

## COMPETENCIAS CLAVE E ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE



BXB3.5.1. Detalla o proceso da nutrición autótrfa e relaciónao coa súa importancia para o conxunto dos seres vivos: CMCCT.

BXB3.6.1. Clasifica e identifica plantas a partir de claves de identificación: CAA.

BXB3.7.2. Relaciona coa súa adaptación ao medio a presenza de determinadas estruturas nas plantas: CAA/CMCCT.

BXB5.1.1. + BXB5.3.1.+BXB5.4.1.+BXB5.5.2  
CAA/CMCCT+ CMCCT/CD+CSC/CSIEE+CCL/CCEC

Qué competencias clave desenvólvense e que estándares están relacionados ?

## STEM/STEAM



Biología: función de nutrición e relación nos organismos autótrofos. Análise dos resultados.

Tecnología: diseño e elaboración do soporte.

Programación das placas.

Matemáticas: elaboración de gráficas dos resultados.

Que parte de cada unha das materias vas incluír na actividade?

## TEMPO



Biología: 1 sesión presentación proxecto.

6 sesións toma de datos (1 mes).

6 sesións elaboración de conclusións e

Canto tempo/sesións vas precisar?

## AVALIACIÓN.



Rúbrica para as exposicións orais.

Escala para o deseño final do tutorial.

Que ferramentas e estratexias innovadoras avaliadoras imos empregar ?

## PREGUNTA INICIAL

Como se fai un horto vertical?

*Esta é a pregunta que inicia o proxecto, qué problema temos ou precisamos resolver?*

## NIVEL/ETAPA EDUCATIVA

1ºE.S.O.

Onde vas desenvolver esta actividade?

## PRODUTO FINAL

Tutorial HORTO VERTICAL

Que queremos crear?

## PASOS A SEGUIR NA ACTIVIDADE

Colocación da estrutura do horto.

Colocación do sistema de riego.

Programación dos sistemas de medida e control.

Toma de datos mensual.

Montaxe do tutorial coas imaxes recollidas máis a análise dos datos.

Que temos que facer?

## DIFUSIÓN

Escribe aquí

Paxina web do instituto.

Carteis informativos.

Como imos dar a coñecer o noso proxecto?



## AXENTES IMPLICADOS

Docentes das materias de: Biología, Tecnoloxía e Matemáticas...



Que persoas deben implicarse: docentes familias, outros axentes educativos...?

## RECURSOS FÍSICOS

palets reciclados.

Macetas.

Sistema de riego.

Plantas aromáticas.

Que materiais físicos precisas?



## FERRAMENTAS TIC

Escribe aquí

Placa raspberry Pi (cámara web).

Programa imovie.

Tablet.

QRdroid.

Que apps , ferramentas TIC ou servizo web precisamos?



## AGRUPAMENTOS ORGANIZACIÓN DO ESPAZO

Formanse grupos de 4-5 alumnos/as para o seguimento e a toma de datos.

Exposicións individuais dos resultados.

Como vai organizarse o alumnado? Como organizaremos o espazo físico

