

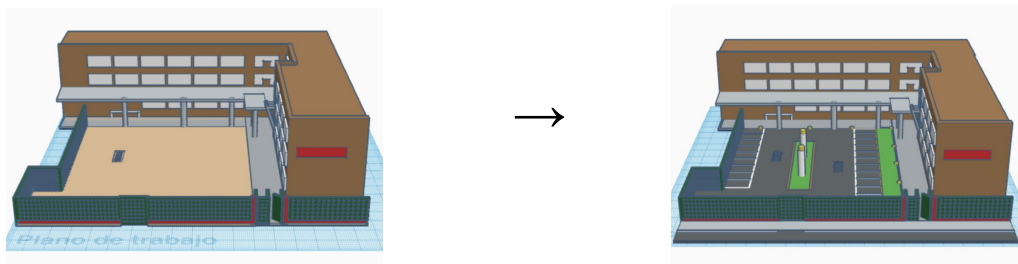
# CONSTRUCCIÓ, PROGRAMACIÓ I AUTOMATITZACIÓ DEL PÀRQUING DE L'INSTITUT JOAN ORÓ DE MARTORELL FET A ESCALA.

Cristian Velasco i Adam El Barike

IES Joan Oró

## INTRODUCCIÓ

Actualment, el pàrquing de l'institut Joan Oró de Martorell no té places exactes i el terreny és molt irregular, i per aquest motiu, el treball tracta de fer una maqueta del pàrquing Joan Oró de Martorell fent-li millores amb un disseny fet per nosaltres i automatitzant-lo. Aquest treball amb àmbit tecnològic l'hem escollit per l'interès que ens mostra la tecnologia i per endinsar-nos en aquest món, i volíem fer un treball que englobés el disseny, la construcció i la programació.



## HIPÒTESIS

En relació amb les nostres hipòtesis hem plantejat tres de diferents per a realitzar a aquest treball. La primera hipòtesi és si amb el nostre nivell de programació i disseny, podem arribar a construir un pàrquing domòtic. La segona hipòtesi és si es podria arribar a implementar a la vida real. Per últim, la nostra tercera hipòtesi és un àmbit més personal i és que aquest treball no superarà els 100 euros.

## OBJECTIUS

Pel que fa als objectius han sigut plantejats en relació amb les nostres hipòtesis. Un objectiu és aconseguir fer una maqueta a escala de l'institut Joan Oró de Martorell, i que funcioni tota la programació alhora. El segon objectiu és arribar a plantejar un pressupost per implementar la maqueta a la vida real.

## METODOLOGIA

En el nostre treball de recerca, realitzarem una construcció del pàrquing de l'institut Joan Oró de Martorell, fent-lo domòtic, fent algunes millores i útil en la vida quotidiana. El que farem, serà agafar les mides de l'institut per fer aquesta maqueta a escala, i a partir dels nostres coneixements de construcció i programació, farem un pàrquing domòtic. El que farem serà asfaltar el terra, posar un comptador de cotxes que hi ha dins del pàrquing, implementar un sistema de llum per senyalitzar l'absència i la presència dels cotxes i un

altre que estigui controlat per un sensor llum, i fent una porta que s'obra quan sent la presència d'un cotxe.

## **ANÀLISI DE RESULTATS**

A l'anàlisi dels resultats s'han comprovat les hipòtesis i objectius plantejats i s'han extret les primeres conclusions respecte al funcionament del treball i s'han exposat els principals inconvenients que s'han ocasionat.

## **CONCLUSIONS**

Finalment, s'han extret unes conclusions que procuren verificar les hipòtesis plantejades. Arribada la data d'entrega, podem arribar a dir que hem aconseguit construir un pàrquing domòtic. En la segona hipòtesi s'ha arribat a fer un pressupost del cost total que seria en la vida real. Per últim, la tercera hipòtesi si que ha sigut possible la construcció del projecte amb un pressupost inferior a 100 euros.

Sobre els objectius, hem aconseguit fer una maqueta a escala de l'institut Joan Oró de Martorell i funciona tota la programació alhora, i s'ha aconseguit plantejar un pressupost per implementar la maqueta a la vida real. Aquest pressupost és de 49.948,48 €. Aquesta taula es pot veure en la webgrafia.

Entre els problemes a destacar, el principal ha sigut la situació actual de pandèmia, que ens ha fet trigar més a finalitzar el treball. Uns altres inconvenients a destacar han sigut els diversos problemes logístics sorgits a l'hora de dur a terme el treball.



Correu: [MaquetaJoanOro@gmail.com](mailto:MaquetaJoanOro@gmail.com)

Instagram i YouTube: [parquingjoanoro](#)

## WEBGRAFIA

·Google Acadèmic:



·Tipus d'escala:



·Recercat.cat:



·Vídeos:



·Arduino:



·Canal programació Bitwise Ar:



·Tinkercad:



·Taula pressupost:

