

Erasmus+ FLeD Learning design for flexible education

Patró "Regulació i gestió d'equips en aules invertides semipresencials"

Regulació i gestió d'equips en aules invertides semipresencials

Data: 26 de novembre de 2024

Autors: Ingrid Noguera

Collaboren: Paloma Sepúlveda, Laura Arnau

[Team regulation and management in blended flipped classrooms](#) © 2024 by Ingrid Noguera, Paloma Sepúlveda, Laura Arnau is licensed under [CC BY 4.0](#)

Erasmus+ FLeD Learning design for flexible education

Patró "Regulació i gestió d'equips en aules invertides semipresencials"

Número de lliurament i/o títol del document de suport	Deliverable 5
Tipus de document	Recurs - Traducció al català
Data de publicació	Novembre de 2024
Autors	Ingrid Noguera
Collaboren:	Paloma Sepúlveda, Laura Arnau
Revisors	Ingrid Noguera, Paloma Sepúlveda, Laura Arnau
Paraules clau	Col·laboració efectiva, aula invertida semipresencial, distribució de tasques, gestió del temps, reflexió, corregulació

Erasmus+ FLeD Learning design for flexible education

Patró "Regulació i gestió d'equips en aules invertides semipresencials"**Regulació i gestió d'equips en aules invertides semipresencials****Paraules clau¹**

Collaboració efectiva, aula invertida semipresencial, distribució de tasques, gestió del temps, reflexió, correulació

Característiques del curs

És un curs de primer grau per uns/es 70 estudiants. L'assignatura comprèn 6 crèdits ECTS i 150 hores. El projecte comprèn una dedicació de 40 hores per estudiant.

Context i problema principal (o motivació) a resoldre

Aquest patró és adequat per a qualsevol curs dissenyat sota un model invertit i en un mode semipresencial (i.e., combina entorns d'aprenentatge presencials i en línia). En aquest context, els/les estudiants consulten recursos a casa i realitzen activitats associades la meitat del temps, i el temps a l'aula es dedica al treball en grup, la resolució de problemes i la pràctica. Tanmateix, ha sorgit un problema principal: els/les estudiants no col·laboren adequadament a l'aula o a casa. **L'alumnat simplement es distribueix les tasques i no intercanvia els seus punts de vista o construeix coneixement² conjuntament.** És difícil assegurar que tot l'alumnat participi en un grup i controlar les seves contribucions grupals i individuals a l'equip.

A l'aula invertida (*Flipped Class* o FC), el professorat inverteix molt esforç en dissenyar activitats i recursos d'aprenentatge significatiu³ i gestionar la dedicació del temps dins i fora de l'aula. El model FC provoca interacció social, especialment en les activitats a l'aula. L'evidència demostra que l'alumnat universitari prefereix models

¹ Consulta el [FLeD patterns glossary](#) per saber-ne més.

² La construcció del coneixement implica que l'alumnat contribueixi activament, refini i millori les idees compartides a través del discurs cooperatiu, fomentant una cultura de col·laboració i millora d'idees. Més informació disponible a: <https://www.isls.org/research-topics/knowledge-building/>

³ Quan l'estudiant utilitza els seus coneixements previs per adquirir-ne de nous.

Erasmus+ FLeD Learning design for flexible education

Patró “Regulació i gestió d’equips en aules invertides semipresencials”

d'ensenyament flexibles que fomentin les pràctiques d'aprenentatge constructivista (Noguera et al., 2022). No obstant això, és bastant comú fallar en pretendre que els/les estudiants col·laboren de manera efectiva sense donar-los indicacions de com aconseguir aquest objectiu. Quan l'única guia és treballar en grup, alguns/es estudiants poden col·laborar (i.e., intercanviar idees, negociar, contribuir equitativament a una tasca conjunta, i adoptar rols i responsabilitats), i altres no. Finalment, aquestes diferències entre els grups generen desigualtats en l'aprenentatge i en els resultats.

Les activitats col·laboratives poden prendre diferents formes. En aquest cas, ens centrem en activitats col·laboratives prou complexes per requerir que diverses persones les gestionin (Kirschner et al., 2018), com ara un projecte (mètodes similars podrien ser estudis de casos, instrucció basada en problemes o aprenentatge basat en reptes). Un projecte en el context universitari requereix temps per ser resolt (entre sis i quinze setmanes). Una activitat oberta i de llarga durada pot fer que els/les estudiants se sentin perduts i experimentin problemes amb l'autoregulació i la correulació. A més a més, el grau de flexibilitat del curs i la modalitat de lliurament (e.g., presencial o virtual) pot afegir més dificultats en l'organització del temps i el treball. En aquest cas, en un curs semipresencial, els/les estudiants poden necessitar ajuda per gestionar el seu temps i connectar el treball realitzat dins i fora l'aula.

Necessitat principal a adreçar

Implementar estratègies per regular i gestionar la col·laboració entre alumnes dins i fora l'aula i monitorar el seu treball individual i grupal.

Resultats generals d'aprenentatge a assolir

Demostrar l'habilitat de treballar col·laborativament en un equip i construir aprenentatge de forma conjunta i assolir un objectiu comú/compartit.

Erasmus+ FLeD Learning design for flexible education

Patró "Regulació i gestió d'equips en aules invertides semipresencials"

Solució que pot solucionar el problema i la necessitat

Donar instruccions per: a) distribuir rols, responsabilitats i tasques, b) gestionar el temps, c) definir canals de comunicació i espais compartits, i d) augmentar retroalimentació i reflexió en el progrés individual i del grup.

A l'aula, hi ha estudiants amb diferents habilitats de regulació (i.e., la capacitat d'una persona per gestionar i controlar les seves emocions, comportaments i pensaments en resposta a diverses situacions). Alguns potser no necessiten la nostra ajuda per organitzar el seu temps o gestionar un projecte, mentre altres poden necessitar ajuda per regular el seu temps i esforços. Fins i tot si els/les estudiants tenen altes habilitats d'autoregulació, han d'aprendre a treballar amb els altres. L'FC requereix més habilitats d'autoregulació i corregulació que altres mètodes d'ensenyament. Per aquest motiu, és essencial dedicar temps a explicar què és l'FC i què s'espera de l'alumnat en termes de competències de regulació i treball en equip. Aquí, proposem quatre idees per ajudar a estructurar el procés col·laboratiu amb un enfocament en la corregulació i donar opcions per a l'aprenentatge flexible:

ACCIÓ 1.	• A l'aula	• Fora de l'aula
----------	-------------------	-------------------------



Erasmus+ FLeD Learning design for flexible education

Patró "Regulació i gestió d'equips en aules invertides semipresencials"

Distribuir rols, responsabilitats i tasques

ACCIÓ 1. Distribuir rols, responsabilitats i tasques

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> o Proporciona pautes per la realització del projecte, aconseguint, per exemple, els objectius, les tasques, els criteris d'avaluació i els terminis. Això es pot presentar com una checklist. o És clau suggerir una activitat atractiva o un tema per demanar la participació de l'alumnat en la tasca (e.g., un joc, la recerca de notícies relacionades amb el tema o preguntar sobre el tema). o Dedica una sessió cara a cara per establir les bases del treball en grup pel que fa organització, planificació i distribució de rols a partir de les directrius del professorat. o L'alumnat pot ser agrupat per ells/es mateixos o pel professorat. Recomanem grups de cinc persones per garantir l'equitat de gènere i un nombre igual de persones per grup. o Assegura que l'alumnat NESE (Necessitats Educatives Especials i Discapacitats) s'integri en un grup i proporciona l'assistència necessària durant el curs. En cas que la seva necessitat especial sigui severa, es poden donar opcions alternatives o s'han d'oferir adaptacions a tot el grup per assegurar la viabilitat de l'assoliment. o Instruccions clares i plans previsibles poden ajudar a reduir l'ansietat per l'alumnat NESE, especialment en l'espectre autista. o Un cop constituïts els grups, cada equip crea un document d'acord on defineix quin rol té cadascú, quines són les responsabilitats per cada rol, quines són les | <ul style="list-style-type: none"> o Un cop resolta els acords, el grup decidirà virtualment el tema i l'enfocament específic del seu projecte (e.g., utilitzant les eines de comunicació del Learning Management System -LMS). El professorat defineix el tema principal del projecte (e.g., el canvi climàtic), i suggerim deixar que els/les estudiants decideixin el tema del seu projecte específic (e.g., l'escassetat d'aigua, el desglaç del gel polar, l'escalfament global de la temperatura, els incendis, la pèrdua d'espècies). El procés de negociació per decidir el nom és el primer pas per crear un sentit de pertinença. |
|---|---|



Erasmus+ FLeD Learning design for flexible education

Patró "Regulació i gestió d'equips en aules invertides semipresencials"

ACTION 1. Distribute roles, responsibilities and tasks

tasques en què es pot dividir el projecte (i qui és responsable per cada una i quin és el termini), com es comunicaran, quina serà la freqüència de les reunions, quines eines o espais digitals compartits utilitzaran, etc. Crear un nom **pel grup** pot provocar un sentiment de pertinença. Aquest document pot no acabar-se durant la sessió o pot necessitar més desenvolupament. L'alumnat pot acabar-lo la setmana després de manera virtual, però el professorat ha d'assegurar-se que aquesta tasca es realitza abans de començar el treball en equip.

- o Aquesta tasca es pot fer **dins o fora l'aula**, però proposem fer-ho a l'aula perquè el professorat pugui resoldre dubtes quan sorgeixin i insistir en establir aquests primers acords.
- o És essencial destacar que assistir a les reunions d'equip i a les sessions de tutoria és una responsabilitat i compromís clau de l'equip.



Erasmus+ FLeD Learning design for flexible education

Patró "Regulació i gestió d'equips en aules invertides semipresencials"

ACCIÓ 2. Gestionar el temps

- **Fora de l'aula**

- Ofereix instruccions clares amb antelació a l'alumnat perquè pugui organitzar el seu temps, coneixent els objectius i moments de lliurament. Recomanem donar les instruccions amb una setmana d'antelació i informar els alumnes sobre les pautes en forma de producte visual (infogràfic, vídeo, presentació) o utilitzant diversos formats que poden consultar en qualsevol moment. També recomanem invertir temps en una sessió per explicar les directrius i acordar els terminis i els recursos digitals a utilitzar.
- Demana als equips que creïn un **diagrama de Gantt** (una representació visual que il·lustra un horari), o una taula de gestió del temps, on defineixin les tasques a realitzar durant el projecte, el membre responsable de cada tasca, el termini i el nivell d'assoliment (en procés, fet, pendent) segons els requisits del projecte (e.g., utilitzant Miro, GanttPro).
- Informa els estudiants sobre **el temps dedicat al projecte, inclòs el temps autònom, el temps a l'aula i les sessions de tutoria**. Per ajudar a organitzar el treball autònom, definir objectius periòdics perquè tots els equips puguin determinar fases per avançar en el projecte i assegurar que el treball es fa de manera progressiva. Els resultats de l'aprenentatge (i.e., els coneixements, destreses, habilitats o competències específiques que s'espera que un estudiant demostrï) es poden desenvolupar i lliurar en un espai compartit (e.g., Google Drive o OneDrive).
- Defineix **moments per connectar fora i dins de l'aula** i vincular el contingut i les activitats del curs amb el projecte. Per exemple, després de cada objectiu periòdic o un conjunt d'objectius, es pot revisar el treball (inclòs el contingut i el procés fet) i invertir algun temps a l'inici d'una sessió presencial o virtual síncrona per resoldre dubtes per a tota

Erasmus+ FLeD Learning design for flexible education

Patró "Regulació i gestió d'equips en aules invertides semipresencials"

ACCCIÓ 2. Gestionar el temps

la classe o mitjançant tutories grupals. També és possible gravar un vídeo o produir un recurs, oferint solucions als principals problemes o debilitats.

- o Transmet la idea que la desviació en la planificació es produeix amb freqüència i no és un problema. Compartir diferents punts de vista, negociar i construir coneixement junts requereix molt de temps i pot alentir el procés d'aprenentatge. Treballar en un projecte de manera progressiva i reflexiva ajuda a detectar desviacions i tractar-les durant el procés.
- o Les tasques preclasse es poden posar a disposició durant períodes més llargs per permetre a l'alumnat amb impediments cognitius i físics més temps per participar i completar les tasques.

ACCCIÓ 3. Definir canals de comunicació i espais compartits

- | Fora de l'aula | A l'aula |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> o Un tema important en entorns virtuals és la sensació de soledat i la manca de presència docent (Chakraborty i Muiya, 2015). Suposem que el projecte es realitza majoritàriament de forma virtual, combinat amb sessions presencials dedicades a resoldre dubtes i tutories. En aquest cas, és probable que els alumnes no trobin una manera de resoldre les seves preguntes i necessitats quan apareguin, i el professor perdre el control del treball en grup. o Estableix sessions periòdiques virtuals de resolució opcionals que es poden dur a terme a través de videoconferència o eines de xat. A més a més, la creació d'espais de fòrum en el LMS és desitjable per compartir dubtes i pensaments | <ul style="list-style-type: none"> o És recomanable dedicar una sessió presencial a tutories i treballs en grup de forma regular, per exemple, cada quatre setmanes. Això ajudarà a monitorar el treball en grup de classe i impulsar els grups que estan endarrerits. Les sessions s'han |



Erasmus+ FLeD Learning design for flexible education

Patró "Regulació i gestió d'equips en aules invertides semipresencials"

ACCIÓ 3.

Definir canals de comunicació i espais compartits

ACCIÓ 3.

que el professorat o els/les companys/es de classe poden respondre. En paral·lel, crear fonts de FAQs o utilitzar un xatbot per resoldre preguntes habituals pot ajudar. La tutoria és essencial en l'FC.

- o En l'FC, és relativament comú oferir classes de vídeo perquè els/les estudiants adquireixin coneixements sobre temes específics durant el temps fora de l'aula. És convenient crear vídeos instruccionals (i.e., dissenyats per guiar a través d'un procés o tasca específics) o recursos per aclarir o donar instruccions noves en un curs combinat. Això, i l'ús de fòrums, contribuirà a mantenir la presència del professorat i evitar l'ús excessiu de la interacció individual a través de correu electrònic.
- o S'han d'establir diverses reunions d'equip virtuals per assegurar que els/les estudiants comparteixin opinions, discuteixin i prenguin decisions sincrònicament (i.e., interacció en temps real). Recomanem com a mínim una reunió cada setmana. Aquestes reunions han d'estar orientades a resoldre problemes o discutir tasques en curs, intercanviar punts de vista i compartir coneixements sobre el contingut, i donar una resposta constructiva sobre els processos i tasques dels companys d'equip (consulteu ["Exchange of constructive feedback pattern"](#) per aprendre més). Els/les estudiants proporcionen minuts per reunió indicant els temes principals debatuts i les decisions preses.

d'orientar cap a un moment, un tema o una fase específica del projecte. Conseqüentment, cal assegurar-se que tots els equips hagin realitzat determinades tasques o objectius abans de la sessió presencial i que el professorat hagi revisat els avenços. A més a més, es recomana demanar a l'alumnat que escrigui les seves preguntes o problemes amb antelació. Tant la revisió com les preguntes publicades per l'alumnat serviran per organitzar la sessió.



Erasmus+ FLeD Learning design for flexible education

Patró "Regulació i gestió d'equips en aules invertides semipresencials"

Definir canals de comunicació i espais compartits

- o La comunicació en els processos col·laboratius és crucial. Fomentar la comunicació amb freqüència de l'alumnat sobre la gestió i la construcció del coneixement. Els/les estudiants es reuneixen habitualment per distribuir el treball. Cal assegurar que hi ha oportunitats i directrius perquè els/les estudiants utilitzin el temps sincrònic per aprendre amb i d'altres, compartir opinions, negociar significats i construir coneixement junts. Proporcionar preguntes específiques per a la reflexió en les reunions i demanar proves del procés de creació de coneixement (e.g., proporcionant minuts o altres recursos on l'equip obtingui la seva contribució en grup) podria ajudar a bastir⁴ el procés col·laboratiu (Clarà et al., 2018).
- o Suggereix que els/les estudiants utilitzin un espai d'emmagatzematge compartit (e.g., OneDrive, Google Drive, Dropbox, Microsoft Teams) i dona accés al professorat per monitorar i consultar els recursos. Sempre que sigui possible, tots els/les estudiants han d'utilitzar el programari institucional; això facilita el treball del professor, ja que no cal accedir a diferents comptes i poden organitzar totes les carpetes en un espai únic. També recomanem l'ús d'eines de videoconferència per a reunions virtuals, com ara Microsoft Teams, Google Meets, Jitsi o Zoom. A més a més, en les etapes inicials o moments de

⁴ Bastir (*Scaffolding*) es refereix a proporcionar suport (per exemple, recursos, demostracions, qüestionaments, aclariments, retroalimentació) a l'alumnat a mesura que aprenen nous conceptes o habilitats. Bastir ofereix assistència temporal a l'alumnat per ajudar-lo a assolir un nivell de comprensió que no assoliria de forma independent.

Erasmus+ FLeD Learning design for flexible education

Patró "Regulació i gestió d'equips en aules invertides semipresencials"

	pluja d'idees, es recomana utilitzar pissarres en línia com ara Miro, Canva, Microsoft Whiteboard o Google Jamboard.	
ACCIÓ 4. Augmentar retroalimentació i reflexió	• Fora l'aula - o Normalment, els/les estudiants estan orientats a tasques i objectius. En l'aprenentatge col·laboratiu és important reflexionar sobre el procés individual i grupal durant el projecte. A aquest efecte, defineix almenys tres moments de reflexió on els alumnes analitzen, individualment i en grup, el procés de treball en equip i els resultats. L'autoavaluació (i.e., quan els/les estudiants avaluen el seu rendiment acadèmic, les seves habilitats i el seu progrés) es podria suggerir durant i al final del projecte per reflexionar sobre el procés d'aprenentatge i la seva contribució al treball en grup. - o Dedica una sessió presencial a debatre sobre el procés de treball en grup, el clima emocional i la interdependència positiva⁵. Es podria revisar el document d'acord i es podrien introduir esmenes si fos necessari. Abans d'aquesta classe, el professorat pot compartir algunes preguntes per a la reflexió individual o en grup que podrien fer més efectiva la sessió síncrona. - o Aquesta reflexió es pot fer virtualment en una videoconferència i gravar-la (o les idees principals recollides en un document) o directament escrita.	

⁵ La interdependència positiva significa que els/les membres de l'equip confien mútuament de manera que ningú pot tenir èxit tret que tothom tingui èxit, cosa que fomenta la col·laboració i el suport mutu.



Erasmus+ FLeD Learning design for flexible education

Patró “Regulació i gestió d’equips en aules invertides semipresencials”

ACCIÓ 4.

Augmentar retroalimentació i reflexió

- o Periòdicament, proporciona **retroalimentació qualitativa⁶** i **formativa⁷** sobre el contingut i el procés de treball en grup. Això vol dir que, a part de donar una nota als lliuraments si s’escau, el professorat oferirà indicacions en format escrit, àudio o vídeo sobre les debilitats i fortaleces del projecte i el treball en equip. L’objectiu és ajudar els/les estudiants a millorar i aprendre del treball i el procés fet. El projecte, per tant, s’ha de dividir en diversos lliuraments o evidències on els/les estudiants reben retroalimentació (sigui vinculada al lliurament o durant una sessió de tutoria). El lliurament final hauria d’afegir un apartat on els/les estudiants puguin explicar les modificacions realitzades en funció de la retroalimentació donat, i el professorat ha de valorar aquest apartat en l’avaluació final.
- o **Les tutories periòdiques** individuals i en grup són recomanables per acompanyar els alumnes durant l’aprenentatge.
- o Suggestores directrius per a l’ús d’agents conversacionals durant el treball autònom pot garantir feedback i reflexió periòdics. Per exemple, els/les estudiants podrien mantenir una conversa amb un agent d’IA per demanar comentaris sobre parts específiques del projecte (e.g., objectius, pluja d’idees, interpretació de dades) o per ajudar-los a reflexionar (e.g., Preguntar-me qüestions per considerar si la meva proposta resol el problema declarat al principi o Ajudar-me a reflexionar sobre altres aspectes no considerats en la meva solució que poden tenir un impacte en aquest context).

⁶ El feedback qualitatiu se centra en informació descriptiva i no numèrica que proporciona informació sobre les qualitats o característiques d’una actuació.

⁷ La retroalimentació formativa es proporciona durant el procés d’aprenentatge o desenvolupament, en lloc de al final. Es pretén informar i millorar els esforços en curs, centrats en la millora durant un procés.

Erasmus+ FLeD Learning design for flexible education

Patró "Regulació i gestió d'equips en aules invertides semipresencials"

Reptes	Solucions
És habitual que alguns/es alumnes abandonin el curs (i l'equip) per diversos motius. En l'aprenentatge virtual i semipresencial, aquestes situacions es produeixen més freqüentment que en l'educació presencial a causa del perfil d'alumnat (amb responsabilitats familiars o laborals) i les habilitats d'autoregulació necessàries.	Recomanem demanar a l'alumnat que es posi d'acord sobre les solucions a aquesta situació en el document de conveni. Si es produeix la situació, i l'alumnat no sap resoldre-la, proposem escoltar a les parts i acordar una solució conjunta.
La comunicació interpersonal i la interdependència positiva són clau pel treball en grup. Tot i que són difícils d'assolir (Johnson & Johnson, 2009).	En entorns virtuals, la comunicació i els processos col·laboratius requereixen instruccions, planificació i eines més clares per minimitzar conflictes. Donar estratègies per a la resolució de conflictes pot ser útil per als equips.
L'aprenentatge semipresencial ofereix possibilitats de flexibilitat de temps i lloc. No obstant això, els estudiants poden experimentar alguns problemes amb temps establerts per a la instrucció presencial o sessions sincròniques.	Per gestionar aquesta situació, informa o arriba a un acord amb l'alumnat per avançar sobre els dies específics i time slots per les reunions sincròniques.
A vegades, les videoconferències poden tenir incidències tècniques.	Pots establir normes perquè l'alumnat es connecti virtualment, com ara: ser a un espai silenciós, no connectar-se sobre la marxa o tenir accés al micròfon i la càmera.
A la comunicació en línia i el treball grupal, és crucial donar directrius i generar espais segurs.	Pel que fa a cyber seguretat, protecció de dades, inclusió de gènere, etc..

Erasmus+ FLeD Learning design for flexible education

Patró "Regulació i gestió d'equips en aules invertides semipresencials"

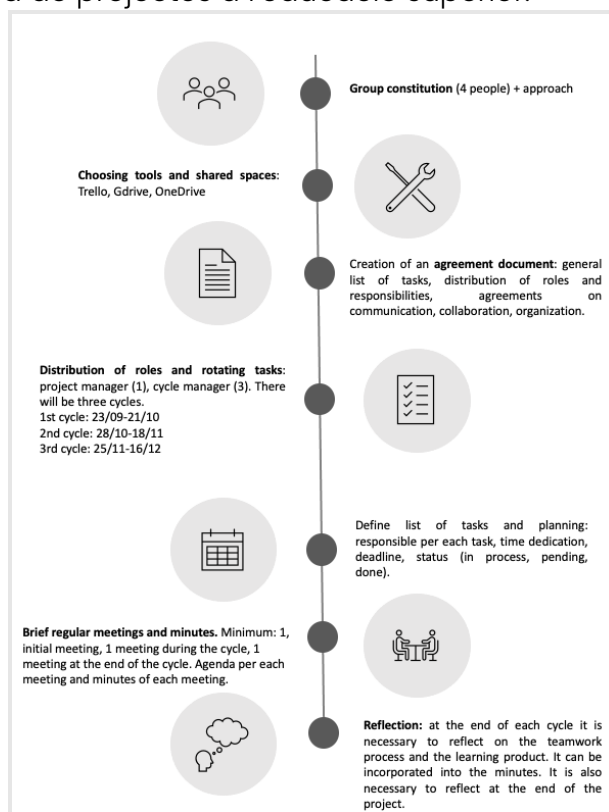
Les eines digitals poden conduir a desigualtats pel que fa a habilitats digitals, necessitats especials i mitjans econòmics.		El professorat ha de ser conscient de les necessitats digitals de l'alumnat, assistint-lo i oferint opcions per seguir el curs amb condicions similars.	
Reptes		Solucions	
L'alumnat potser serà reticent a utilitzar aplicacions o eines digitals i facilitar-ne les dades.		S'han de donar opcions alternatives per assegurar que l'alumnat té les mateixes opcions per seguir el curs. Per exemple, un fòrum podria substituir parcialment una xarxa social o un espai compartit podria reemplaçar una eina d'equip de gestió de projectes.	
No tots els alumnes tenen les mateixes habilitats de regulació.		Es recomana preveure les necessitats d'autoregulació i corregulació i oferir diverses fonts orientades a diferents graus de regulació i en diferents formats per satisfer les seves necessitats. Proporcionar recursos específics amb un augment de <i>scaffolding</i> , facilitar preguntes per la reflexió, o generar recursos amb esquemes, resums o anotacions podria ser útil per l'alumnat amb menys habilitats reguladores.	
Millorar la gestió del temps i el projecte pot facilitar el procés col·laboratiu i fer-lo més àgil.		Tanmateix, has de garantir que els/les estudiants no només se centrin en els aspectes organitzatius, sinó també en el procés de construcció del coneixement . El professorat ha de donar indicacions, oportunitats, eines i suport per compartir opinions, negociar significats, construir coneixement i reflexionar.	

Exemples i/o patrons relacionats

- **Patrons relacionats**

Patró "Regulació i gestió d'equips en aules invertides semipresencials"

- o [Key decisions for an effective flipped classroom.](#)
- o [Enhancing constructive feedback exchange and self-regulation in the face-to-face flipped classroom.](#)
- o Retroalimentació generalitzada ([Köppe et al 2015](#))
- o Seguidament un exemple d'un infogràfic amb instruccions per regulació d'equip i gestió col·laborativa de projectes a l'educació superior:



• Referències relacionades

- o Blau, I., & Shamir-Inbal, T. (2017). Re-designed flipped learning model in an academic course: The role of co-creation and co-regulation. *Computers & Education*, 115, 69–81. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.07.014>
- o Jafarian, A., Salah, R. M., Alsadoon, A., Patel, S., Alves, G. R., & Prasad, P. W. C. (2021). *Modify flipped model of co-regulation and shared-regulation impact in higher education, and role of facilitator on student's achievement.* In International Conference on Computational Science and Computational Intelligence (CSCI) (pp. 925–932). <http://doi.org/10.1109/CSCI54926.2021.00066>
- o Noguera, I., Guerrero-Roldán, A. E., Masó, R. (2018). Collaborative agile learning in online environments: strategies for improving team regulation and project

Erasmus+ FLeD Learning design for flexible education

Patró "Regulació i gestió d'equips en aules invertides semipresencials"

management. *Computers & Education*, 116, 110–129. ISSN: 0360-1315.

<http://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.09.008>

• Referències citades

- o Chakraborty, M., & Muya, F. (2015). Strategies for Virtual Learning Environments: Focusing on Teaching Presence and Teaching Immediacy. *Internet Learning Journal*, 4(1).
- o Clarà, M., Mauri, T., Colomina, R. & Onrubia, J. (2019) Supporting collaborative reflection in teacher education: a case study. *European Journal of Teacher Education*, 42(2), 175–191. <https://doi.org/10.1080/02619768.2019.1576626>
- o Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2009). An Educational Psychology success story: social interdependence theory and cooperative learning. *Educ. Res.*, 38(5), 365–79.
- o Kirschner, P.A., Sweller, J., Kirschner, F., & Zambrano, J. (2018). From Cognitive Load Theory to Collaborative Cognitive Load Theory. *Intern. J. Comput.-Support. Collab. Learn* 13, 213–233. <https://doi.org/10.1007/s11412-018-9277-y>
- o Noguera, I., Albó, L., & Beardsley, M. (2022). University students' preference for flexible teaching models that foster constructivist learning practices. *Australasian Journal of Educational Technology*, 38(4), 22–39. <https://doi.org/10.14742/ajet.7968>

The FLeD Project [2022-1-ES01-KA220-HED-000085250] has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.