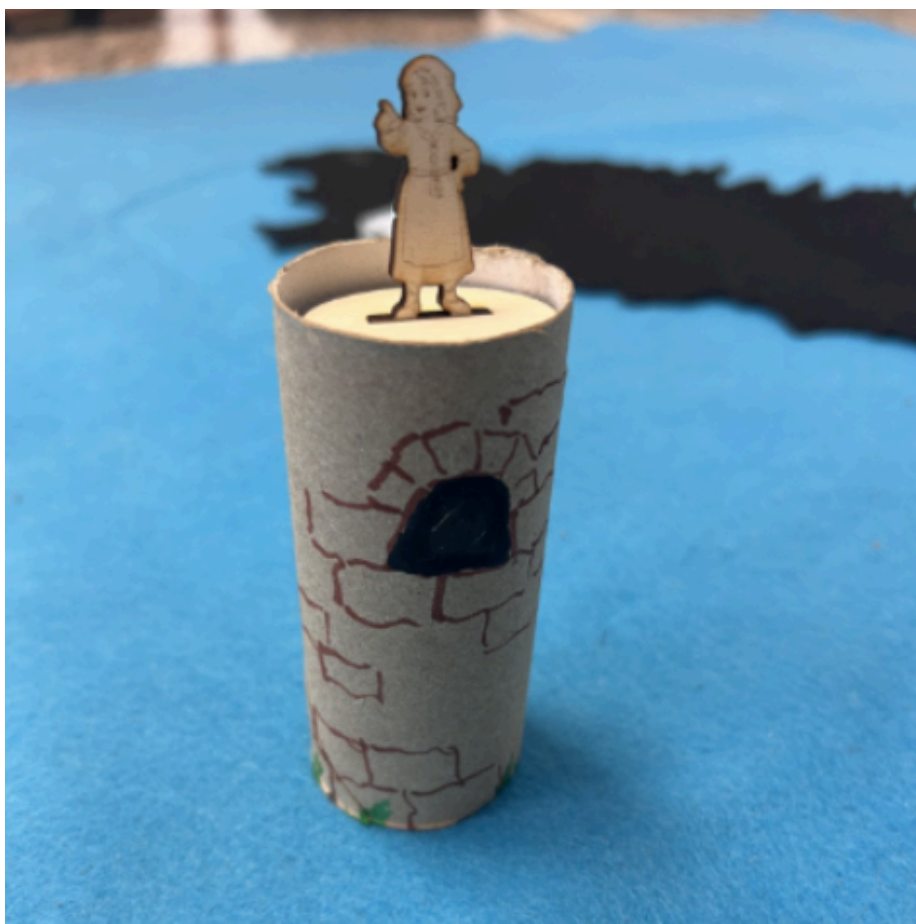


LES TORRES DE DEFENSA

Programació



PROPOSTA DIDÀCTICA

Data d'elaboració: Curs 2025/26

Etapa	Cicle	Nivell	Estructura
Educació Primària	2n cicle	3r cicle	Taller mitjà
Títol			
Les torres de defensa			
Objectius			
I. Conèixer els aspectes fonamentals de les ciències de la naturalesa, les ciències socials, la geografia, la història i la cultura. ii. Reconèixer el desenvolupament de la cultura científica a les Illes Balears i el seu valor en la transformació de la nostra societat, de manera que fomenti la indagació i la curiositat.			
Activitat introductòria			
Fer un projecte d'investigació de les torres de defensa de la nostra illa.			
Competències ☒			
Plurilingüe		Comunicació Lingüística	
Digital	☒	Matemàtica, Ciència, Tecnologia i Enginyeria	☒
Ciutadana		Personal, Social i Aprendre a Aprendre	
Emocional		Consciència i expressió cultural	
Emprenedora		Física i motriu	
Nivell de complexitat ☒			
1. Coneixement - Memòria - Record	☒	4. Anàlisi	
2. Comprensió	☒	5. Síntesi	
3. Aplicació	☒	6. Avaluació i creació	☒
Sabers bàsics / Continguts			
CONEIXEMENT DEL MEDI B. TECNOLOGIA I DIGITALITZACIÓ. 2. Projectes de disseny i pensament computacional. Tècniques cooperatives senzilles per al treball en equip i estratègies per a la gestió de conflictes i promoció de conductes empàtiques i inclusives.			

B. TECNOLOGIA I DIGITALITZACIÓ. 2. Projectes de disseny i pensament computacional. Materials, eines, objectes, dispositius i recursos digitals (programació per blocs, sensors, motors, simuladors, impressores 3D...) segurs i adequats a la consecució del projecte.

C. SOCIETATS I TERRITORIS. 1 REPTES DEL MÓN ACTUAL. L'entorn natural. La diversitat geogràfica de les Illes Balears, d'Espanya i d'Europa. Representació gràfica, visual i cartogràfica a través de mitjans i recursos analògics i digitals usant les Tecnologies de la Informació Geogràfica (TIG)

C. SOCIETATS I TERRITORIS. 2 SOCIETATS EN EL TEMPS. El patrimoni natural i cultural com a bé i recurs; el seu ús, cura i conservació.

Activitats

Sessió 1	Preparació de l'activitat: Revisam el guió de com usar Tinkercad. Inici: Se'ls dona la proposta de com modelar la torre en 3D utilitzant Tinkercad. Per fer les torres d'Eivissa i Formentera treballarem la geometria: - La base i el cos principal són un cilindre. - La base de vegades és troncocònica (un con truncat). - La porta és un "forat" fent un buidat amb una caixa. Desenvolupament: Dissenyar en Tinkercad una torre per grup. Reforç: Donar pautes per la construcció de les torres. Ampliació: Dissenyar els personatges. Tancament: Imprimim les torres amb la impressora 3D.
Sessió 2	Preparació de l'activitat: Tenir l'illa tallada de cartolina, goma eva o feltre. Inici: Decidir on col·locaran cada torre amb els personatges corresponents. Desenvolupament: Programar amb SamLabs. Cada grup programa la led per fer senyals de diferents colors i fer girar el servo motor en direcció a la torre següent. Un grup ha d'encarregar-se de programar el vaixell dels pirates (cotxe dirigit amb aspecte de vaixell). De manera que segons el moviment del vaixell els grups hauran d'activar la torre corresponent. Ampliació: Afegir a la programació sons i altres efectes. Tancament: Presentació de tota la programació en gran grup.

Recursos

Correspondència programació aula àrea curricular	Coneixement del medi
Espais	Aula, aula robòtica si escau.
Tecnologies	SamLabs, Xtoolstudio , Tinkercad, talladora làser, impressora 3D, Chromebook.
Materials	Imprimibles en 3D, talladora. Tapet amb mapa de l'illa, filament, feltre.

Agrupaments	Parelles, petit grup, gran grup.
Habilitats i destreses	Comunicació oral i escrita, Creativitat i imaginació, Resolució de problemes, Treball en equip i col·laboració
Rutines del pensament	Contrastar i comparar, Pensar en veu alta
Hàbit mental	Aprendre de l'experiència, Atenció i concentració, Tenir curiositat i fer preguntes
Aprendre a pensar tècniques	Inferència i deducció, Pensament divergent i convergent.
Habilitats Emocionals	Capacitat d'escoltar, Col·laboració i treball en equip, Motivació intrínseca
Tècniques cooperatives	La recerca en grup
Recursos Personals	Docent, mestre/a amb coneixements d'impressió 3D i talladora làser.
Altres	
Avaluació	Criteris d'avaluació
CONEIXEMENT DEL MEDI CA 3.2 Dissenyar possibles solucions als problemes plantejats d'acord amb tècniques senzilles dels projectes de disseny i del pensament computacional, mitjançant estratègies bàsiques de gestió de projectes cooperatius, tenint en compte els recursos necessaris i establint criteris concrets per avaluar el projecte. CA 3.3 Construir en equip un producte final que doni solució a un problema de disseny, provant diferents prototips o diverses solucions digitals, emprant de manera segura els materials, les eines, els dispositius i les tècniques adequades. CA 5.3 Valorar, protegir i mostrar actituds de conservació i millora del patrimoni natural i cultural a través de propostes i accions que reflecteixin compromisos i conductes en favor de la sostenibilitat.	
Avaluació	Criteris de qualificació
Nivell 1 (Iniciació) Presenta dificultats en la realització del treball, necessita ajuda i pautes. Nivell 2 (En procés) Realitza la tasca sense necessitat d'ajuda. Nivell 3 (Assolit) Aconsegueix els objectius assolir.	
Avaluació	Instruments d'avaluació
- Rúbrica d'avaluació.	

