



Cervera, 28 de maig 2025

STEAMcat a l'institut Joan Mercader

Innovar, imaginar i transformar

Com comença tot?

- Curs 2018/2019
- Nucli impulsor format per persones de ciències, tecnologia, arts i matemàtiques.
- A partir d'activitats STEAM ja existents al centre.
- Com a una oportunitat per aprendre i introduir noves metodologies i activitats.

La nostra organització actual

- Grup impulsor format per 4 persones de ciències, tecnologia i matemàtiques.
- 1 hora de reunió setmanal.
- Pensem, creem, dinamitzem i organitzem activitats STEAM per als diferents cursos de l'ESO.

Organització projectes transversals

- Un projecte a 1r, a 2n i 3r d'ESO al llarg del curs.
- Projectes dins de les diferents matèries.
- Reunions d'equips docents a inici de curs per l'organitzar, temporitzar i resoldre dubtes.
- Checklist compartit per coordinar tasques i dates.

Data orientativa	Activitat	MATÈRIA	E3A	E3B	E3C	E3D	E3E	Observacions
Gener	Explicació del projecte	TECNOLOGIA	Pendent	Fet	Fet	Fet	Fet	
Gener	Formació dels grups (Grups mixtos de 3 a 4 persones respectant els grups de (pràctiques/laboratori))	TECNOLOGIA	Pendent	Fet	Fet	Fet	Fet	
Gener	Explicació dels paràmetres a mesurar	TECNOLOGIA	Pendent	Fet	Fet	Fet	Fet	
Gener	Presa de dades amb les estacions de qualitat de l'aire	TECNOLOGIA	Pendent	Fet	Fet	Fet	Fet	
Gener	Programació Arduino Blocks (placa controladora)	TECNOLOGIA	Pendent	Fet	Fet	Fet	Fet	
Febrer	Anàlisi de les dades obtingudes	MATEMÀTIQUES	Fet	Fet	Fet	Fet	Fet	
Febrer	Comparativa entre les dades obtingudes i les dades del Departament de Medi Ambient	MATEMÀTIQUES	Fet	Fet	Fet	Fet	Fet	
Març	Activitats de Física i Química: De què està fet l'aire que respirem?	FÍSICA I QUÍMICA	Pendent	Pendent	Pendent	Pendent	Pendent	
Març	Ens afecta a la salut, la contaminació de l'aire?	BIOLOGIA I GEOLOGIA	Pendent	Fet	Fet	Fet	Fet	
	Disseny de logotip pel projecte	Visual i plàstica	Pendent	Fet	Pendent	Fet	Pendent	Ho començarem després de formulari de Google entre tot
	Disseny de cartell pel projecte	Visual i plàstica	Pendent	Pendent	Pendent	Pendent	Pendent	
	Article	REVISTA	Pendent	Pendent	Pendent	Pendent	Pendent	
	Durant el TdS anàlisi de quin ha estat l'impacte de la industrialització a Igualada: indústria adobera i tèxtil.		Pendent	Pendent	Pendent	Pendent	Pendent	

Projectes transversals - Racons STEAM (2n ESO)

- Participen les matèries de matemàtiques, tecnologia i física i química.
- Experiments i jocs que es preparen per a alumnat de 6è de centres públics de la ciutat.



Projectes transversals- L'aire que respirem (3r ESO)

- Matemàtiques, tecnologia , ciències i visual i plàstica.
- Estudiar l'aire de la ciutat per entendre els seus components i com afecten a la nostra salut.
- Activitat dissenyada a partir formació qualitat de l'aire.



Logos dissenyats a visual i plàstica



Estació mesura qualitat de l'aire

Setmana de la ciència... setmana STEAM

- Fil conductor triat d'entre els proposats per la Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació.
- A cada curs una activitat/taller de cada una de les matèries STEAM.
- Proposta d'activitats transversals.
- Activitats internivells
- Concurs de fotografia basat en el fil conductor.

Setmana de la ciència... setmana STEAM

Quines activitats es faran?

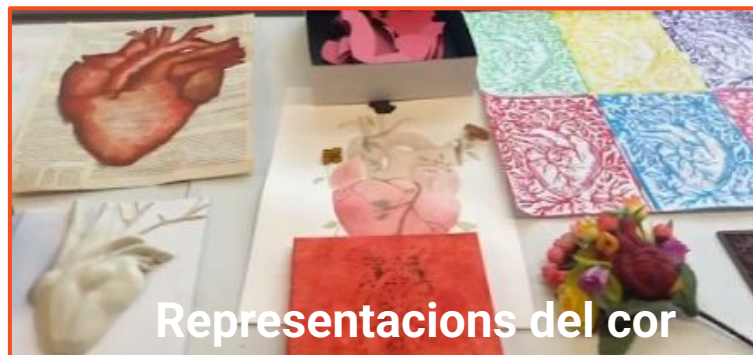


1r ESO	2n ESO	3r ESO	4t ESO
- Visita congrés malalties cardiovasculars - Maleta matemàtica - Herbari (ciències) - Cianotípia (tecnologia) - Estampació amb plantes(ViP)	- Visita congrés malalties cardiovasculars - Gimcana matemàtica - Exposició dinamitzada "L'aigua i les màquines" - Activitat "construïm bateries naturals" - Perfums - Projecte transversal (racons STEAM)	- Visita congrés malalties cardiovasculars - Xerrada de criptografia (Òscar Font) - Inventem - Taller de plantes medicinals i extracció del quitrà del tabac	- Creació del congrés de malalties cardiovasculars - Escala termomètrica. Arquitectura bioclimàtica i domòtica aplicada a l'estalvi d'energia - Xerrada Fibonacci (Salva Casals)

Setmana de la ciència... setmana STEAM



Setmana de la ciència... setmana STEAM

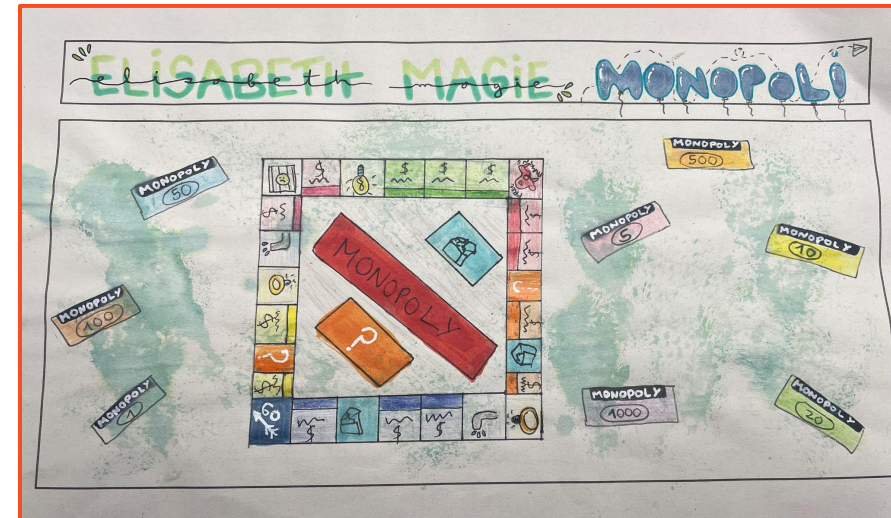


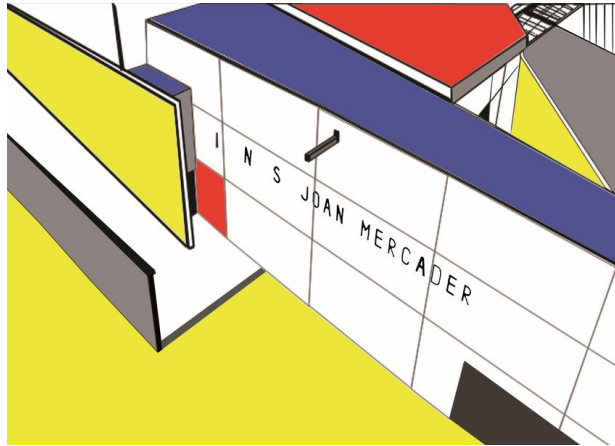
Altres

- Tastet d'optatives 1r i 2n d'ESO.
- Participació de les famílies en l'orientació acadèmica de l'alumnat de 4t d'ESO i 2n de Batxillerat.



- Activitats transversals:
 - Dones que canvien el món.
 - Invents Invisibles.





<https://agora.xtec.cat/insjoanmercader/>

Marta Ayuso → mayuso4@xtec.cat

Anna Veloso → aveloso@xtec.cat

MOLTES GRÀCIES