



SEMINARI WEB

Resoldre problemes: com s'ensenya i com s'aprèn?

-**Monika Horch**, misionera HSF Nazaret, experta en en aprenentatge basat en problemes i representant del Col·legi Montserrat de Barcelona.

Octubre 2016



Col·legi
Montserrat



Aprenentatge Experiencial

- Experiències (workshops ...)
- Matèries: àmbits d'aprenentatge, hort, BAE...)
- Aprenentatge basat en projectes (a totes les matèries i també interdisciplinaris)
 - ✓ Projectes **APRENTATGE i SERVEI**
 - ✓ Aprenentatge basat en **PROBLEMES**
 - ✓ Projectes de **DESIGN THINKING**
 - ✓ Projectes de **PERFORMANCE**



TREBALL EN GRUPS
COOPERATIUS

Rutina de
Pensament

CONFERÈNCIA

Destresa de
Pensament

PRODUCTE FINAL

Destresa de
Pensament: PS, TD

EXPERIMENTS

RECERCA
INDIVIDUAL

PUNT D'ENTRADA o
IMMERSIÓ

EXAMEN ESCRIT

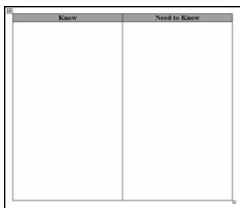
RÚBRICA

Destresa de
Pensament:
Predicció, Causes ...

Destresa de
Pensament:
Comparar/Contrastar

ESBORRANY

Critical Friends



Col·legi
Montserrat



PER QUÈ HEM DE DECIDIR?

QUINES SÓN LES OPCIONS?

QUINES SÓN LES MILLORS OPCIONS?

COM HO PODEM FER?

Quins són els fets?

Què podria fer jo?

Conseqüències de cada opció

Valor de la conseqüència

Decisió (millor opció)

Planificar comfer-ho (petites decisions)

Qui és responsable del problema?

DESTRESES

DESTRESES

DESTRESES

DESTRESES

DESTRESES

DESTRESES

Informació fiable

Fonts fiables

Observació exacta

Inferències causals

Informació fiable

Moltes idees, variades, originals (brainstorming)

Predicció de conseqüències (amb evidència)

Informació fiable

Informació fiable

Prioritzar
Valorar

Comparar, contrastar

Dedució



Col·legi
Montserrat

Dissenyar les experiències

1. Escollir un tema (actual, motivador, ...)
2. Metes de Comprensió relacionades amb objectius curriculars, criteris, competències ...
3. Redactar el Tòpic Generatiu
4. Pensar Fils Conductors o grans preguntes
5. Decidir Producte Final
6. Afegir metes relacionades amb el producte final
7. Dissenyar les activitats de comprensió (Intel·ligències Múltiples /competències i producte final)
8. Decidir la forma d'avaluació del producte final i de cada activitat
9. Decidir la temporalització
10. Millorar la Qualitat del Projecte (6 As)





Curs:		Títol:			
Matèria /s:					
Tipus de Projecte	☐ Performance	☐ Disseny/ Design Thinking	☐ Problema/Investigació (PBL)	☐ Aprenentatge Servei/Qüestions Globals	
Metes de Comprensió: <i>Objectius interdisciplinars i/o de les àrees (o àrea)</i>					
Pregunta(s) Conductore(s) <i>(comprensió profunda, acció, oportunitat, ètica)</i>					
Descripció del problema/projecte:					
Punt d'entrada o immersió					
Producte(s) Final(s) o Activitat de Síntesi	Grup Individual			Públic	
				Classe	
				Col·legi:	
				Pares:	
				Experts:	
Web:					
Altres:					

META	ACTIVITATS	AVALUACIÓ	COMPETÈNCIES – INTEL·LIGÈNCIES (especificar la subcompetència)



PLANIFICACIÓ	
TEMPS A CLASSE	.
TEMPS A CASA	
MATERIAL	
EXPERTS	
SORTIDES	
APRENENTATGE COOPERATIU FORMAL	
INTERDEPENDÈNCIA POSITIVA	Rols assignats
INTERACCIÓ CARA A CARA	
RESPONSABILITAT INDIVIDUAL	
HABILITATS INTERPERSONALS	
AVALUACIÓ GRUPAL	

CONSTRUCCIÓ DE CULTURA DE PENSAMENT A L'AULA	
Destresa:	
Explicitar el mapa de pensament	
Pensar activament	
Metacognició	
Rutina:	Veig – Penso – Em pregunto Relacionar – Ampliar – Preguntar Generar – Classificar – Relacionar – 3 – 2 – 1 Pont

Generar – Classificar – Relacionar –					3 – 2 – 1 Pont	
Avaluació	Avaluació Formativa (Controls durant el Projecte)	Examen / test		Presentacions assaig		
		Diari Reflexiu		Notes		
		Esbossos preliminars/Prototips		Taules de control		
		Esborranys		Mapes Mentals / Conceptuals		
		Tests online		Altres:		
	Avaluació Sumativa (Final del Projecte)	Producte(s), amb rúbrica: -		Altres Producte(s) o Activitats, amb rúbrica: —		
		Presentació Oral, amb rúbrica		Avaluació entre pares		
		Test		Autoavaluació		
		Assaig – Examen		Altres:		
Seguiment i Gestió del Projecte	(Individual, Grup, Classe)	Diari Reflexiu		Discussió en grup petit		
		Debat a classe		Altres:		
		Enquesta		Altres:		

ORGANITZACIÓ DE TEAM TEACHING						
SESSIÓ	One Teach, one Observe Un professor ensenya, l'altre/s recopila dades	One Teach, one Assist Un professor ensenya l'altre/s circula tot intervenint amb ajudes individuals	Parallel Teaching Els professor ensenyen el mateix a diferents grups de manera simultània i separada.	Station Teaching Cada professor ensenya continguts, habilitats o conceptes específics a grups rotatoris.	Alternative Teaching Un/s professor/s treballa amb el gran grup d'alumnes i l'altre amb un de reduït.	Team Teaching Tots els professors ensenyen junts el mateix grup.
1						
		Durada	Rol Professor 1	Rol Professor 2	Rol Professor 3	



PERSONALITZACIÓ

El team teaching personalitza l'aprenentatge segons el **contingut**: el que s'ensenya depèn del nivell acadèmic, els interessos o perfils d'aprenentatge dels alumnes.

OPCIIONS

El team teaching personalitza l'aprenentatge segons el **procés**: les activitats dissenyades per a què els alumnes utilitzin competències bàsiques responen al nivell acadèmic, els interessos o perfils d'aprenentatge dels alumnes (tipus de sessions, eines ...)

OPCIIONS

El team teaching personalitza l'aprenentatge segons el **producte**: l'activitat de síntesi que fan els alumnes per demostrar l'aprenentatge depèn del nivell acadèmic, els interessos o perfils d'aprenentatge dels alumnes.

OPCIIONS

GAMEFUL DESIGN

Foment d'autonomia

Sentit de pertinença

Sentit de competència

Marc d'avaluació

Aprenentatge Connectat

Altres característiques de dels ent

COMPETÈNCIA GLOBAL

Investigar el món

Reconèixer perspectives

Actuar per millorar

Comunicar idees

Com?

RÚBRICA DE COMPETÈNCIES

Competència /IM	Indicador - Nivell 1	Indicador - Nivell 2	Indicador - Nivell 3	Indicador - Nivell 4

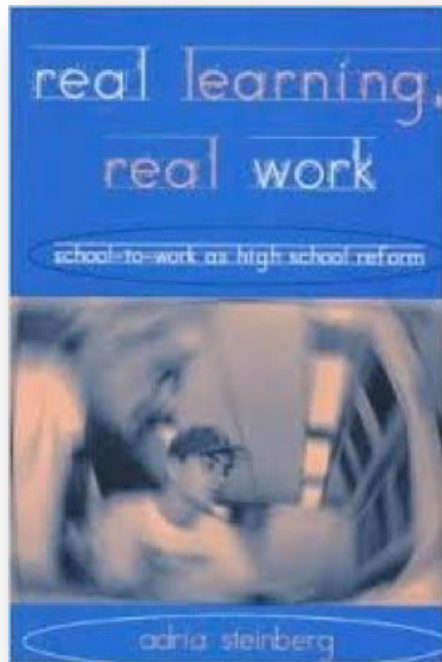
RÚBRICA DEL PRODUCTE FINAL

Criteri	Nivell 1	Nivell 2	Nivell 3	Nivell 4



Col·legi
Montserrat

Projectes de qualitat



- Autenticitat
- Rigor Acadèmic
- Aprenentatge Aplicat
- Exploració Activa
- Relacions amb Adults
- Pràctiques Avaluatives

Adria Steinberg

