Curs 2019-20

Presentació

Degut a la situació excepcional de confinament marcada per la crisi de la COVID-19, aquest any el Mercat de Tecnologia no es podrà fer en el format tradicional.

Tanmateix, **la Xarxa de Mercats de Tecnologia està treballant per oferir el Mercat per via telemàtica**, valorant diferents possibilitats:

- Vídeos i animacions de 3-4 minuts en què cada grup d'alumnes exposa el seu projecte i fa una mostra del funcionament del que proposen.
- Pòsters, en format d'1 slide de Power Point, on es mostri un esquema del projecte realitzat.

Aquests vídeos, animacions i pòsters es publicarien als webs dels respectius Mercats per tal que siguin accessibles a tothom que tenia previst visitar-los. **Aquests Mercats de Tecnologia Virtuals poden ser duts a terme més fàcilment en la situació en què ens trobem i es podria integrar dins el projecte educatiu d'enguany.**

Podeu consultar aquí una carta amb informació més detallada. [https://drive.google.com/file/d/13NIvGn7CLQf1kVpBXqPQeMEy6VkVoD-f/v]

Abans d'endegar res, però, volem traslladar aquesta informació a tots els professors i professores, i centres de Secundària interessats en el Mercat de Tecnologia per **conèixer la vostra opinió i comunicar-vos que estem oberts a rebre altres opcions que considereu adients** i puguin ser adequadres per difondre la feina realitzada per l'alumnat dels centres preuniversitaris, en l'àmbit de la tecnologia.

EL MERCAT DE TECNOLOGIA EL FEM PLEGATS!

Si voleu participar enguany podeu fer arribar la informació al correu ice.fp@udl.cat [mailto:ice.fp@udl.cat]

Activitats i tallers

Edició 2020 del Mercat de Tecnologia:

Projecte Símbols i notes musicals amb SNAP

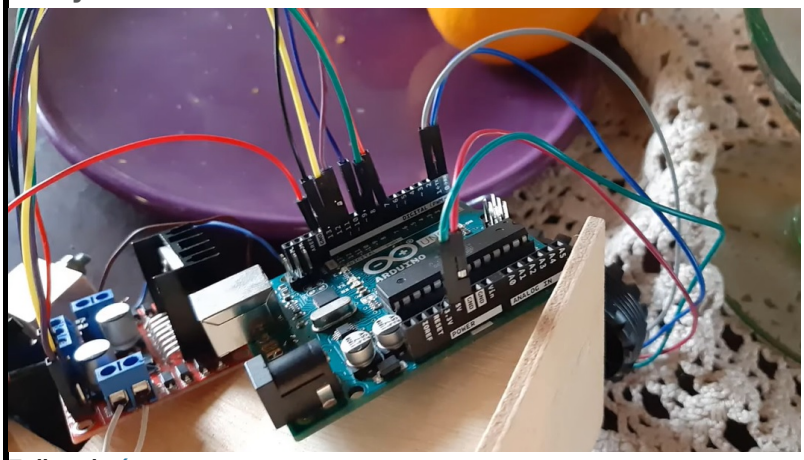
Enllaç al vídeo del projecte
https://www.youtube.com/watch?

.

Descripció: projecte realitzat per l'alumnat de música de 4t d'ESO que posteriorment servirà per introduir els alumnes de 1r d'ESO en el món de la programació de forma lúdica i gaudint de la música. La programació, a més d'aportar-nos un aprenentatge del pensament computacional, ens permet abordar qualsevol projecte que faci servir el món digital des d'un punt de vista creatiu, experimental, cooperatiu, lliure i crític. Aquest projecte forma part del programa d'innovació pedagògica STEAMCat.

Responsable del projecte: Antoni Salvador, de l'INS Torre Vicens (Lleida).

Projecte Ardu Kart



Enllaç al póster
https://drive.google.com/file/d/1YckiXPk6
del projecte.
Enllaç al vídeo del projecte
https://www.youtube.com/watch?v=e1C8BCqAe7k&feature=youtu.be

.

Descripció: projecte creat per 4 alumnes que basa el seu funcionament en una aplicació programada per Arduino i un motor Unity que es connecta al xip Bluetooth de l'Arduino i li envia els moviments que ha de fer amb els ciclomotors. També disposa d'un comptavoltes que, automàticament, et detecta al passar pel davant. Tot està controlat des del mòbil.

Responsable del projecte: Mario Fernando Domenech Valor, de l'INS Brudieu (Seu d'Urgell).

Projecte Seguidor solar de 2 eixos

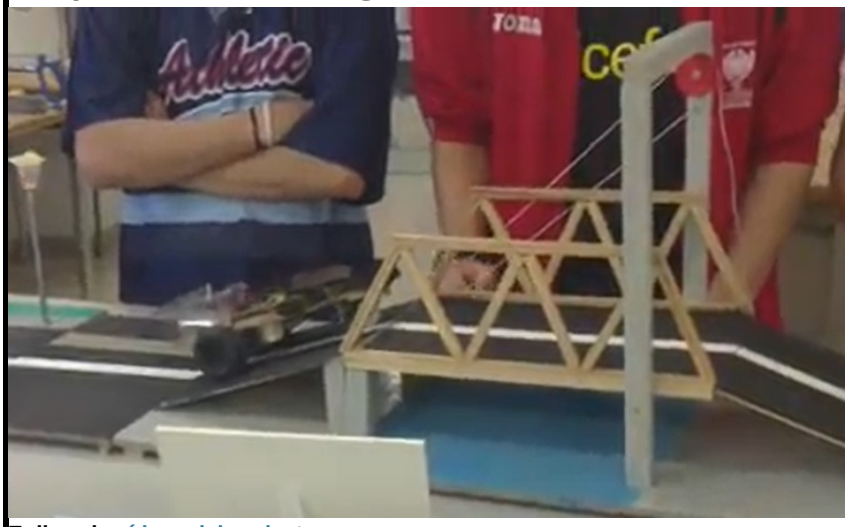
Enllaç al vídeo del projecte
https://mega.nz/file/h9kkRIgD#18Fc2QrW

.

Descripció: projecte desenvolupat pels alumnes de 1r de Manteniment Electrònic, que ja són capaços d'enfrontar-se a reptes reals per resoldre'ls. Per aplicar els coneixements adquirits a la pràctica, els alumnes han desenvolupat petites maquetes funcionals que resolguin les propostes inicials. Per dur a terme els projectes, a part de dominar l'Electrònica, utilitzen peces fetes amb impressora 3D i fresadora CNC, que prèviament cal dissenyar amb el software corsesponent.

Responsable del projecte: Celestí Capell, de l'INS Caparella (Lleida).

Projecte Circuit seguidor de línea



Enllaç als vídeos del projecte
https://drive.google.com/drive/folders/1Aa
usp=sharing&invite=CIH2uPMH&ts=5eb9

.

Descripció: a partir d'un vehicle amb una placa de control programable es realitza un circuit urbà amb diferents elements tecnològics com un pont llevadís, un control de llum intel·ligent, semàfors, etc.

Responsable del projecte: Xavier Capdevila, de l'INS Josep Lladonosa (Lleida).

Projecte Casa bioclimàtica

Enllaç al vídeo del projecte.
https://drive.google.com/drive/u/0/folders/
Descripció: projecte realitzat pels alumnes de 4t d'ESO que tracta de veure els diferents mètodes d'estalvi energètic i sistemes d'aprofitament d'aigua. És una estructura que vol representar els sistemes passius de construcció.
Responsable del projecte: Xavier Capdevila, de l'INS Josep Lladonosa (Lleida).

Projecte Estructures amb escuradents

Enllaç al vídeo del projecte
https://drive.google.com/drive/u/0/folders/
.
Descripció: projecte realitzat pels alumnes de 4t d'ESO de construcció de diferents estructures per estudiar els esforços de materials i mecanismes de transmissió de moviment.
Responsable del projecte: Xavier Capdevila, de l'INS Josep Lladonosa (Lleida).

Projecte Font de Colors

Enllaç al vídeo del projecte
https://drive.google.com/drive/u/0/folders/
.
Descripció: projecte que utilitza l'aigua per crear un efecte lumínic de colors i moviment. S'ha utilitzat l'Arduino per controlar el temps de les bombes d'aigua i el funcionament dels colors dels leds.
Responsable del projecte: Xavier Capdevila, de l'INS Josep Lladonosa (Lleida).

Projecte Màquina Goldberg

Enllaç al vídeo del projecte
https://drive.google.com/drive/u/0/folders/
.
Descripció: projecte que consisteix en un circuit amb efectes encadenats, també anomenat efecte papallona. Realitzat per alumnes de 4t d'ESO amb la finalitat d'observar diferents aspectes tecnològics i físics.
Responsable del projecte: Xavier Capdevila, de l'INS Josep Lladonosa (Lleida).

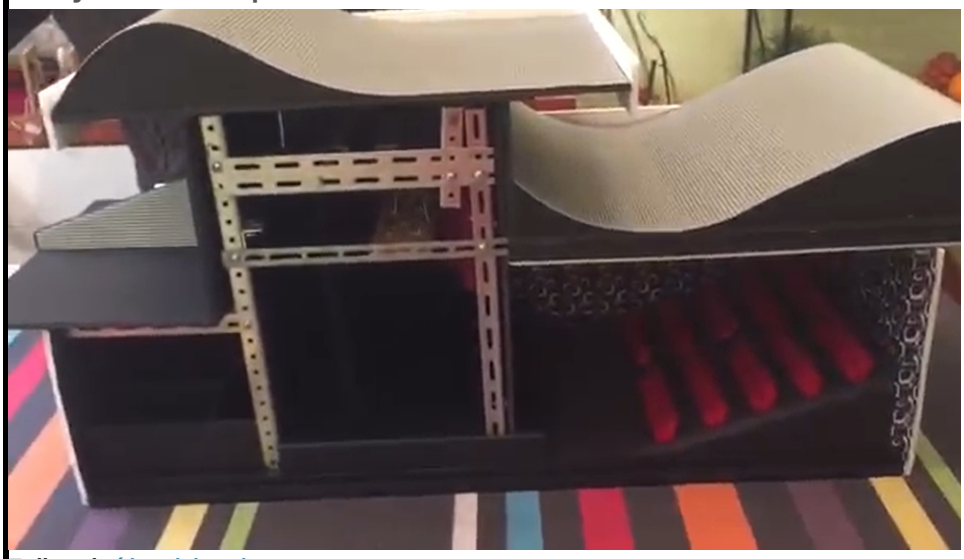
Projecte Karts elèctrics

Enllaç al vídeo del projecte
https://drive.google.com/drive/u/0/folders/

.

Descripció: projecte realitzat pels alumnes de 4t d'ESO que han realitzat tres karts elèctrics amb diferents materials: metàl·lics, PVC, fusta, motors de tracció elèctrics i bateries de cotxe.
Responsable del projecte: Xavier Capdevila, de l'INS Josep Lladonosa (Lleida).

Projecte Maqueta del teatre

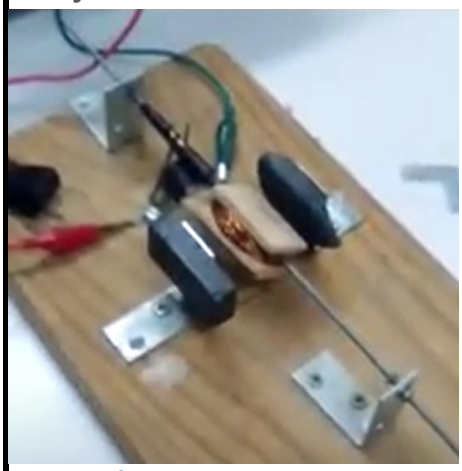


Enllaç al vídeo del projecte
https://drive.google.com/drive/u/0/folders/

.

Descripció: maqueta realitzada en un treball de recerca per una alumna de Batxillerat. Il·luminació amb leds i mecanisme per aixecar el teló.
Responsable del projecte: Xavier Capdevila, de l'INS Josep Lladonosa (Lleida).

Projecte Motor CC casolà

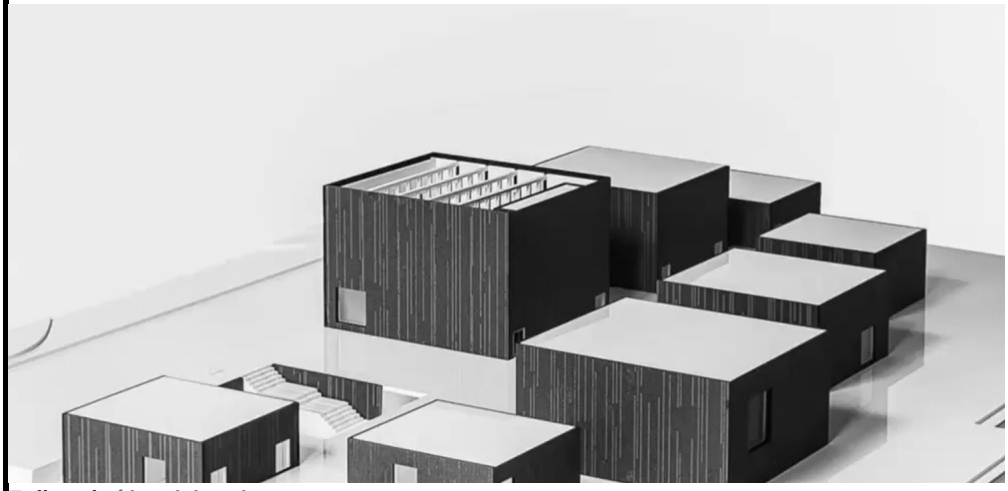


Enllaç al vídeo del projecte
https://drive.google.com/drive/u/0/folders/
.
Descripció: maqueta d'un motor realitzat per alumnes de 2n de Batxillerat per estudiar el funcionament bàsic d'un motor de corrent contínua.
Responsable del projecte: Xavier Capdevila, de l'INS Josep Lladonosa (Lleida).

Projecte Motor d'explosió

Enllaç al vídeo del projecte
https://drive.google.com/drive/u/0/folders/
.
Descripció: maqueta d'un motor d'explosió amb 2 pistons, realitzat per alumnes de 3r d'ESO amb materials bàsics com ampolles de plàstic. El funcionament és manual amb una simulació del cigonyal i l'explosió amb leds de colors.
Responsable del projecte: Xavier Capdevila, de l'INS Josep Lladonosa (Lleida).

Projecte Habitatge sostenible



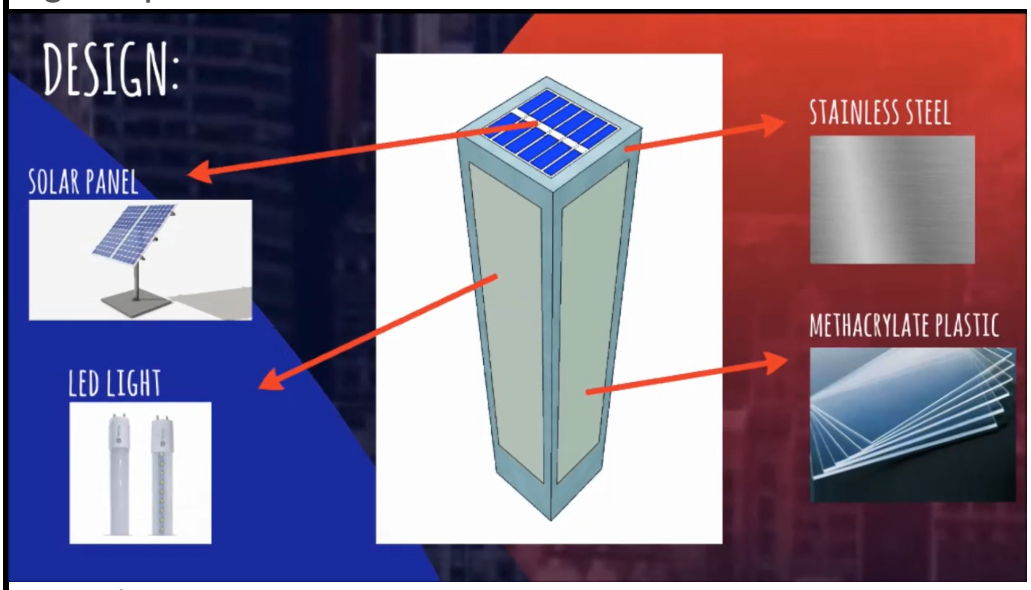
Enllaç al vídeo del projecte
https://drive.google.com/file/d/1afH6CEh_

.

Descripció: el projecte comprèn el treball interdisciplinar de 3 assignatures: Matemàtiques, Tecnologia i Informàtica, contextualitzant-les en els temes d'habitatge i consum i en la proposta de dissenyar un habitatge sostenible. Amb aquest projecte es treballen conceptes de Tecnologia aplicats a l'habitatge, com l'orientació i la distribució; conceptes de Matemàtiques, com el càlcul d'àrees i volums per predir el possible consum que es generi en l'habitatge; i conceptes d'Informàtica, com el disseny de l'habitatge.

Responsable del projecte: Juan Pemán i J. Antoni Mayoral Llesuy, del Col·legi Mater Salvatori (Lleida).

Light Up the World



Enllaç al vídeo del projecte
https://drive.google.com/file/d/1tZIh041Tl

.

Descripció: projecte desenvolupat per la First Lego League. Avui en dia hi ha carrers pels quals la gent no transita i així i tot, els fanals continuen funcionant, gastant electricitat innecessàriament. La nostra solució a aquest problema consisteix en oferir un sistema d'enllumenat intel·ligent, aconseguint així una millor eficiència energètica, amb més control i més sensació de seguretat per la ciutadania.

Responsable del projecte: Juan Pemán i J. Antoni Mayoral Llesuy, del Col·legi Mater Salvatori (Lleida).

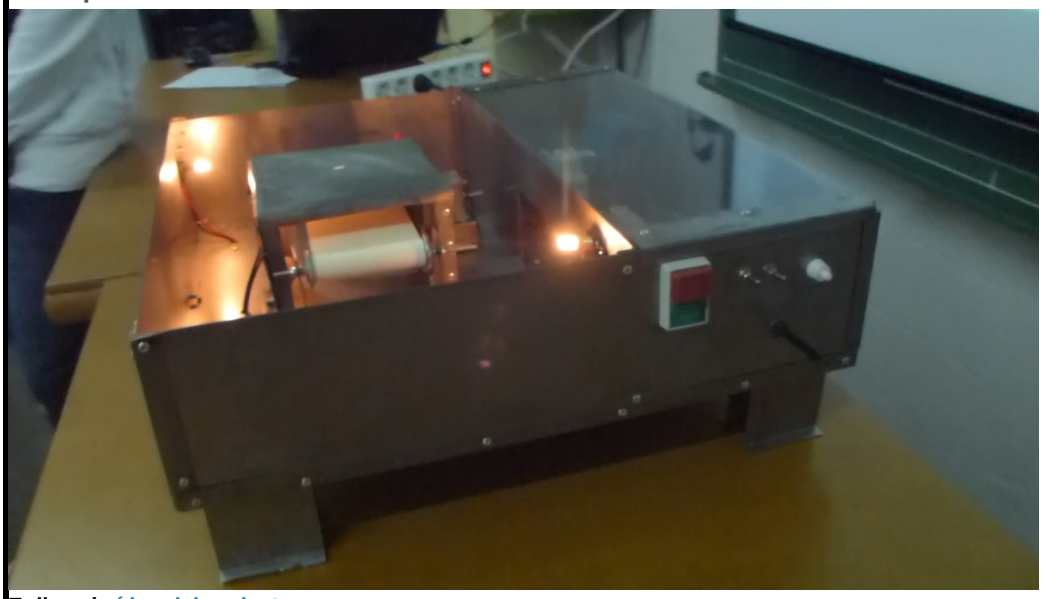
Empaquetadora embaladora de packs amb plàstic film

Enllaç al vídeo del projecte
https://drive.google.com/drive/fol
usp=sharing&invite=CMCzzKgE

.

Descripció: projecte final de curs. Grup de 4 alumnes.
Responsable del projecte: Francesc Lletjós, de l'INS Guissona.

Maqueta electrificada d'una nau industrial



Enllaç al vídeo del projecte
https://drive.google.com/drive/folders/11u
usp=sharing&invite=CMCzzKgE&ts=5ec2

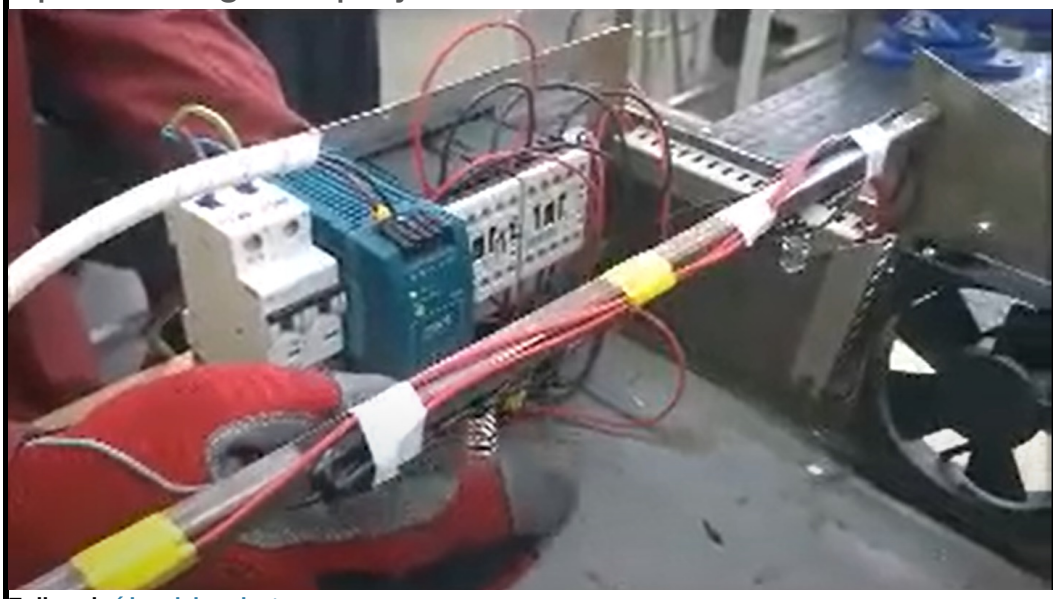
.

Descripció: primer projecte de primer.
Responsable del projecte: Francesc Lletjós, de l'INS Guissona.

Cinta transportadora automatitzada per a vehicles en un pàrquing

Enllaç al vídeo del projecte
https://drive.google.com/drive/folders/11u
usp=sharing&invite=CMCzzKgE&ts=5ec2
.
Descripció: El vehicle entra per la porta d'entrada i es trasllada en una cinta transportadora a la seva plaça. Més tard sortirà per la porta de sortida.
Responsable del projecte: Francesc Lletjós, de l'INS Guissona.

Aprenentatge en projectes 2019-2020



Enllaç al vídeo del projecte
https://drive.google.com/drive/folders/11u
usp=sharing&invite=CMCzzKgE&ts=5ec2
.
Descripció: Presentació del primer repte de primer curs (repte 1) i del primer repte del segon curs (repte 5).
Responsable del projecte: Francesc Lletjós, de l'INS Guissona.