



Jornada d'intercanvi d'experiències i coneixement compartit: Experiències de centre,
Esplugues de Llobregat, 27 de juny de 2018

PROJECTE DEL VIDEOJOC CIENTÍFIC



*Coordinadores: Aina Tost Castellví
Marta Villanueva Morcillo*

JUSTIFICACIÓ - MOMENTS DE CANVI

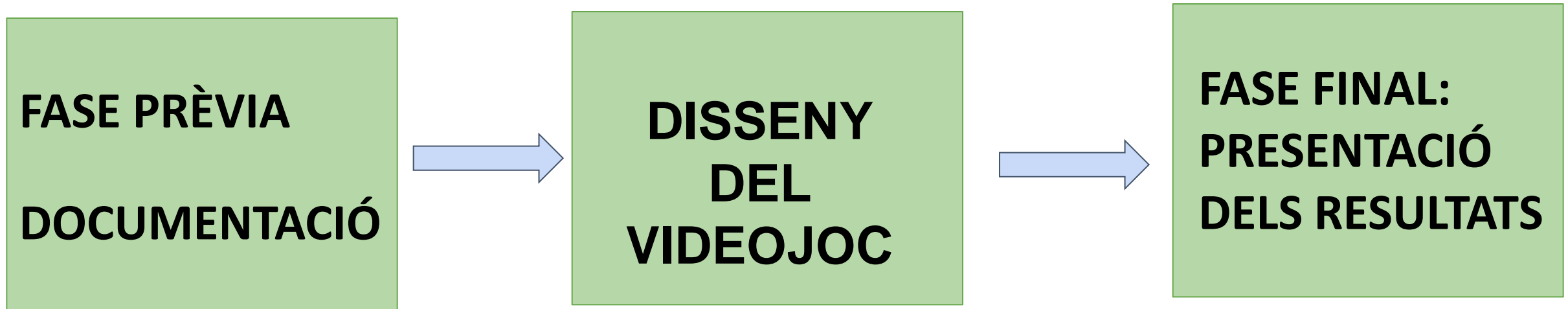
- Competència digital contextualitzada.
- Motivació de l'alumnat
- Canvi en el món de l'educació
- Necessitat de PROMOURE i CONSOLIDAR petits canvis en la nostra escola.

The poster features a central illustration of a man with glasses and a brown shirt holding a white monkey. An arrow points to the monkey with the text: "Jordi Sabater Pi Va portar Floquet de Neu a Barcelona". To the right, the text reads: "CIENTÍFICS EN JOC", "II Concurs Escolar de Disseny de Videojocs Científics de Catalunya", and "Generalitat de Catalunya Departament d'Empresa i Coneixement Secretaria d'Universitats i Recerca". Below this is the "eduscopi" logo. A yellow banner at the bottom of the illustration area says: "Mestres i alumnes de 5è de Primària, accepteu el repte de **dissenyar un videojoc sobre una científica catalana** i participar en el concurs?". The bottom section of the poster is green and contains three dark green boxes with white text. The first box says: "Treballareu en equip, **desenvolupareu la vostra creativitat** i descobrireu aspectes sorprenents de la ciència i els científics. Us oferim suport en tot moment i una **guia sobre com dissenyar un videojoc** adreçada a alumnes de Primària." The second box says: "Bases, inscripcions i premis a... www.personatgesenjoc.cat/concurs" and "PLACES LIMITADES". The third box shows a trophy icon. At the very bottom, it says: "Termini d'inscripció: fins al 16 de febrer de 2018".

OBJECTIUS

- Treballar la competència digital de manera funcional i contextualitzada.
- Promoure el coneixement científic a partir d'un videojoc.
- Estimular la creativitat i la narrativa digital.
- Desenvolupar processos mentals de lògica i visió espacial.

PROCÉS



PLÀSTICA

MATEMÀTIQUES

VALORS

**LLENGUA
CATALANA
I CASTELLANA**

**CONEIXEMENT
DEL MEDI**



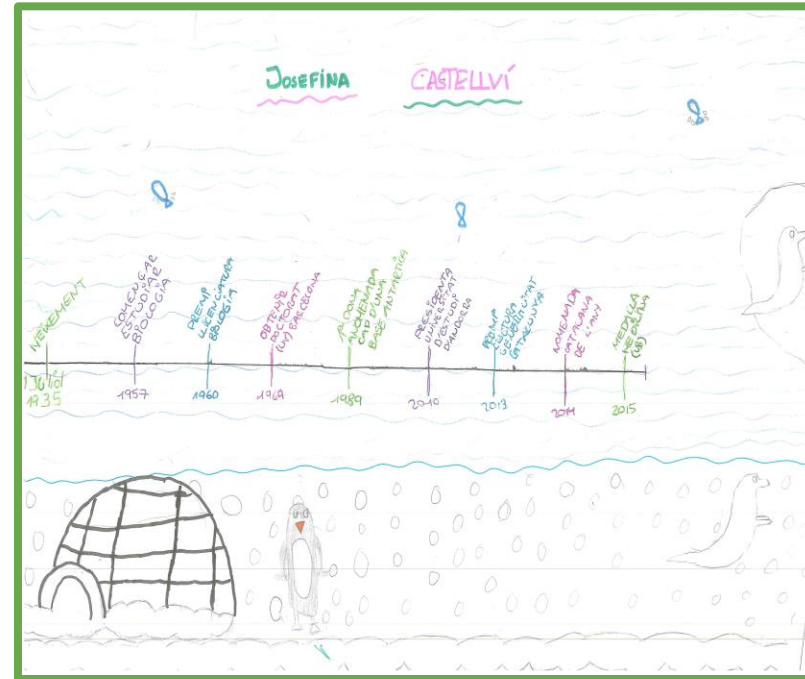
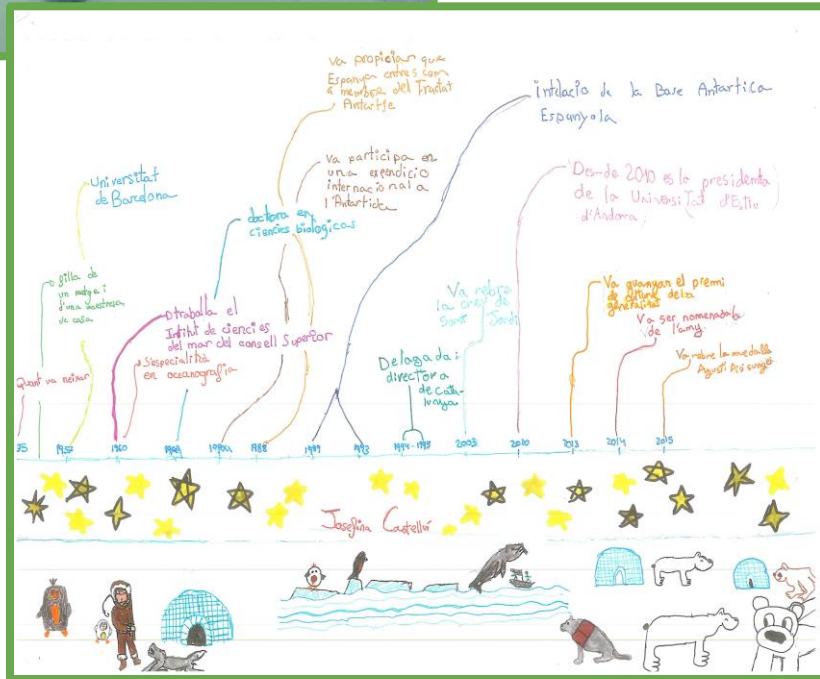
CONeixEMENT DEL MEDI

Línia del temps

Els ecosistemes

L'ecosistema de l'Antàrtida

Densitat i flotabilitat





PLÀSTICA

Ambientació del passadís -
Antàrtida

Dibuix dels personatges i espais
del videojoc



FITXES DE TRECACLOSQUES

Descripció L'equip arriba al lloc on realitzaren l'extracció de mostres d'aigua però es troben amb una caixa tancada amb un codi secret. Dins d'aquesta caixa els tècnics havien deixat els recipients que han d'utilitzar per recollir les mostres.

Número	6
Nom del trencaclosques	Recull mostres CODI SECRET
Categoria (inici, nus, desenllaç)	nus
Escenari on té lloc	Antàrtida

Problema del trencaclosques
Només podran descobrir el codi secret si aconseguixen el resultat d'una operació combinada matemàtica.

Els tècnics només recorden dos números, el 1 i el 5. Elles parlen i sospiten que potser el resultat d'aquesta operació a realitzar ha de ser el 15. Els tècnics recorden 4 números més, el 10 - 3 - 4 - 2.

Solució pas a pas del trencaclosques

Si combinen els números amb l'ordre necessari de cada operació i aconseguixen el 15 podran obrir la caixa, podran començar a extreure les mostres d'aigua i podran superar aquest trencaclosques.

$$\square \times \square - \square + \square = 15$$

El resultat de l'operació és $4 \times 2 - 3 + 10 = 15$

MATEMÀTIQUES

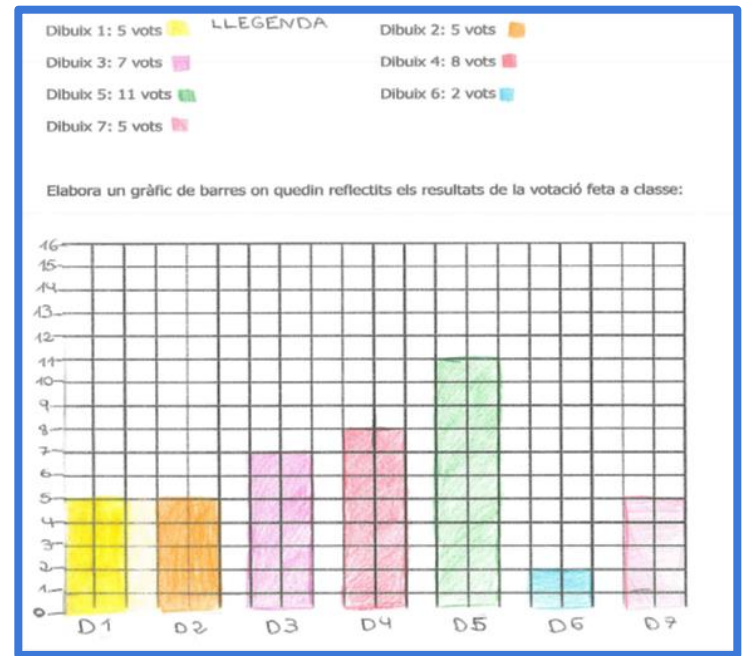
Elaboració de gràfics.

Unitats de massa

Unitats de volum

Raonament- creació de reptes

Canvi d'unitats



Tres científicas españolas viajan en una expedición a la Antártida para mujeres líderes contra el cambio climático



El equipo español de la expedición de mujeres científicas a la Antártida contra el cambio climático

"Seguro que si cierras los ojos y visualizas una expedición científica a la Antártida, ves solo hombres y hielo, mucho hielo. Pues nosotras vamos a aportar un granito de arena para cambiar el imaginario colectivo y que cuando se piense en una expedición a la Antártida, además de hombres y hielo se vea también a las mujeres". Habla Alicia Pérez Porro, doctora en Biología Marina catalana cuya vocación se cimentó en los veranos en el mar de Sa Tuna (Gerona) y cuya conciencia de género tiene su origen en una aguerrida abuela apodada 'la Marinera' porque hasta los 90 años salía sola en barca a nadar al Mediterráneo.

La capa d'ozó comença a recuperar-se

El forat antàrtic s'ha reduït en 4 milions de quilòmetres quadrats des del seu màxim de l'any 2000



El protocol de Mont-real està ajudant a 'tancar' el forat de la capa d'ozó

JAVIER SAMPEDRO 1 JUL 2016 - 13:47

Han passat tres dècades d'incertesa des que gairebé tots els països del món van signar el protocol de Mont-real per prohibir els gasos que destrueixen l'ozó atmosfèric, i l'octubre passat l'ensurt va ser important quan el forat d'ozó antàrtic va batre un rècord d'una gravetat inesperada. Però les coses s'han començat a redreçar. Els científics han obtingut proves, per primera vegada, que la capa d'ozó s'està recuperant. Des del 2000, quan va arribar al seu màxim històric (25 milions de quilòmetres quadrats), el forat antàrtic s'ha reduït en 4 milions de quilòmetres quadrats, més o menys la superfície de la Unió Europea (sense el Regne Unit).

VALORS

Conservació del medi ambient

El paper de la dona en la ciència

Cultura de l'esforç



Nom i cognoms: Josefina Castellví Piulachs

Gènere: Femení

Edat: 54

Ciutat de naixement: Barcelona

Accent: *Català central*

Feina: Biòloga marina i oceanògrafa

Funció: Protagonista

Descripció física

La Josefina no és ni molt alta ni molt baixa i prima. Té els ulls marrons, grans i caiguts, els llavis fins i vermells i algunes arrugues a la pell. El seu cabell és arissat, curt i d'un color entre gris i blanc.

Descripció psicològica

La Josefina, Pepita com li diu tothom, és una dona valenta, decidida, lluitadora i molt impulsiva. Té un caràcter alegre i molt positiu, encara que passin coses terribles o tristes, sempre intenta treure'n el costat bo. És simpàtica, alegre, divertida, amistosa, amable i sempre té un gran somriure i molta vitalitat. Transmet molta calma, una gran calidesa i molta serenor.

Mai es rendeix, per aquest motiu és una bona cap de la base Juan Carlos I.

Sempre ha estat molt interessada amb el món marí i especialment en l'Antàrtida i és una apassionada de l'aventura. Per aquest motiu va decidir trencar amb els estereotips de l'època i estudiar per ser biòloga marina.

Altres informacions

La Josefina va estudiar biologia a la Universitat de Barcelona i es va especialitzar en oceanografia i biologia marina a França. En acabar els seus estudis va començar a treballar com a investigadora al CSIC (centre superior d'investigacions científiques).

L'any 1984 va ser la primera dona espanyola en participar a una expedició a l'Antàrtida, actualment l'han nomenat directora de la primera base espanyola al continent blanc. L'han nomenat directora perquè l'Antoni Ballester (íntim amic seu), que havia de ser el director, ha tingut un infart cerebral i no pot exercir el càrrec. Amb l'establiment d'aquesta base la Josefina i l'Antoni han complert el seu somni. A més tot això ha estat possible gràcies a la incorporació d'Espanya al tractat Antàrtic l'any 1988.

Pel que fa la seva vida privada mai s'ha casat ni ha tingut fills.

Capítol 3: Amb qui i on juguem? Personatges, espais, història i trencaclosques

LLENGUA CATALANA I CASTELLANA

Comprensió lectora

Expressió escrita

Comprensió oral

Expressió oral



QUINA ÉS L'OPINIÓ DE L'ALUMNAT?

Perque és una gran experiència encara que no haguem guanyat. Com que treballàvem amb grup he fet nous amics.
Maria

Ens hem esforçat i hem fet bona feina.
Sofia

Té reptes que són de divertirts solucionar.
Lucía

Amb els experiments vam poder veure el que passava amb els icebergs. És un projecte molt xulo!
Ema

És una bona manera d'aprendre i divertir-se.
Ariadna

Escola Canigó - Sant Just Desvern



GRÀCIES!!