

Erasmus+ FLeD Learning design for flexible education

Patró "Autoregulació i preparació prèvia a les aules invertides en línia"

Autoregulació i preparació prèvia a les aules invertides en línia

Data: 26 de novembre de 2024

Autor: Paloma Sepúlveda

Collaboren: Laura Arnau, Ingrid Noguera

[Self-regulation and prior preparation in online flipped classrooms](#) © 2024 by Paloma Sepúlveda, Laura Arnau, Ingrid Noguera is licensed under [CC BY 4.0](#)

Erasmus+ FLeD Learning design for flexible education

Patró "Autoregulació i preparació prèvia a les aules invertides en línia"

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	Paloma Sepúlveda
Collaboren:	Ingrid Noguera, Laura Arnau
Revisors	Ingrid Noguera, Paloma Sepúlveda, Laura Arnau
Paraules clau	Preparació prèvia, aula invertida, aprenentatge en línia, autoregulació, perspectiva de gènere, itineraris d'aprenentatge, gestió del temps, inclusió.

Erasmus+ FLeD Learning design for flexible education

Patró “Autoregulació i preparació prèvia a les aules invertides en línia”

Autoregulació i preparació prèvia a les aules invertides en línia

Paraules clau¹

Preparació prèvia, aula invertida, aprenentatge en línia, autoregulació, perspectiva de gènere, itineraris d'aprenentatge, gestió del temps, inclusió.

Característiques del curs

És un curs per uns/es 25 alumnes de màster. L'assignatura comprèn 3 crèdits ECTS i 75 hores. El treball autònom a casa de l'alumnat comprèn una dedicació de 30 hores.

Context i problema principal (o motivació) a resoldre

Aquest patró és adequat per a qualsevol curs de màster dissenyat sota el model d'aula invertida (*Flipped Classroom* o, simplement, FC) i en modalitat en línia. En aquest context, l'alumnat divideix el seu temps en preparació prèvia (consultar recursos a casa i fer activitats) i sessions síncrones dedicades a resoldre dubtes i demostrar exercicis. Tanmateix, ha sorgit un gran problema: l'alumnat no sap organitzar el seu treball autònom i, per tant, no prepara adequadament els recursos per a la sessió síncrona. L'alumnat simplement revisa els recursos proporcionats, però no sap com gestionar el seu temps o identificar idees clau. Si la preparació prèvia és deficient, és difícil dedicar la sessió síncrona a respondre preguntes i demostrar els continguts.

L'aprenentatge en línia² ofereix possibilitats de flexibilitat de temps i lloc, i permet la comunicació síncrona i asíncrona a través de les tecnologies digitals. D'aquesta

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

² Fa referència a un enfocament instruccional en el qual la instrucció es lliura principalment a través de l'Internet. La comunicació és síncrona.

Patró “Autoregulació i preparació prèvia a les aules invertides en línia”

manera, l'aprenentatge flexible es refereix a un enfocament d'ensenyament que ofereix a l'alumnat l'habilitat de superar les limitacions de temps, lloc i ritme, proporcionant opcions per satisfer les seves necessitats individuals. Tot i que hi ha exemples d'aprenentatge en línia realitzat de forma totalment asíncrona, recomanem la implementació de l'FC per establir sessions síncrones per resoldre dubtes i posar en pràctica els continguts revisats de forma autònoma a casa. En aquest patró, ens centrarem només en la part de preparació prèvia asíncrona de l'alumnat.

En l'FC en línia, les habilitats d'autoregulació³ són crucials. Els/les estudiants d'educació en línia solen ser treballadors adults amb temps limitat per dedicar-se als seus estudis. Problemes com l'abandonament en l'educació en línia no només es deuen a la falta de motivació, compromís o autoregulació; els factors vinculats a les desigualtats socials també afecten l'aprenentatge a distància. En general, els/les estudiants en educació en línia utilitzen l'espai domèstic per dur a terme totes les activitats relacionades amb els seus estudis. Sabem que les tasques relacionades amb l'espai domèstic, com la cura d'altres persones o el manteniment d'aquest espai, tenen un important biaix de gènere, que afecta negativament les dones. Adoptar una perspectiva d'inclusió amb un enfocament de gènere ens convida a considerar aquestes característiques a l'hora de dissenyar i implementar l'FC.

El temps d'estudi i, sobretot, el temps assignat a la preparació prèvia en el context de l'FC depèn de la capacitat d'autoregulació de l'alumnat. No obstant això, cal tenir en compte la diversitat de perfils en l'educació en línia. L'educació en línia pot amagar necessitats especials i dificultar la igualtat en relació amb els recursos materials. Abordar aquesta diversitat és un element que ens permet avançar cap a estratègies didàctiques més efectives.

Necessitat principal a adreçar

³ L'aprenentatge autoregulat fa referència a l'alumnat que es fa càrrec del seu propi procés d'aprenentatge gestionant-lo i supervisant-lo activament. Això implica utilitzar diverses tècniques com ara estratègies cognitives, metacognitives, motivacionals, conductuals i emocionals. El procés comença amb l'anàlisi de la tasca en qüestió, seguit del seguiment actiu del progrés i avaluant el rendiment.

Erasmus+ FLeD Learning design for flexible education

Patró "Autoregulació i preparació prèvia a les aules invertides en línia"

Implementar estratègies des d'una perspectiva equitativa per millorar la preparació prèvia de l'alumnat amb un enfocament en l'autoregulació.

Resultats generals d'aprenentatge a assolir

Demostrar la capacitat de participar de manera independent en la preparació prèvia a través d'un itinerari d'aprenentatge personalitzat.



Erasmus+ FLeD Learning design for flexible education

Patró "Autoregulació i preparació prèvia a les aules invertides en línia"

Solució que podria resoldre el problema i la necessitat

Proposem que es considerin quatre accions, relacionades amb dos eixos, per millorar la preparació prèvia de l'alumnat amb un enfocament en l'autoregulació:

Eix 1. Perspectives d'equitat:

Acció i) Dissenya amb perspectiva de gènere

Action ii) Proposa rutes d'aprenentatge diverses

Eix 2. Habilitats per l'autoregulació:

Acció iv) Proporciona instruccions per la gestió del temps

Acció v) Proporciona instruccions per la identificació d'idees clau



EIX 1. PERSPECTIVES D'EQUITAT

ACCIÓ 1. Dissenya amb perspectiva de gènere

- **Preclasse, virtual i asíncrona en línia**

- o La gestió del temps és un repte desigual per a l'alumnat en l'educació en línia. El gènere és una de les variables crucials per entendre com la gestió del temps en l'estudi en línia d'una tasca és duta a terme de manera diferent per homes i dones.
- o Una manera de contemplar la perspectiva de gènere⁴ en el disseny de les activitats per a la preparació prèvia és reflexionar sobre com les tasques afecta l'alumnat de manera diferent segons el seu gènere, quins obstacles podrien aparèixer i com es veu afectat de manera diferent segons el seu gènere.
- o Algunes estratègies que podrien ajudar a tancar les diferències de gènere són: 1) evita l'enviament de material o instruccions els divendres. Les dones tendeixen a utilitzar els dies entre setmana per estudiar, de manera que poden organitzar millor el seu temps si reben la informació a l'inici de la setmana, 2) proporciona eines col·laboratives asíncrones (e.g., fòrums, wikis, eines de gestió de projectes, blogs.) per debatre o treballar en recursos de preparació prèvia. S'ha demostrat que les dones utilitzen més aquestes eines, i 3) proporciona espais síncrons (e.g., conferències d'àudio, videoconferències, xats) per discutir les dificultats i reptes de la gestió del temps en la preparació prèvia. L'ús

⁴ La perspectiva de gènere fa referència al posicionament crític per analitzar la normativitat heterosexual i patriarcal que sustenta el sistema social, on el gènere funciona com un principi de jerarquització d'espais, recursos materials, econòmics, polítics i ideològics (Donoso & Velasco 2013).

Erasmus+ FLeD Learning design for flexible education

Patró "Autoregulació i preparació prèvia a les aules invertides en línia"

ACCIÓ 1.

Dissenya amb perspectiva de gènere

d'aquestes estratègies promou la correulació⁵. Fer visibles les desigualtats pot contribuir a la problematització dels problemes i a la recerca de solucions conjuntes.

- o Si l'LMS proporciona eines de planificació, utilitzeu-les per ajudar l'alumnat a organitzar les seves activitats. Desenvolupar habilitats de planificació durant les primeres setmanes del curs és fonamental per a l'èxit dels següents passos; també és un pilar clau per a l'aprenentatge autoregulat.
- o Incorpora una perspectiva de gènere amb un enfocament interseccional en les reflexions sobre el disseny de tasques de preparació prèvia. Des del punt de vista del professorat, adoptar un enfocament interseccional convida a preguntar-se quines vulnerabilitats són visibles i quines s'estan fent invisibles. D'aquesta manera, el gènere, la sexualitat, la classe, l'ètnia i altres eixos es podrien considerar com a eixos de desigualtat que configuren simultàniament la diversitat d'experiències i discriminacions; tots dos elements haurien de formar part del disseny d'escenaris d'aprenentatge.

ACCIÓ 2.

Proposa rutes d'aprenentatge

• Preclasse i asíncrona virtual

- o La metodologia de l'FC permet al professorat personalitzar les tasques i activitats per adaptar-les a les necessitats particulars de l'alumnat, potenciant així el treball individual i col·laboratiu (Perdomo, 2016) i la docència personalitzada i individualitzada⁶ (Mauri et al., 2016).

⁵ Procés de reforç positiu pel qual dos o més estudiants interactuen per regular les seves emocions, comportaments i/o pensaments de manera mútuament solidària i adaptativa.

⁶ Un enfocament instruccional que adapta l'experiència d'aprenentatge per satisfer les necessitats individuals, els interessos i les habilitats de cada estudiant.



Patró "Autoregulació i preparació prèvia a les aules invertides en línia"

e personalitzade s

ACCIÓ 2.

Proposa rutes d'aprenentatg e personalitzade s

- o Crea o cerca recursos per a la preparació prèvia dels estudiants en contextos FC per assegurar sessions síncrones eficients. Proposar **itineraris d'aprenentatge**⁷ diversos significa oferir una sèrie de recursos i rutes on l'estudiant pren decisions. L'estudiant escollirà segons els seus interessos o motivacions.
- o Dona "pistes" a l'alumnat perquè augmenti la consciència del seu nivell d'autoregulació i com el pot millorar. Una possible manera de dur-ho a terme és incorporar petites proves d'autoregulació que l'alumnat ha de completar abans d'una assignatura o mòdul. La prova ha de lliurar una correcció autònoma que indiqui a l'alumnat com avançar en la seva autoregulació i suggereixi algunes rutes que ajudarien a aconseguir aquest objectiu. És important no etiquetar els/les alumnes en funció de la prova i considerar que les habilitats d'autoregulació no són una identitat fixa. Per tant, seria necessari repetir la prova en diferents moments del grau.
- o **Co-dissenyar** itineraris d'aprenentatge és una manera de promoure experiències d'aprenentatge autònom efectives. Les eines digitals són excel·lents aliades del co-disseny en el context de l'educació en línia (vegeu la figura 1, "Representation of the co-design model of learning pathways for self-regulated learning" a Referències). És necessari un context d'aprenentatge actiu⁸ per al codisseny. L'aprenentatge actiu també pot ser asíncrona, i es poden utilitzar eines per promoure la discussió escrita en els fòrums. Nogensmenys, les eines per crear recursos com ara mapes conceptuais (com Mindomo, MindMeister, Canva, Coggle) podrien ser propícies per a un codisseny significatiu.

⁷ Pla o ruta personalitzada que realitza un/a estudiant per assolir els seus objectius acadèmics. Aquest pla pot incloure cursos específics, pràctiques, oportunitats de recerca o altres experiències que s'alineen amb els interessos i les aspiracions professionals de el/la estudiant. L'itinerari d'aprenentatge està dissenyat per ajudar els/les estudiants a seguir el seu camí i avançar cap al seu grau, alhora que els permet personalitzar la seva formació.

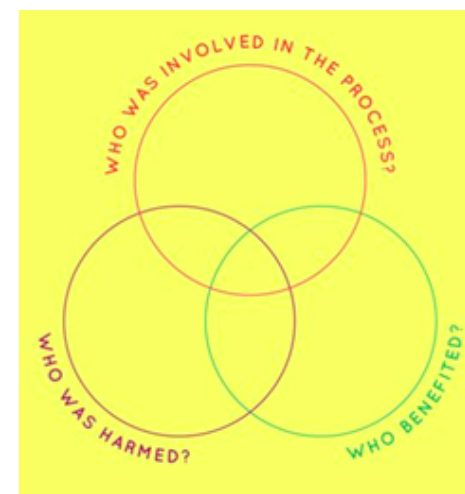
⁸ Aproximació a l'aprenentatge que implica involucrar l'alumnat en el seu propi aprenentatge. Posa èmfasi en el que fa l'alumnat amb la seva experiència, en lloc de rebre informació passivament. És important que els/les estudiants reflexionin sobre les seves experiències per donar-los sentit.



Patró “Autoregulació i preparació prèvia a les aules invertides en línia”

ACCIÓ 2. Proposa rutes d’aprenentatge e personalitzades

- o L’alumnat aprèn de manera diferent i més o menys eficaç, depenent dels formats. És important assegurar que els recursos digitals tinguin diferents formats: interactius -presentacions, vídeos amb pauses interactives-, audiovisuals -vídeos, xerrades, conferències-, visuals -mapes conceptuals, núvols de paraules, presentacions-, textuals -papers, casos d'estudi, reportatges-, auditiu -podcast-, etc. Els materials d’aprenentatge poden ser accedits en qualsevol moment i es reporten com a beneficis percebuts o facilitadors clau en comparació amb el mode conferencial (Gardner et al., 2016).
- o Inclou adaptacions per als diferents perfils i necessitats especials del grup: subtítols amb tipografia adequada, lector de text a veu, contrast de color correcte, mida de lletra correcta, etc.
- o Una manera de reflectir l’impacte de les estratègies d’ensenyament en els diferents perfils és incloure les tres preguntes següents en l’etapa de disseny: Qui s’ha involucrat en el disseny? Qui se n’ha beneficiat? Qui ha estat malmès? Respondre cada pregunta pot ajudar en dissenyar estratègies d’aprenentatge amb una perspectiva d’equitat.





Erasmus+ FLeD Learning design for flexible education

Patró “Autoregulació i preparació prèvia a les aules invertides en línia”

Font: Costanza-Chock, S. (2020). Design justice.

EIX 2. HABILITATS PER L'AUTOREGULACIÓ

ACCIÓ 3.

- **Pre-classe i asíncrona virtual**

- o Les activitats de preparació prèvia són una gran oportunitat per a cada estudiant per gestionar de manera efectiva el seu temps. Tot i que l'aprenentatge en línia permet una flexibilitat total en termes de temps i lloc per a l'aprenentatge, les activitats de preparació prèvia han de proporcionar recomanacions perquè cada estudiant gestioni aquesta flexibilitat.
- o En general, l'alumnat compleix amb les tasques de treball autònom si aquestes estan associades a una activitat concreta que serà revisada o avaluada. **Associa cada recurs de preparació prèvia amb una activitat curta com a part de les estratègies.** Aquesta activitat pot tenir o no el caràcter d'una activitat d'avaluació. Les tasques poden ser



Patró “Autoregulació i preparació prèvia a les aules invertides en línia”

Proporciona instruccions per la gestió del temps

qüestionaris, mapatge de conceptes, logbooks d'aprenentatge, activitats interactives amb autocorrecció, enquestes, etc.

- o Cada activitat associada ha de tenir **un espai dins de l'LMS per a la seva realització** o per a la càrrega del fitxer amb el seu desenvolupament. Aquest espai ha de mostrar a l'alumne la data límit per a l'activitat i, idealment, enviar recordatoris uns dies abans. En el cas d'activitats que no puguin ser autocorregides per la LMS, el/la professor/a pot triar si associar aquesta activitat amb una puntuació o un sistema de credencials que contribueixi a l'aprovació final del curs o mòdul. Aquesta pot ser una estratègia excel·lent per augmentar la motivació de l'alumnat.
- o La revisió del recurs de preparació prèvia ha de tenir associat **un breu text d'instrucció** que indiqui el temps aproximat que un/a estudiant trigarà a revisar cada recurs i completar l'activitat associada. D'aquesta manera, l'alumnat pot anticipar el temps que durarà cada activitat.
- o En el text instruccional, **des del punt de vista de l'alumnat, s'incorpora l'objectiu que s'espera assolir amb cada recurs de preparació prèvia**. A més a més, hi ha d'haver recomanacions que ajudin l'estudiant a prendre decisions sobre com prioritzar la revisió de cada recurs.
- o Posa **tot el material disponible** a l'inici del curs o mòdul. D'aquesta manera, cada estudiant pot progressar segons el seu propi ritme i possibilitats. Així, es garanteix el principi de flexibilitat de l'educació en línia. Cal tenir en compte que alguns/es estudiants poden estar desbordats/des per tots els materials de codi obert des del principi. Una de les

ACCIÓ 3.

Proporciona instruccions



Patró "Autoregulació i preparació prèvia a les aules invertides en línia"

per la gestió del temps

recomanacions és que només es mantinguin disponibles els recursos bàsics mentre es proporcionen gradualment recursos i instruccions addicionals.

- o Els **terminis** per a cada activitat ajudarà l'alumnat a mantenir un ritme constant i enfortir la seva capacitat d'autoregulació. Es recomana que el termini s'acordi amb el grup classe i que, en la mesura del que sigui possible, respongui als diferents contextos i necessitats del grup. A més a més, un termini en aquest escenari possiblement s'hauria de modificar per comprometre el desenvolupament de la resta d'activitats.
- o Organitza els recursos per a la preparació prèvia **en carpetes clarament etiquetades** en l'LMS, amb una nomenclatura simple o en un ordre lògic i una sèrie de recursos. Si hi ha molts recursos, crea subcarpetes. L'ordre i l'estructura seqüencial podria beneficiar l'alumnat que es queda superat i no sap per on començar a mirar els recursos. Això no hauria de ser un obstacle perquè els recursos de preparació prèvia es dissenyin tenint en compte diverses rutes.
- o Organitza els recursos de la següent manera: 1) **Recursos bàsics** (obligatoris) i 2) **Recursos suplementaris** (vinculats a Camins d'Aprenentatge Personalitzats). No obstant això, l'organització dels recursos dependrà dels objectius de l'assignatura o mòdul.

- **Preclasse i asíncrona virtual**



Patró "Autoregulació i preparació prèvia a les aules invertides en línia"

ACCIÓ 4. Proporciona instruccions per la identificació d'idees clau

- o En identificar les idees clau d'un recurs, l'alumnat demostra una comprensió del contingut. No obstant això, identificar les idees clau d'un recurs no és fàcil. Tot i tenir un perfil d'estudiant adult/a, en molts casos, els/les alumnes no tenen les habilitats necessàries per acomplir aquesta tasca de forma individual i autònoma.
- o Tots els recursos previstos per a la preparació prèvia han d'incloure l'activitat d'identificació d'idees clau. Això assegurarà que l'alumnat ha intentat identificar aquestes idees i que fa una revisió exhaustiva del recurs.
- o No hi ha una manera correcta d'identificar les idees clau en un recurs. Algunes de les tasques que es poden sol·licitar a l'alumnat per identificar les idees d'un recurs són: **donar a conèixer el tema** (pot ser a través d'un titular en poques paraules), **accentuar-ne almenys dos detalls essencials**, **destacar detalls explicatius**, notar com es relacionen els detalls essencials, i/o inferir la idea principal. També és útil crear un resum en les mateixes paraules de l'alumne i reflexionar sobre com enllaça amb el que s'expressa en el recurs. El resum no és necessàriament un text escrit. Per aquesta fi, seria recomanable utilitzar **eines tecnològiques** que permetin la creació de resums en àudio (e.g., Vocaroo, Chirbit, Online-convert-), vídeo (p. ex., Wideo, Clideo, Camtasia), infografies (e.g., Genial.ly, Piktochart, Visme), o mapes conceptuais (e.g., Mindomo, MindMeister, Canva, Coggle).
- o En relació amb l'ACCIÓ ii, ofereix **diferents opcions segons els perfils** del teu alumnat. Per a l'elecció, el resultat de la prova d'autoregulació serà molt rellevant. El resultat ha de ser una entrada que ajudi l'alumne a triar els formats i la modalitat per identificar idees clau.

ACCIÓ 4. Proporciona instruccions per la identificació d'idees clau



Patró “Autoregulació i preparació prèvia a les aules invertides en línia”

ACCIÓ 4. Proporciona instruccions per la identificació d'idees clau

- o En cada curs per l'alumnat, hi haurà **diferents perfils d'autoregulació**. Tanmateix, recomanem considerar almenys tres perfils per al disseny de les estratègies: (i) alta autoregulació, (ii) baixa autoregulació i (iii) cap autoregulació.
- o Cada recurs ha de tenir **diferents adaptacions en les seves instruccions segons cada perfil**, però amb el mateix objectiu: que l'alumnat pugui identificar les idees clau de cada recurs.
- o Per al **perfil (i)**, les instruccions **generals** podrien ser suficients, demanant analitzar tot el recurs i identificar el fil o eix principal a través de la redacció d'un paràgraf o la gravació d'un àudio o vídeo. El **perfil (ii)** podria beneficiar-se d'una **instrucció desglossada en diferents punts** o subtemes, demanant que responguin a preguntes específiques en un ordre seqüencial per aconseguir una comprensió completa del recurs. El **perfil (iii)** necessitarà **instruccions per establir criteris** (eixos, dimensions, descripció, definició, etc.) i demanar respostes. Per a això, és molt rellevant incorporar una taula o esquema perquè l'alumne completi (veure exemple 1 de personalització en Exemples i patrons relacionats).

Erasmus+ FLeD Learning design for flexible education

Patró "Autoregulació i preparació prèvia a les aules invertides en línia"

Reptes		Solucions
És important tenir en compte la càrrega de treball de l'alumnat a l'hora de proposar estratègies de preparació prèvia. Diversos cursos poden requerir que l'alumnat es prepari simultàniament a casa abans de les sessions síncrones.		Tanmateix, si les directrius proporcionades pel professorat no consideren el temps adequat perquè l'alumne combini totes les activitats dels diferents cursos, afectaran el seu aprenentatge i capacitat d'aprofitar cada recurs.
L'alumnat adult pot tenir buits significatius en el seu ús de tecnologies digitals.	En la mesura del possible, consultar sobre el diagnòstic de les habilitats tecnològiques dels/les teus/ves alumnes et donarà informació valuosa sobre les possibilitats d'introduir elements interactius o demanar tasques més complexes.	
La connectivitat i els dispositius tecnològics són requisits previs essencials per l'estudi en línia.	La bona qualitat permet a l'alumnat descarregar recursos, veure vídeos o participar en línia. Això serà molt rellevant a l'hora d'introduir una major varietat de recursos digitals. Indagar sobre les condicions de connectivitat de l'alumnat i l'accés a dispositius seria un element de diagnòstic valuós per garantir una preparació prèvia eficient.	
Un disseny sensible al gènere i la diversitat de perfils d'estudiants s'han d'alinear amb les polítiques institucionals d'igualtat de gènere o, en cas d'absència, amb les directrius internacionals.	Per tant, seria desitjable demanar un nou nom per a les persones transgènere, establir normes per assegurar que l'entorn en línia sigui un espai segur, incorporar indicadors sensibles al gènere en el currículum, i en la definició de les referències teòriques dels subjectes, considerar la pluralitat de gèneres, entre altres.	

Exemples i/o patrons relacionats**• Patrons relacionats**

- o [Key decisions for an effective flipped classroom](#).
- o Preparation material check (Köppe & Portier, 2014)
- o Exemple 1. Personalització del disseny d'una classe invertida per la preparació prèvia segons perfils d'autoregulació.

Llegir un text*

Perfil (i) autoregulació alta:

Please read the following text:

Fraser, Nancy (1997). «From redistribution to recognition? I say it back to justice in a post-socialist era». In: Justitia Interrupta. Critical reflections from the justicialist position. Santa Fe de Bogotá: Siglo del Hombre y Universidad de los Andes, p.21-26.

Answer the following question:

1. What are the main differences between redistribution and recognition, according to the author? Develop a comparative example to illustrate the differences.

Perfil (ii) autoregulació baixa:

Please read the following text:

Fraser, Nancy (1997). «From redistribution to recognition? I say it back to justice in a post-socialist era». In: Justitia Interrupta. Critical reflections from the justicialist position. Santa Fe de Bogotá: Siglo del Hombre y Universidad de los Andes, p.21-26.

Answer the following questions:

1. How does the author define the concept of redistribution? Give an example.
2. How does the author define the concept of recognition? Give an example.

Patró "Autoregulació i preparació prèvia a les aules invertides en línia"

3. What are the differences between the concept of redistribution and recognition?
4. Compare the examples you've given.

Perfil (iii) sense autoregulació:

Please read the following text:

Fraser, Nancy (1997). «From redistribution to recognition? I say it back to justice in a post-socialist era». In: *Justitia Interrupta. Critical reflections from the justicialist position*. Santa Fe de Bogotá: Siglo del Hombre y Universidad de los Andes, p.21-26.

Below is the following conceptual table:

Taula 1: Dimensions i conceptes en tipus d'injustícia i solucions basades en la proposta de Fraser.

Axis	Dimensions	Concepts	Description
Injustice			
Solutions (policies)			

Finalment, cerca exemples per cada caràcter d'injustícia i solució per l'internet..

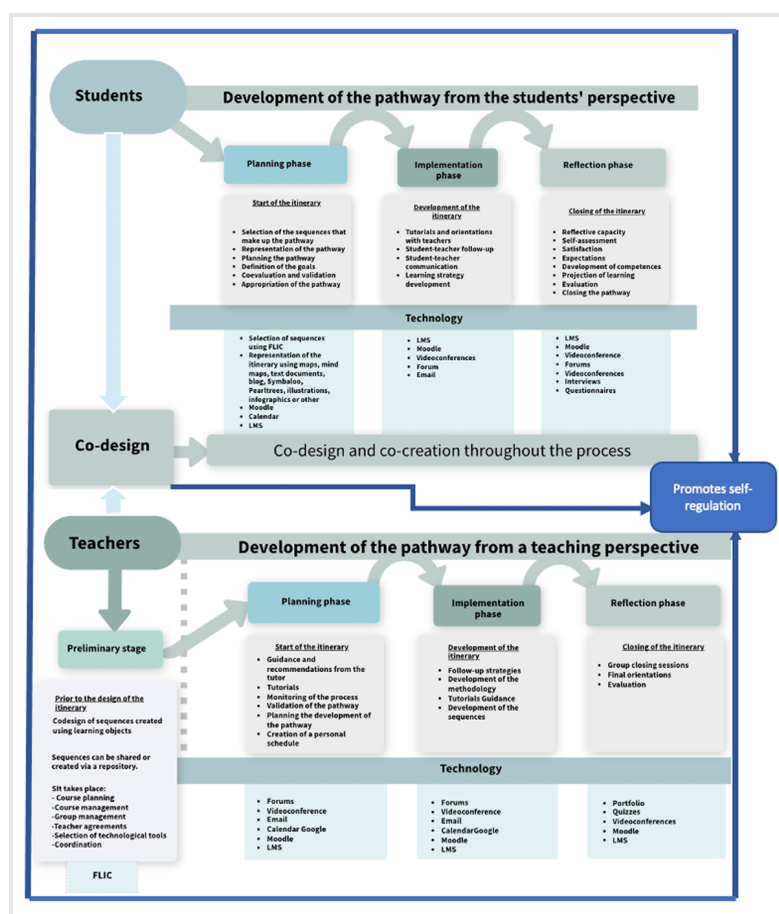
* Autor: Professor Enrico Mora, Autonomous University of Barcelona.

• Referències relacionades

- o Köppe, C., & Portier, M. (2014). Lecture Design Patterns: Improving the Beginning of a Lecture – Proceedings of the 19th European Conference on Pattern Languages of Programs, EuroPLOP'15 (July 2014).
- o Sahin A., Cavlazoglu, B., & Zeytuncu, Y. E. (2015). Flipping a College Calculus Course: A Case Study. *Educational Technology & Society*, 18(3), 142–152.
<https://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.18.3.142>

Figures citades

- Figura 1: "Representation of the co-design model of learning pathways for self-regulated learning". In Villatoro, S. & de-Benito, B. (2022). Self-Regulation of Learning and the Co-Design of Personalized Learning Pathways in Higher Education: A Theoretical Model Approach. Journal of interactive media in education, 1. <https://doi.org/10.5334/jime.749>



Referències citades

- Costanza-Chock, S. (2020). *Design justice. Community-Led Practices to Build the Worlds We Need*. The MIT Press.
- Gardner, B. S. (2016). *Implementing the flipped classroom in principles of biology to determine effects on student academic performance* [Master's dissertation, college of Professional Education].

Erasmus+ FLeD Learning design for flexible education

Patró "Autoregulació i preparació prèvia a les aules invertides en línia"

- o Martínez-Fernández, J. R., Noguera-Fructuoso, I., Ciraso-Calí, A., y Vega-Martínez, A. (2024). Estudio exploratorio sobre los perfiles de regulación y la satisfacción con el aula invertida en estudiantes universitarios [An exploratory study of university students' regulation profiles and satisfaction with flipped classrooms]. *Revista Española de Pedagogía*, 82 (287), 111-124. <https://doi.org/10.22550/2174-0909.3931>
- o Mauri, T., Clarà, R., Colomina, J., & Onrubia, J. (2016). Educational assistance to improve reflective practice among student teachers. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 14(2), 287-309. <http://dx.doi.org/10.14204/ejrep.39.15070>
- o Perdomo Rodríguez, W. (2016). Estudio de evidencias de aprendizaje significativo en un aula bajo el modelo Flipped Classroom. *Edutec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, 55, a325. <https://doi.org/10.21556/edutec.2016.55.618>

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.