

## RECOMANACIÓ PER A LA INTEGRACIÓ D'ASSIGNATURES

### Introducció

La integració de matèries i l'avanç cap a un enfocament més integral i holístic del procés d'ensenyament-aprenentatge s'ha vist com un canvi important dels darrers anys a les escoles. La integració d'assignatures ens permet crear les línies entre diferents matèries i emfatitzar conceptes unificadors. Aquest document us donarà una pauta pas a pas per pensar en el procés d'integració tant a nivell d'escola com a nivell d'aula. També podeu trobar algunes plantilles i exemples per trobar inspiració.

En primer lloc, fem una ullada de per què és important moure's cap a la integració entre matèries. Directors i professors d'escoles afirmen que la integració entre assignatures és important perquè:

- A la vida real, les persones resolen problemes més grans i complexos que mai. I les escoles no es mantenen separades de la vida real. Hem de preparar els nostres alumnes per fer front a aquests reptes i per fer-ho necessiten coneixements i habilitats de diferents matèries. Els estudis integrats fomenten una forma d'aprenentatge que modela la vida real.
- La integració entre assignatures contribueix a disminuir la càrrega d'aprenentatge perquè els estudiants poden aprendre sobre temes molt semblants a la vegada. Els professors, els alumnes i les famílies fan notar que el currículum està sobrecarregat. No obstant això, quan els professors treballen conjuntament, integrar-ho tot es torna més coherent i compacte. A més d'això, els estudiants en realitat tenen temps per aprendre més profundament un fenomen o concepte.
- La integració de matèries és, normalment, l'essència del procés d'aprenentatge basat en projectes. Això ho fa l'aprenentatge interessant i pràctic: els estudiants estan motivats, treballen en equip, utilitzen les TIC, s'utilitzen mètodes d'aprenentatge i d'ensenyament atractius, actius i similars al context de la vida real, etc. Els professors afirmen que durant l'aprenentatge basat en projectes tenen més temps per treballar individualment amb els estudiants. A més, els estudiants poden centrar-se més en les coses que els interessin, utilitzen el seus coneixements previs i són recolzats en el seu desenvolupament personal.
- La integració entre assignatures donen oportunitat als estudiants de crear les seves pròpies i personals experiències d'aprenentatge significatives en diferents situacions. Recordaran les coses millor i faran connexions de la vida real per



transferir el coneixement més fàcilment a diferents situacions de la vida quotidiana.

- La creativitat, el pensament crític i la col·laboració són habilitats molt valorades. Quan es tracta de fomentar aquestes habilitats a l'aula, els estudis integrats són un enfocament molt eficaç que ajuda als estudiants a desenvolupar coneixements polivalents i comprendre el paper important que poden tenir les interrelacions en el món real (edutopia.ee).

## Nivell escolar: preguntes importants per a la gestió

Per començar amb el procés d'integració al vostre centre escolar, és important que prengueu temps per analitzar i planificar-ho tot a nivell d'organització. Això donarà suport als professors en la seva feina i farà que el canvi sigui sostenible i tot el procés sigui més eficaç.

Preguntes de discussió sobre el nivell de gestió:

- **Per què voleu integrar assignatures a la vostra escola?** Quin és el vostre raonament darrere d'aquesta raó i com es relaciona amb la visió i el concepte pedagògic de les escoles.
- **Quins són els principals obstacles que us han mantingut fora de la idea d'integració fins ara?** Quins són els problemes que cal abordar i com fer-ho? Això pot ser temps, entorn, manca d'habilitats, contingut, eines d'aprenentatge, resistència dels professors i / o de les famílies, etc.

*Alguns exemples de com tractar diferents reptes:*

- *Algunes escoles tenen temps per a la cooperació entre professors cada setmana 1-2 hores. Allà és el moment de planificar projectes i fer preparatius, compartir experiències i idees. Això requereix que aquest temps estigui conscientment previst a la càrrega de treball del professorat.*
- *Moltes escoles organitzen visites a altres escoles perquè els professors puguin visitar les classes i obtenir noves idees i consells dels seus companys.*
- *Sovint els professors no tenen bons exemples i materials per començar amb el procés d'integració i han de crear els seus propis. Això necessita temps i habilitats. És útil crear oportunitats per als professors per compartir els materials amb els companys. Podeu crear bancs d'idees,*



*carpetes de Google Drive o carpetes de paper amb materials que els professors utilitzen junts o que es lliuren al professor següent al final de l'any escolar.*

- *És útil pensar en l'entorn d'aprenentatge: si és possible proporcionar aules més grans, oportunitats de dividir els estudiants per treballar en grups més petits o de forma individual. En general, és beneficiós tenir dos o més professors a l'aula al mateix temps perquè puguin compartir responsabilitats, etc.*

- **Qui iniciarà el procés d'integració?** És la decisió i la iniciativa del personal directiu o dels propis professors? Si no es tracta d'iniciativa dels professors, com motiveu i animeu els professors a fer-ho?

*Alguns exemples i idees:*

- *quan la decisió és presa per l'equip directiu de l'escola, és molt important planificar i donar suport amb cura al procés d'implementació. Els canvis sempre ofereixen resistència i no tots els professors poden estar d'acord amb la idea al principi. És important pensar com involucrar a tothom, crear un sentit i visió compartits i proporcionar prou suport durant la implementació.*
- *quan la idea d'integrar temes és iniciada pels professors, probablement ja estan motivats per fer les coses de manera diferent. En aquesta situació, els líders escolars han de donar suport a la seva iniciativa i proporcionar tota l'ajuda, els recursos, el temps, etc., per donar suport al treball dels professors. Això significa tenir cura de qüestions relacionades a nivell escolar: plans de lliçons flexibles o ús d'espai, compra de nous materials, permís per fer viatges d'estudis, explicació d'un nou enfocament a les famílies, etc.*

- **Qui és el responsable d'aquest projecte: el personal directiu i / o els professors?** Els professors no haurien de quedar-se sols durant aquest procés. Necessiten suport des del principi fins al final. Com es va esmentar abans, donar el vostre suport complet al vostre equip és essencial per obtenir excel·lents resultats, cooperació eficaç i professors dedicats.
- **Quin tipus de coneixements i experiències prèvies tenen els professors?** Quins són els seus punts forts i també els seus punts febles? És important conèixer el vostre equip i assegurar-vos que tothom pot contribuir segons els seus punts forts.
- **Com decidiu quin ha de ser el resultat / objectiu del procés d'aprenentatge?**



- **Quina extensió i en quina classe o nivell es pot implementar la integració de les assignatures? Per què?** Podeu disposar d'un mòdul o projecte integrat per any, una lliçó compartida, programes integrats, estudis generals, etc.
- **El procés d'ensenyament és flexible quan és necessari?** Qui ajuda a reorganitzar els horaris o temes si és necessari? És possible fer estudis sobre el terreny i organitzar el procés d'aprenentatge en altres espais que no siguin les aules convencionals? Els professors tenen un temps superposat per treballar junts? És possible que dos professors treballin alhora a l'aula?
- **Podeu visitar altres escoles i parlar amb equips directius o impulsors que ja han estat practicant la integració de diferents assignatures i poden compartir les seves experiències?** És encara millor si podreu seguir el procés d'aprenentatge durant més temps. Els professors els agraden consells pràctics i confien en els seus companys. Això també ajuda a aconseguir idees que després es puguin implementar a la seva escola. La idea no és copiar, si no adoptar, fer de manera similar o servir d'inspiració. Tot això estalvia temps i sovint garanteix una experiència positiva.

## Nivell de classe. Guia pas a pas per a professors

- **Penseu en el tema.** Seria bo escriure i després compartir els vostres pensaments amb altres professors: quines són les competències, els coneixements i les habilitats que un estudiant necessita per aprendre en l'assignatura per poder tenir èxit?  
Temps: 15-20 minuts (per a les presentacions es prenen 2-3 minuts per a cada persona)
- **Llegiu el currículum oficial de la vostra assignatura.** Els professors del mateix tema poden fer-ho junts. Veus oportunitats d'integració? Escriviu en un paper per separat totes les diferents opcions que tingueu. És bo ser el més específic possible. Tots els pensaments són bons, no escolliu entre ells, escriviu tots els pensaments sobre el paper.  
Temps: de 30 a 45 minuts.
- **Llegiu alguns documents estratègics o articles de recerca i discutiu-los amb col·legues** (famílies i alumnes). És important veure una perspectiva més àmplia. Per exemple: PISA, TALIS, estratègia o política europea o nacional, o pla de desenvolupament, visions de futur, etc.



- **Llegiu almenys 1-2 currículums d'altres assignatures que no impartiu.** Els professors del mateix tema poden fer-ho junts. Veus oportunitats d'integració amb diferents matèries? Ressalteu si alguna cosa coincideix amb el tema. Escriviu en un paper per separat totes les maneres d'integració. És bo ser el més específic possible. Tots els pensaments són bons, no escolliu entre ells, escriviu tots els pensaments sobre el paper.

Temps: de 30 a 45 minuts.

Pluja d'idees: utilitzeu papers de post-it. 7 minuts de forma individual, 3 minuts junts. Tema: Proporcioneu idees per a la integració entre matèries. Totes les idees són bones, al principi no critiquem! Sigues creatiu! 1 post-it i 1 idea! La distribució dels post-it no és important. Assegureu-vos que tothom ofereix idees.

- **Expliqueu les vostres idees a altres professors.** Teniu idees superposades? Nota: si teniu cap pensament / idea nova durant la presentació, escriviu-los, potser els necessiteu més endavant.

Temps: per a cada persona / grup, mínim 5 minuts.

- **A partir de les idees presentades, es creen nous equips.** Bé, si hi ha almenys 3 professors de matèria diferents en un grup. Els professors de les escoles primàries es podrien agrupar amb professors especialistes que també participen en l'ensenyament dels seus estudiants.

Temps: uns 10 minuts.

- **Trieu un tema comú que se superposa en diferents assignatures.** O, per exemple, escriviu els temes que s'aborden durant un període de temps concret (per exemple, d'octubre). És possible ser flexible amb l'ordre de l'assignació de temes?

- **Llegiu junts la part general del currículum nacional** (dimensions i competències generals, temes transversals). Cerqueu enllaços al tema seleccionat.

Temps: min 20-30 minuts

- **Fer acords de cooperació amb els professors.** Això pot semblar inútil al principi, però en realitat és molt important establir acords de comunicació i compartir les vostres expectatives abans que sorgeixin possibles problemes. Les persones i les seves cultures de treball són diferents. Per tant, és molt important que la comunicació funcioni!

Temps: min 30-40 minuts

- Alguns aspectes possibles dels acords de cooperació en l'equip:
  - Qui participa amb el mòdul? Quin és el paper de cada membre de l'equip?



- Quins són els punts forts, els coneixements i les preferències de cada membre de l'equip?
- Com i amb quina freqüència interactua l'equip amb el mòdul?
- Com s'utilitzen experts externs, assessors i ajudants al mòdul?
- Com es prenen les decisions?
- Com es fan els canvis al mòdul?
- Com es resolen els desacords?

Els estudiants i els professors poden utilitzar “passaports modulars” similars, per exemple, en l'aprenentatge basat en projectes. Quan es creen nous grups, és bo escriure coses que s'han discutit. Això és especialment important si es treballa en un mòdul d'integració que no es fa pas a pas, ja que estalvia temps. Fins i tot si hi ha noves idees la propera vegada, no hauríeu de canviar les coses que heu acordat la darrera vegada, ja que triguen molt de temps.

- Trieu quin tipus d'integració / nivell s'utilitzarà.

Temps: mínim 15 minuts. Si es fa pas a pas, pot trigar fins a diverses hores, depenent de com es discuteixin en profunditat les coses. Si el grup està d'acord, podeu omplir el primer nivell, després els nivells 2 i 3 per obtenir més perspectives.

#### Nivell I / Opció 1: basat en temes (multidisciplinaris)

Es tria un tema comú. Diferents matèries aborden aquest tema. No hi ha tasques habituals en diferents assignatures. Cada professor pot fer el que vulgui i el que vulgui (no hi hauria restriccions). Hi pot haver una situació que altres professors no sàpiguen exactament el que estan fent els altres o que tracten amb profunditat aquest tema.

Exemple: el tema és una època medieval, que es pensa a 2n d'ESO. Durant les lliçons d'història els estudiants aprenen sobre les ciutats europees medievals. Durant les classes de música els estudiants aprenen música medieval i religiosa. La literatura medieval és el tema de les classes d'idiomes i les classes de matemàtiques parlen sobre unitats de mesura medievals, etc.

#### Nivell II / Opció 2: interdisciplinari

Es tria un tema comú. Diferents temes aborden aquest tema. Hi ha tasques comunes en diferents matèries. Tots els professors saben exactament el que estan fent els altres o la profunditat amb que tracten aquest tema. Planifiquen junts el procés d'aprenentatge i



les tasques. No només tots els resultats basats en el coneixement de l'assignatura són importants, sinó també conceptes i habilitats. La majoria d'aquestes tasques no es basen en el context de la vida real (sinó només la tasca: fer cartell o mapa, etc.).

**Exemple:** En els alumnes de ciències del cinquè curs aprenen cadenes alimentàries. Així, en les lliçons d'art, els alumnes dibuixen diferents animals i plantes. En la lliçó de ciències, els alumnes utilitzen dibuixos per fer diferents cadenes alimentàries.

**Exemple:** A socials de 6è curs els alumnes aprenen sobre el grec antic, en la literatura els alumnes de les lliçons llegeixen la mitologia grega antiga, a la lliçó d'art i la música també aprenen el mateix tema. Tenen gran tasques comuns.

### Nivell III / Opció 3: (transdisciplinar)

Producció substancial, pràctica i vital, generalment en forma d'aprenentatge basat en projectes. Normalment, els estudiants treballen en grups. Són importants les competències generals i les habilitats necessàries per al treball futur. No obstant això, també s'adquireixen els resultats d'aprenentatge de diferents assignatures.

**Exemple:** els estudiants de 3r d'ESO creen en un termini de dos mesos una empresa estudiantil, els productes dels quals (per exemple, fets de xocolata) es venen a la comunitat educativa a la fira de Nadal. Durant la fira els estudiants han de presentar els seus productes en diversos idiomes estrangers (per exemple, rus, alemany, anglès) i en la seva pròpia llengua (català). Per això, han de dissenyar anuncis i escriure fullets de promoció de productes o fer un vídeo (això es fa durant les classes de llengües i llengües estrangeres).

Durant les classes de matemàtiques, els estudiants aprenen a crear un pressupost (incloent, per exemple, aprendre entendre com calcular els costos laborals). Estudis de treball i tecnologia en cooperació amb art i informàtica ajudaran a dissenyar i fabricar paquets per al producte. A la lliçó d'art els estudiants creen logotips per a la seva empresa. A la classe de cuina aprenen a fer xocolata i provar diferents receptes. Durant les classes de química fan experiments amb xocolata (cacau). Geografia, classes d'ètica (comerç just, drets humans) i les classes d'anglès (documental sobre treball infantil) contribueixen a l'aprenentatge de la ruta del cacau des d'Àfrica a Europa i problemes relacionats amb això. Un col·laborador extern o un professor (emprenedor) presentarà la seva professió als alumnes. A més, hi ha lliçons directament vinculades a la creació d'una empresa estudiantil (per exemple, la creació d'equips, la selecció del grup diana, el producte, enquestes relacionades, selecció de productes, selecció de nom d'empresa, resum i comentaris, etc.)





- Discutiu amb els professors de l'assignatura i responeu preguntes clau:

Preguntes clau abans de començar a treballar amb el mòdul:

- Per què es necessita aquest mòdul?
  - Quin és el contingut del mòdul? (Descripció breu)
  - Quin és el propòsit / objectius del mòdul?
  - Quin és el resultat esperat?
  - Què no inclou aquest mòdul, encara que sigui fàcil de fer?
  - Quin tipus de mòdul és aquest? (per exemple: exploració, disseny, expressió, combinació, etc.)
  - Quina és la motivació per començar?
  - Quan es duran a terme les activitats del mòdul? (període de temps)
  - On té lloc el mòdul? En quines classes? En quins entorns d'aprenentatge?
  - Quines eines es necessiten per completar amb èxit el mòdul? (Per exemple, equipament, eines, materials, recursos financers, tecnologia, eines en línia, llibres, recursos humans, etc.)
  - Com s'avalua el mòdul? (qualitat i resultat del mòdul, resultats d'aprenentatge, efectivitat dels mètodes del projecte)
  - Quins són els riscos associats amb el mòdul? (esdeveniments o factors que poden frenar o afectar el mòdul)
- 
- **Si utilitzeu un enfocament interdisciplinari o transdisciplinari**, penseu junts com avaluar els assoliments dels estudiants. Això és especialment important per a tasques habituals, ja que els estudiants (i també els professors) han de rebre informació sobre els resultats de l'aprenentatge. Els estudiants també haurien de tenir l'oportunitat de fer la seva pròpia avaluació, ja que recolza el procés d'aprenentatge. Quan sigui possible els estudiants haurien d'incloure's en la creació de criteris d'avaluació i aquests criteris s'han de presentar juntament amb els objectius al començament del mòdul.

A més de crear un pla d'acció, abans de començar els estudis / mòduls, els estudiants han de comprendre què es mesura exactament en el seu rendiment i quins són els criteris per a un bon rendiment. Per respondre a aquestes preguntes és convenient utilitzar les rúbriques d'avaluació (per exemple, mireu [aquí](#)).





La rúbrica d'avaluació ha de descriure de manera clara i exhaustiva els resultats d'aprenentatge esperats i ser comprensible per als estudiants i les famílies. Els estudiants haurien d'incloure's en la creació d'aquest. La rúbrica ajuda els estudiants a concentrar-se en l'aprenentatge informat, els dóna suport durant el procés d'aprenentatge pot servir també com autoavaluació. La rúbrica proporciona eines que poden ajudar-los a aconseguir millors resultats d'aprenentatge.

#### *5 passos per a l'ús de la rúbrica d'avaluació*

1. Demanar als estudiants l'ús d'un criteri d'autoavaluació durant les seves tasques. Quan els estudiants fan el seu treball, recordeu-los que segueixen el model d'avaluació.
  2. Doneu als estudiants l'oportunitat d'avaluar el rendiment d'un co-aprenent.
  3. Dóna feedback basat en rúbrica i després heu de permetre millorar-ne les seves tasques.
  4. Permetre als estudiants fer una autoavaluació mitjançant la rúbrica després de completar la seva tasca.
  5. Avaluar el rendiment en funció de la rúbrica d'avaluació.
- **Resum i feedback.** Què ha anat bé? Què hauria de canviar? Demana comentaris als estudiants. Què pot ser diferent la propera vegada? El que pensen que els ha estat útil i interessant.

