



**Project Result 1**

**e-FLIP Teaching Model**

**Model tradicional de classe Invertida (FLIPPED LEARNING)**

El model metodològic de Flipped Learning o classe invertida va ser creat per dos professors de química nord-americans, que van decidir enregistrar un vídeo d'un experiment per a un estudiant malalt que va faltar a la classe. Aviat es van adonar que la resta d'alumnat havien fet còpies del vídeo per tornar a veure l'experiment. Per tant, van decidir gravar vídeos en CD de totes les classes i lliurar còpies tot l'alumnat, perquè preparen els continguts abans de fer l'experiment junts a classe.

L'aprenentatge invertit es basa en el principi que els docents preparen continguts audiovisuals sobre el tema perquè els estudiants els visionin prèviament i arribin preparats per a la lliçó. Aquest model té com a objectiu que l'estudiant sigui conscient de l'avantatge que suposa la comprensió prèvia dels continguts (gràcies al visionat dels vídeos a casa) quan posen en pràctica la part de l'aprenentatge que no poden fer sols, com ara l'anàlisi, la síntesi i producció, que són habilitats de nivell superior, on l'acompanyament del docent és més productiu presencialment a l'aula.

Taxonomia de Bloc	Nivell	Model	Agent
Crear	Superior	Presencial	Alumnat y docent
Avaluar	Superior	Presencial	Alumnat y docent
Analitzar	Superior	Presencial	Alumnat y docent
Aplicar	Inferior	Flipped	Alumnat
Entendre	Inferior	Flipped	Alumnat
Recordar	Inferior	Flipped	Alumnat

Aquest model assumeix que l'alumnat pot adquirir els continguts d'estudi per si mateix amb les seves habilitats cognitives d'ordre inferior i això els serveix també com una preparació per a les activitats de classe. Per tant, els docents preparen continguts audiovisuals per presentar el tema i distribueixen el vídeo entre l'alumnat perquè el vegin tantes vegades com necessitin durant el seu temps lliure, a casa, abans de venir a classe. En conseqüència, els docents tenen més temps per fer activitats d'aula que permetin desenvolupar habilitats de pensament d'ordre superior a la taxonomia de Bloom.

Model tradicional	Model invertit
Els continguts d'ordre inferior es treballen a classe.	Els continguts d'ordre inferior es treballen a casa.
Aprenentatge a l'aula, pràctica a casa.	Aprenentatge a casa, pràctica a l'aula amb docent i companys.
L'alumnat practica les habilitats d'ordre superior amb l'ajut del docent.	L'alumnat practica les habilitats d'ordre superior amb l'ajuda del docent i els companys.
Coneixements a l'aula, projectes a casa	Coneixements a casa, projectes a l'aula.

Per tant, la distribució de feines d'aula i de casa s'inverteix amb el model Flipped. La informació bàsica es presenta en un entorn digital al qual l'alumnat té accés des de casa i, per tant, adquireixen coneixements previs sobre el tema. Quan arriben a l'aula, estan en condicions d'aprofundir en el tema mitjançant projectes, treball col·laboratiu i resolució de problemes.

### **Model e-Flipped**

El model e-Flipped és una versió actualitzada del model Flipped tradicional. Bàsicament, el model e-Flipped manté els seus pilars fonamentals, però focalitzant en els principals problemes que docents i alumnat trobaven en el model tradicional i buscant-hi solucions.

Igual que en el model tradicional, el docent prepara el contingut audiovisual i el comparteix amb els alumnes mitjançant les eines digitals apropiades. Alhora, l'alumnat treballa aquests continguts a casa i aprofundeix els continguts a classe amb activitats pràctiques. Però les principals diferències del nou model són:

- a. Interactivitat:** els vídeos del model Flipped tradicional no eren interactius. Amb les eines web actuals ens és possible crear continguts interactius amb què l'alumnat no és només un espectador, sinó que pot interactuar de diferents maneres, des d'un simple clic en preguntes d'opció múltiple a comentant-los amb els seus companys en línia.
- b. Col·laboració:** en el model tradicional de Flipped, l'alumnat preparava el contingut a casa individualment. Actualment, hi ha diferents eines tecnològiques que permeten als estudiants treballar col·laborativament des de la comoditat de la seva llar, sense ni tan sols reunir-se físicament amb els companys. Per exemple, el docent pot acompanyar els vídeos amb una discussió en un fòrum perquè els estudiants puguin fer comentaris, discutir i treballar en grup.
- c. Seguiment:** Una altra limitació important del Flipped tradicional va ser la manca d'oportunitats de supervisió i seguiment. El docent no podia rastrejar la interacció de l'alumnat amb el vídeo i, per tant, no sabia si l'havien mirat i adquirit el contingut. Amb la nova versió d'e-Flipped, els mestres tenen eines per fer un seguiment de la interacció dels estudiants amb el contingut de vídeo mitjançant l'ajuda de diverses eines web. El docent ara pot supervisar si l'estudiant ha vist el vídeo i recordar-los la necessitat de veure'l a través d'un correu electrònic o del xat a la plataforma. A més, el docent pot oferir més suport en cas que l'alumnat presenti dificultats de comprensió del contingut audiovisual, fins i tot abans de la lliçó.

Hi ha 3 fases primordials a l'aplicació del model e-Flipped per a docents:

#### **Abans de la classe**

- 1. Definició dels continguts:** en aquesta fase el docent ha de seleccionar quins continguts vol treballar i els continguts que presentarà a l'alumnat.
- 2. Creació del contingut:** basant-se en els objectius seleccionats a la fase prèvia, el docent ha de definir un escenari d'aprenentatge audiovisual.
- 3. Digitalització del contingut:** el docent crea el material audiovisual dissenyat a la fase prèvia, el puja a una plataforma virtual i el comparteix amb l'alumnat.
- 4. Monitorització de l'aprenentatge:** en aquesta fase, el docent fa seguiment de l'activitat de l'alumne i de la seva participació a la plataforma d'aprenentatge.

### **Durant la classe**

**5. Creació d'activitats participatives:** el docent crea activitats participatives per millorar les habilitats cognitives de rang superior de l'alumnat.

**6. Suport a l'alumnat:** el docent guia i ajuda a l'alumnat en la realització de les activitats d'aprenentatge de rang superior.

**7. Disseny de l'avaluació:** el docent valora l'aprenentatge de l'alumnat.

**8. Feedback:** basant-se en la participació i en les activitats avaluadores realitzades, el docent comenta el progrés de l'alumnat.

### **Després de la classe**

**9. Reflexió:** el docent crea una activitat de reflexió per a l'alumnat. Aquesta activitat pot ser virtual i, per tant, interactiva i col·laborativa.

**10. Disseny d'activitats d'aprofundiment:** el docent crea activitats d'aprofundiment perquè l'alumnat pugui expandir-ne la comprensió del contingut o, fins i tot, establir relacions amb altres continguts o camps d'aprenentatge.

**11. Disseny de l'avaluació:** les activitats d'avaluació posteriors a classe poden ser virtuals

**12. Seguiment:** Totes les activitats i tasques realitzades en aquesta fase poden ser monitoritzades a la plataforma virtual. El monitoratge és essencial per fer el seguiment de l'alumnat i per a la presa de decisions fonamentades sobre les activitats realitzades.