

Com aplicar a l'aula les metodologies d'indagació i el treball per projectes?

#EvidènciesABP

Dues implementacions a l'aula de secundària basades en recerques educatives sobre el treball per projectes



Iván Marchán Carvajal (+ professorxs de l'INS Neus Català)

Professor de secundària de física i química

Coordinador pedagògic a l'Institut Neus Català de Cornellà de Llobregat

Docent al màster de formació de professorat de secundària a la UB i la UPF

1a implementació: projecte = context + acció

Rellevància: personal, vocacional, social, cultural

Autenticitat: real o versemblant, encàrrec extern, producte per a destinataris

Significativitat: aprendre coneixements transferibles (selecció models teòrics clau)

Referències:

Marchán-Carvajal, I., & Sanmartí, N. (2015). Criterios para el diseño de unidades didácticas contextualizadas: aplicación al aprendizaje de un modelo teórico para la estructura atómica. *Educación química*, 26(4), 267-274.

Domenech-Casal, J. (2017). Aprenentatge Basat en Projectes en àmbits STEM: claus metodològiques i reptes. *Ciències: revista del professorat de ciències de primària i secundària*, (33), 2-7.

Pérez-Torres, M., Couso, D., & Márquez, C. (2020). ¿Cómo diseñar un buen proyecto STEM? Identificación de tensiones en la co-construcción de una rúbrica para su mejora. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 1301-1301.

Harlen, W. (2015). Towards big ideas of science education. *School Science Review*, 97(359), 97-107.

Prins, G. T., Bulte, A. M., & Pilot, A. (2018). Designing context-based teaching materials by transforming authentic scientific modelling practices in chemistry. *International Journal of Science Education*, 40(10), 1108-1135.



1a implementació: projecte = context + acció



Projecte rius



Projecte joc de cavallers



Projecte cèl·lula

2a implementació: competències transversals

- **Iniciativa i autonomia:** grau d'obertura del projecte VS programació del docent
- **Cooperació:** treball cooperatiu, diari d'equip, atenció a la diversitat
- **Habilitats socioemocionals:** gestió emocional, relacions socials, resolució de conflictes
- **Aprendre a aprendre:** avaluació formativa, diari d'aprenentatge, refer tasques

Referències:

Duran, D., & Oller, M. (2017). El rol del professorat a les aules on es practica l'aprenentatge cooperatiu. Guix: Elements d'acció educativa, (434), 40-43.

Pujolàs, P. (2008). 9 ideas clave. El aprendizaje cooperativo (Vol. 8). Graó.

Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Stanne, M. B. (2000). Cooperative learning methods: A meta-analysis.

<https://tresorderecursos.com/>

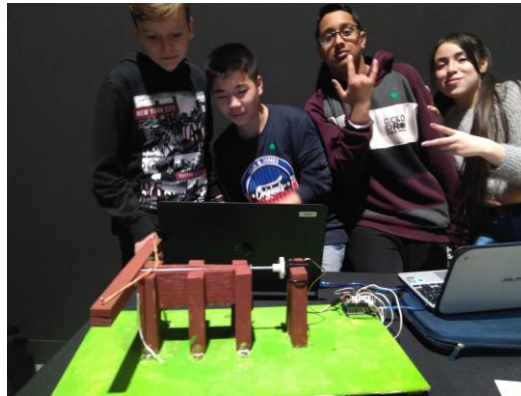


2a implementació: competències transversals

Autonomia Creixent	2n ESO	3r ESO	4t ESO
Qui tria el problema/repte?	Professorat	Professorat	Alumnat
Qui tria el producte?	Professorat	Alumnat	Alumnat



**Projecte
Museu Egipci**



Projecte robot Da Vinci



Projecte lliure

“En educación no hay recetas univiersales pero sí hay conocimientos para elegir los mejores ingredientes” tweet de Héctor Ruiz-Martín

Més informació sobre el nostre projecte educatiu i els nostres projectes:

www.institutneuscatala.cat ➔ Com eduquem

Els pilars del nostre projecte
El nostre currículum
Els nostres projectes
Com avaluem els aprenentatges



 imarcha2@xtec.cat

 @MarchanCarvajal