

## **S.O.S SALVEM L'ÓS POLAR**

### **1. DESCRIPCIÓ DE L'EXPERIÈNCIA I CONTEXT EDUCATIU**

Aquesta Situació d'Aprenentatge (SdA), titulada "**S.O.S Salvem l'ós polar**", s'ha dut a terme a l'**Escola de Fondarella**, una escola petita on la proximitat i el lligam amb el territori són pilars fonamentals.

El projecte neix d'una necessitat real: el dia 27 de febrer, Dia Internacional de l'Ós Polar, arriba a les aules una notícia des de la Coordinació d'Escola Verda sobre l'emergència climàtica i el risc d'extinció d'aquest animal a causa de l'escalfament global. A partir d'aquest fet, es planteja un repte a l'alumnat: investigar què li passa a l'ós polar i crear un **reportatge audiovisual en format noticiari** per conscienciar la comunitat educativa

L'experiència combina la recerca científica, l'experimentació amb materials com el gel i el cicle de l'aigua, i l'ús de **competències STEAM** per donar una resposta creativa i proactiva a un problema mediambiental global des d'una òptica local i comunitària.

### **2. NOMBRE D'ALUMNAT I PROFESSORAT QUE HI HA PARTICIPAT**

L'experiència s'ha desenvolupat amb un **grup internivell** que integra les tres aules d'**Educació Infantil (i3, i4 i i5)**, amb una participació total de **28 alumnes**. Aquesta organització ha permès fomentar l'aprenentatge entre iguals, on els infants més grans han acompanyat els més petits en el procés de descoberta i creació. Aquests alumnes van estar acompanyats del suport de les seves tres tutores més la mestra de suport. Per tant, es tracta d'un gran treball en equip on els protagonistes principals són els infants més petits de l'escola!

### **3. TEMPORITZACIÓ**

El projecte s'ha desenvolupat durant un període de **dos mesos**, iniciant-se el **27 de febrer** (coincidint amb el Dia Internacional de l'Ós Polar) i finalitzant a **finals d'abril**. Aquesta durada ha permès realitzar un procés d'aprenentatge profund, respectant els ritmes de l'alumnat d'Educació Infantil i seguint les següents fases:

- **Fase de Motivació i Llançament (Setmana del 27 de febrer):** Recepció de la notícia de la Coordinació d'Escola Verda, assemblea inicial per detectar coneixements previs i despertar l'interès.
- **Fase de Recerca i Documentació (Primera quinzena de març):** Cerca d'informació amb les famílies, ús de codis QR i visualització de vídeos informatius a la PDI per comprendre la problemàtica del desglaç.

- **Fase d'Experimentació i Acció (Segona quinzena de març - Primera quinzena d'abril):** Realització dels experiments amb el gel i l'efecte hivernacle, plantada d'arbres al poble i creació dels imants amb la talladora làser.
- **Fase de Producció Audiovisual i Creativa (Segona quinzena d'abril):** Gravació del reportatge amb croma, creació de la cançó amb IA i preparació de la paradeta solidària.
- **Cloenda i Avaluació (Finals d'abril):** Difusió del noticiari a la comunitat educativa, apadrinament de l'ós polar i reflexió final en assemblea.

#### 4. RECURSOS MATERIALS

Per dur a terme aquesta experiència a l'escola de Fondarella, s'ha fet un ús integrat de recursos tradicionals i tecnologies d'última generació, posant el focus en l'alfabetització digital des de la base:

- **Tecnologia Audiovisual i Digital:**

**Tauletes i PDI:** Utilitzades per a la recerca guiada d'informació, visualització de vídeos informatius i el treball amb codis QR.

**Maleta Audiovisual:** Ús de focus i micròfons per garantir la qualitat del so i la llum en els enregistraments.

**Croma:** Recurs clau per a la producció del reportatge, permetent als infants "viatjar" als pols i superposar escenes lliures d'autoria.

- **Innovació i Fabricació Digital:**

**Talladora Làser:** Eina utilitzada per a la producció dels imants del logo "Salvem l'ós polar", introduint l'alumnat en el disseny i la creació d'objectes reals.

**Intel·ligència Artificial (IA):** Eina de suport per a la composició i musicació de la cançó reivindicativa del projecte.

- **Materials d'Experimentació STEAM:**

**Materials analògics per al mètode científic:** Gel, aigua, termòmetres, bosses de congelació, recipients transparents i assecadors de cabells per simular l'efecte hivernacle.

**Maquetes i Documentació:** Ús de maquetes del cicle de l'aigua (en col·laboració amb Cicle Mitjà) i panells informatius per al racó de documentació.

- **Recursos Comunitaris:**

**Entorn natural de Fondarella:** Espais per a la plantada d'arbres en col·laboració amb l'Ajuntament i els agutzils del poble.

## 5. OBJECTIUS DE L'ACTIVITAT

Els objectius d'aquesta Situació d'Aprenentatge s'han dissenyat per integrar la consciència ecosocial amb l'alfabetització mediàtica:

**Conscienciació i acció climàtica:**

- Prendre consciència de fenòmens com la sequera, el desglaç i el canvi climàtic per poder actuar proactivament i minimitzar-ne els efectes.

**Alfabetització audiovisual:**

- Comunicar-se i representar la realitat a través de diferents llenguatges i formes d'expressió amb el suport de mitjans audiovisuals.

**Competència digital i IA:**

- Explorar i utilitzar recursos digitals de manera guiada per a la recerca d'informació i la creació de continguts, incloent-hi l'ús de la Intel·ligència Artificial per a la composició musical.

**Pensament científic i STEAM:**

- Constatar els efectes de les accions humanes en el medi natural mitjançant l'experimentació científica, tecnològica i artística.

**Creativitat i emprenedoria:** Desenvolupar la capacitat creativa de l'alumnat per donar respostes a reptes plantejats, com la creació de logotips i la fabricació digital d'imants per a una causa solidària.

**Responsabilitat social:**

- Crear estratègies de conscienciació per a la resta de la comunitat educativa, fomentant el respecte pel medi ambient i el suport a entitats solidàries com WWF.

**Treball en xarxa i comunitari:**

- Treballar de manera col·laborativa i en xarxa en l'àmbit municipal de Fondarella per a la millora de l'entorn natural.

## 6. SABERS

La present Situació d'Aprenentatge s'ha dissenyat sota un enfocament **interdisciplinari i globalitzat**, on els sabers no s'entenen de forma aïllada, sinó que s'entrellacen per donar resposta al repte de Salvar l'ós polar. La selecció dels sabers, d'acord amb el **Decret 21/2023**, s'ha realitzat amb la voluntat de potenciar un infant que descobreix el seu entorn amb curiositat i que es comunica a través de diversos llenguatges, incloent-hi el digital i l'audiovisual.

### Eix 1: Un infant que creix amb autonomia i confiança

- **Autonomia en la recerca:** Desenvolupar la capacitat de l'infant per buscar solucions i informació (amb suport de les TIC), fomentant la confiança en les seves pròpies capacitats de descobriment.
- **Consciència de les pròpies accions:** Identificar com les accions individuals (tancar l'aixeta, reciclar) influeixen en el benestar propi i del planeta, promovent un autoconcepte de "persona capaç de cuidar l'entorn".
- **Seguretat en l'expressió:** Guanyar confiança en l'ús de la paraula i el gest davant d'una càmera o micròfon, reforçant l'autoestima a través de la producció audiovisual.

### Eix 2: Un infant que es comunica amb diferents llenguatges (Llenguatge Audiovisual i Digital)

- **Alfabetització Audiovisual:**
  - **El So:** Experimentació amb la modulació de la veu, el ritme i l'entonació per a locucions de notícies. Ús de micròfons per entendre la importància de la qualitat sonora en la comunicació.
  - **La Imatge:** Identificació i pràctica de diferents tipus de plans (primer pla, pla general). Introducció a la gramàtica de la imatge i la selecció d'escenes significatives.
  - **Tècniques de Producció:** Ús i funcionalitat del **Croma** com a eina de narració visual. Iniciació a la il·luminació amb focus per millorar la qualitat de la producció.
- **Creació de Continguts i IA:**
  - **Processos de Guiatge:** Planificació col·laborativa del guió audiovisual, de l'estructura del reportatge i l'ordre de les seqüències.
  - **Intel·ligència Artificial:** Ús de la IA per a la musicació de lletres pròpies, treballant la idea de la tecnologia com a col·laboradora en la creació artística.
- **Llenguatge Escrit i Visual:** Aproximació al contacte amb textos en suports digitals, lectura d'imatges i descodificació de signes visuals complexos (icones, codis QR).

### Eix 3: Un infant que descobreix el seu entorn amb curiositat

- **Mètode Científic Aplicat:** Formulació d'hipòtesis sobre el desglaç, realització d'experiments controlats amb gel i mesurament de resultats.
- **Fenòmens Naturals i Sostenibilitat:** Identificació de l'efecte hivernacle i la seva relació amb l'escalfament global. Comprensió del cicle de l'aigua a través de la manipulació i l'observació de maquetes.
- **Enginyeria i Fabricació Digital:** Introducció al disseny per a la producció real (imants) mitjançant la talladora làser, connectant el món digital amb el físic.

### Eix 4: Un infant que forma part de la diversitat del món

- **Compromís amb la comunitat local:** Participar activament en millores de l'entorn proper, com la plantada d'arbres al poble en col·laboració amb l'Ajuntament i els serveis municipals.
- **Solidaritat global:** Entendre que formem part d'un món global on el que passa als pols ens afecta a tots, col·laborant amb entitats internacionals com WWF (apadrinament de l'ós polar).
- **Ciutadania Crítica i Mediàtica:** Iniciar-se en el consum responsable d'informació i entendre que el nostre "noticiari" és una eina per transformar la societat i conscienciar els altres.
- **Treball en xarxa:** Valorar la importància de la cooperació col·lectiva i el treball internivell per assolir fites comunes que un sol infant no podria aconseguir.

## 7. COMPETÈNCIES CLAU I ESPECÍFIQUES

### ● COMPETÈNCIES CLAU:

#### COMPETÈNCIA PERSONAL, SOCIAL I D'APRENDRE A APRENDRE:

Desenvolupament de l'autonomia i la iniciativa personal en la presa de decisions i participació activa en les diferents fases del projecte. foment de la seva capacitat per aprendre a aprendre.

Gestió de les emocions i treball en equip. Participar activament en la realització d'activitats vinculades a l'elaboració del reportatge. Foment del treball col·laboratiu.

#### COMPETÈNCIA CIUTADANA:

Consciència ambiental i responsabilitat social. A través de l'experimentació vinculada als diferents efectes mediambientals que pateix l'ós polar desenvolupar una comprensió bàsica dels reptes mediambientals i la importància de la sostenibilitat.

Participar en accions comunitàries, a través del coneixement i difusió d'entitats solidàries que promouen accions de millora de l'entorn natural. Apadrinament d'un ós polar.

### COMPETÈNCIA DIGITAL :

Ús de les tecnologies de l'informació i la comunicació: La realització del reportatge a través de la familiarització d'eines digitals bàsiques, i el desenvolupament d'habilitats en l'ús responsable de les TIC.  
Creació d'una cançó amb lletra pròpia i suport de la IA.

### COMPETÈNCIA EN PENSAMENT CREATIU.

Creativitat i iniciativa: foment de la capacitat creativa de l'alumnat per oferir propostes per resoldre reptes presentats en la Situació d'Aprenentatge

Iniciativa de creació d'una "paradeta" de venda d'imants per a la recollida de diners que contribueixin a l'apadrinament d'un ós polar.

## ● **COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES**

### EIX 1. UN INFANT QUE CREIX AMB AUTONOMIA I CONFIANÇA.

- Progressar en l'adquisició de normes i hàbits saludables i eco socialment responsables, guanyant confiança en les pròpies possibilitats i capacitats per construir la pròpia identitat.

### EIX 2. UN INFANT QUE ES COMUNICA AMB DIFERENTS LLENGUATGES

- Participar en situacions comunicatives de manera activa, espontània i respectuosa, ajustant el repertori comunicatiu a les propostes, als interlocutors i al context.

### EIX 3. UN INFANT QUE DESCOBREIX L'ENTORN AMB CURIOSITAT

- Desenvolupar, de manera progressiva, diferents formes de raonament i procediments del pensament científic, a través de l'observació i la manipulació, per iniciar-se en la interpretació de l'entorn i respondre de manera creativa als diferents reptes i situacions.

- Explorar i reconèixer elements i fenòmens del món natural, establint relacions entre la pròpia acció i les conseqüències que se'n deriven, per iniciar hàbits de sostenibilitat i conservació de l'entorn.

### EIX 4. UN INFANT QUE FORMA PART DE LA DIVERSITAT DEL MÓN

- Apreciar progressivament l'entorn social i cultural proper i la seva diversitat, mostrant interès i respecte per conviure.

## **8. CRITERIS D'AVALUACIÓ I AVALUACIÓ**

L'avaluació en aquest projecte es planteja com un procés d'observació, documentació i reflexió permanent, totalment integrada en el procés d'aprenentatge. No es centra només en el resultat final, sinó en el progrés de cada infant i en la nostra pròpia pràctica docent.

### **8.1. Criteris d'avaluació per Eixos (Decret 21/2023)**

Hem definit els criteris clau segons els eixos de desenvolupament que proposa el currículum:

#### **Eix 1: Un infant que creix amb autonomia i confiança**

- Progrés en l'adquisició d'hàbits ecosocialment responsables (estalvi d'aigua, reciclatge).
- Grau de seguretat i confiança mostrat en l'ús de dispositius digitals (tauletes) per a la recerca guiada.
- Participació activa en les decisions del grup (elecció del logo, rols al noticiari) amb iniciativa pròpia.

#### **Eix 2: Un infant que es comunica amb diferents llenguatges**

- Ús del llenguatge oral per explicar els processos científics observats (desglaç) i expressar idees en el guió audiovisual.
- Ús funcional del llenguatge audiovisual: adequació de la postura davant del croma, comprensió de la funció de la càmera i del micròfon.
- Experimentació creativa a través del llenguatge digital (participació en la creació de la cançó amb IA).

#### **Eix 3: Un infant que descobreix l'entorn amb curiositat**

- Capacitat per plantejar hipòtesis i preguntes a partir de la observació d'experiments (el gel, l'efecte hivernacle).
- Identificació dels elements del medi natural i la necessitat de preservar-los (plantada d'arbres).
- Iniciació en el pensament computacional i tecnològic a través de la fabricació digital (del disseny a la talladora làser).

#### **Eix 4: Un infant que forma part de la diversitat del món**

- Reconeixement d'entitats de cooperació (WWF) i comprensió del sentit de l'acció solidària.
- Col·laboració i ajuda mútua en el grup internivell, valorant la riquesa de treballar amb companys d'altres edats.
- Comprensió del paper transformador de l'escola en el municipi de Fondarella.

## 8.2. Eines d'Avaluació i Documentació

Per recollir les evidències utilitzem:

**L'Àlbum de l'experiència (Documentació pedagògica):** Fotografies i vídeos que capturen moments clau de l'experimentació i el treball amb tecnologia.

**El Noticiari Audiovisual:** És l'element avaluador per excel·lència. Permet observar la competència lingüística, l'actitud davant la càmera i l'expressió dels continguts apresos.

**Converses de Reflexió (Avaluació formadora):** Assemblees post-projecte on els infants identifiquen què han après ("Què sabia?" vs "Què sé ara?").

**Full d'observació docent:** Graella on el professorat anota la progressió individual de cada alumne/a en relació als eixos esmentats.

## 9. SEQÜÈNCIA D'ACTIVITATS

### Fase 1: Motivació i diagnòstic (L'impacte de la notícia)

**L'arribada del missatge:** El 27 de febrer rebem una alerta de "Escola Verda". Analitzem la notícia "S.O.S. Salvem l'ós polar".

**Assemblea de detecció:** Debat internivell (i3-i4-i5) sobre què sabem del pol nord, del gel i dels ossos. Què és una notícia? Qui ens l'envia?

**Cerca d'informació mediàtica:** Ús de la PDI per visionar documentals curts i escaneig de **codis QR** que ens porten a imatges reals de l'Àrtic.

### Fase 2: Recerca i Experimentació STEAM (El mètode científic)

**Experiments amb el desglaç:** Simulem l'escalfament global amb gel i assecadors. Observem com puja el nivell de l'aigua.

**L'efecte hivernacle en un pot:** Posem termòmetres dins i fora de pots de vidre per entendre perquè s'escalfa el planeta.

**Aprenentatge entre iguals:** L'alumnat de Cicle Mitjà ens visita per explicar-nos la seva maqueta del cicle de l'aigua, fomentant la comunicació oral entre etapes.

### **Fase 3: Creació Audiovisual i Fabricació Digital (Mans a l'obra)**

**Disseny del logotip:** Creem una identitat visual per a la nostra campanya.

**Fabricació digital:** Portem el disseny a la **talladora làser** de l'escola per crear imants de fusta. Els infants observen com la tecnologia transforma un disseny digital en un objecte físic.

**Composició amb IA:** Escrivim una lletra sobre la cura del planeta i utilitzem eines d'**Intel·ligència Artificial** per generar la base musical i produir la nostra cançó oficial.

**Enregistrament amb Croma:** L'alumnat es transforma en periodistes i activistes. Gravem davant del fons verd per aparèixer, mitjançant l'edició, enmig del paisatge àrtic que volem salvar.

### **Fase 4: Acció Comunitària i Cloenda (Impacte social)**

**Plantada d'arbres:** Sortim pel poble de Fondarella amb els agutzils i l'ajuntament per plantar arbres, passant de la consciència a l'acció local.

**Paradeta solidària:** Venem els imants fabricats amb la làser. Amb els diners recaptats, fem un **apadrinament real d'un ós polar** a través de WWF.

**Estrena del Noticiari:** Presentació del reportatge final a les famílies i a la resta de l'escola, servint com a eina d'avaluació de tot el que hem après.

## **10. VALORACIÓ DEL PROJECTE I DE L'IMPACTE DEL PROJECTE**

### **10.1. Reflexió docent sobre la pràctica educativa**

L'equip docent de l'Escola de Fondarella valora aquesta experiència com un **punt d'inflexió en el model d'ensenyament-aprenentatge** de l'etapa d'Educació Infantil. El fet de treballar en format **internivell (i3, i4 i i5)** ha permès que el professorat adoptés un rol de guia i facilitador, mentre que els 28 alumnes es convertien en els veritables protagonistes. La coordinació docent ha estat clau per integrar l'ús de la tecnologia (IA, talladora làser, croma) de manera natural, fugint de l'ús merament instrumental i centrant-nos en l'ús creatiu i amb finalitat social. Hem constatat que, quan l'aprenentatge parteix d'un repte real com el salvament de l'ós polar, la motivació intrínseca de l'alumnat elimina qualsevol barrera d'edat o de nivell.

### **10.2. Contribució a l'educació mediàtica i ús crític de la tecnologia**

L'impacte més significatiu s'ha produït en l'**alfabetització mediàtica**. En aquest projecte, els infants no han estat consumidors passius de pantalles, sinó productors de contingut:

- **Comprensió del llenguatge audiovisual:** En utilitzar el **Croma**, els infants han après la diferència entre la realitat i la representació digital. Han entès que una imatge pot ser construïda i que els

mitjans de comunicació utilitzen recursos tècnics per transmetre missatges. Això és la base del pensament crític contra la desinformació en el futur.

- **Aproximació a la IA:** La introducció de la **Intel·ligència Artificial** per a la creació de la cançó ha permès un debat a l'aula sobre què pot fer una màquina i què aporta la creativitat humana (la lletra i el sentiment). Aquesta desmitificació de la tecnologia és vital en una societat digitalitzada.

### **10.3. Impacte mesurable en l'alumnat (Estratègies d'avaluació)**

L'avaluació no s'ha basat en proves puntuals, sinó en l'**observació directa i la documentació pedagògica**:

- **El Noticiari com a evidència:** El producte final ha servit per avaluar la capacitat de síntesi i expressió oral de cada infant. Hem observat una millora notable en el vocabulari científic i mediàtic adquirit.
- **Capacitats digitals:** S'ha mesurat la progressió en l'ús autònom de dispositius (tauletes per a la recerca guiada amb QR) i en la comprensió de processos de fabricació (del disseny digital a l'imant físic amb la talladora làser).
- **Impacte Ecosocial:** L'èxit de la paradeta solidària i l'apadrinament real a través de WWF són indicadors mesurables del grau de compromís i empatia assolit per l'alumnat.

### **10.4. Sostenibilitat i Ús de la Llengua**

El projecte ha consolidat el **català com a llengua vehicular de la ciència i la tecnologia** a la nostra escola. Hem creat un corpus de materials (guions, cançons, maquetes) que esdevindran part de la memòria del centre i que podran ser replicats o ampliats en cursos vinents, assegurant la sostenibilitat del projecte. Finalment, el vincle creat amb el poble de Fondarella (Ajuntament i agutzils) ha reforçat el sentiment de pertinença i ha demostrat que l'escola és un motor de canvi mediàtic i mediambiental per a tota la comunitat.