

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL y DEPORTES

Dirección General de Evaluación y Cooperación Territorial

Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF)

Recursos Educativos Digitales

Abril 2026

NIPO (web) 164-24-007-X

ISSN (web) 2695-4184

DOI (web) 10.4438/2695-4184_EEI_2020_847-19-120-X

NIPO (formato html) 164-24-005-9

NIPO (formato pdf) 164-24-006-4

DOI (formato pdf) 10.4438/2695-4184_EEIpdf182_2026

“INVISIBLES: Bit a bit, la vida se ilumina”
por Lorena Hernández Díaz; Gema Isabel Hernández García
y Carmen Pilar Torres Gómez para **INTEF**

<<https://intef.es>>

Experiencia galardonada con el 1º Premio en la categoría Educación Infantil
modalidad B de los “Premios Nacionales a Experiencias Educativas que fomentan la
Competencia Digital en el alumnado. Convocatoria 2025”.

Obra publicada con **Licencia Creative Commons Reconocimiento-Compartir Igual 4.0**

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>



Todas las imágenes utilizadas en el desarrollo de esta experiencia cuentan con la autorización de los autores del contenido para su publicación en la web del INTEF.

Para cualquier asunto relacionado con esta publicación contactar con:

Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado

C/Torrelaguna, 58. 28027 Madrid.

Tfno.: 91-377 83 00. Fax: 91-368 07 09

Correo electrónico: premios.digitalizacion@intef.es



Entendiendo el proyecto...

El proyecto “Experiencias Educativas Inspiradoras” se encuadra dentro del Plan de Transformación Digital Educativa lanzado desde el INTEF en 2018.

A través de la realización de proyectos personales de los docentes, o proyectos de centro donde se busca mejorar algún aspecto del ámbito educativo, se encuentran experiencias asociadas a tecnología digital que consiguen efectos transformadores.

Son estas experiencias, las que este proyecto intenta localizar y darles visibilidad para conseguir que se extrapolen a otros entornos educativos reglados.

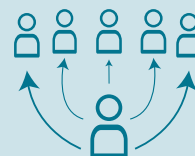
Dos son los OBJETIVOS claros que pretende alcanzar este proyecto:

CREACIÓN DE REPOSITORIO



Creación de un repositorio de experiencias didácticas asociadas a tecnología digital, ya aplicadas en el entorno educativo y que hayan demostrado tener un efecto transformador.

DIFUSIÓN ENTRE DOCENTES



Difundir estas experiencias con el fin de inspirar a otros docentes en su práctica diaria.

“Que las experiencias de unos sirvan de guía e inspiración para otros”.

Índice



Índice

| | |
|----------------------------|----|
| 1. Introducción | 5 |
| 2. Punto de partida | 7 |
| 3. Paso a paso | 8 |
| 4. Evaluamos | 12 |
| 5. Conclusiones | 14 |
| 6. ¿Te animas? | 16 |
| 7. Material complementario | 17 |



1. Introducción



RESPONSABLES

Lorena Hernández Díaz; Gema Isabel Hernández García; Carmen Pilar Torres Gómez

CENTRO ESCOLAR

CEIP Parque la Reina

DIRECCIÓN

C/ Infanta Cristina, 5, 38632 Cho, Santa Cruz de Tenerife

LOCALIDAD Y PROVINCIA

Arona (Santa Cruz de Tenerife)

WEB DEL CENTRO

<https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/edublog/ceipparquelareina/>

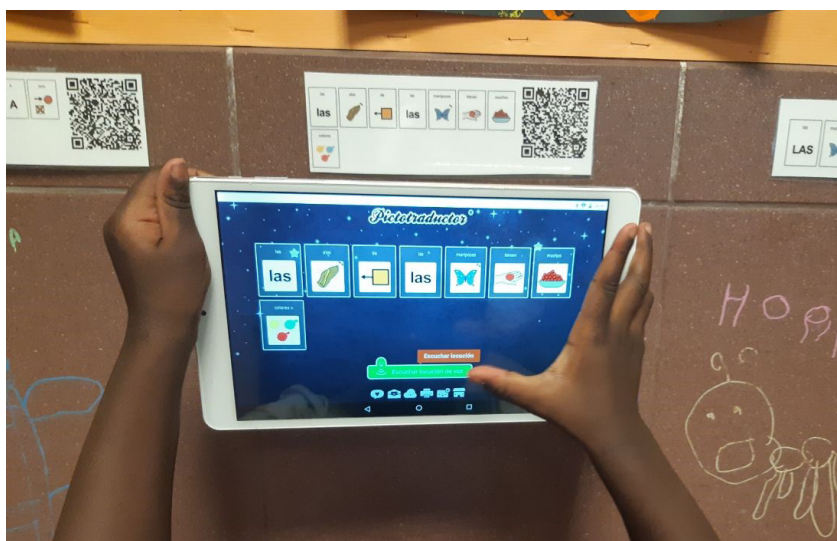
EMAIL DE CONTACTO

38015400@gobiernodecanarias.org

INVISIBLES: Bit a bit, la vida se ilumina es una experiencia educativa desarrollada en tres aulas de 3 años en un colegio de Tenerife, que integra tecnología y educación ambiental desde un enfoque basado en proyectos. La propuesta invita a descubrir el mundo de esos pequeños seres vivos “invisibles” que, aunque pasan desapercibidos, son esenciales para la vida. Mariposas, mariquitas, hormigas, lombrices y escarabajos adquieren protagonismo a través de retos tecnológicos que permiten hacer visible su presencia e importancia en el equilibrio de los ecosistemas. Desde un enfoque inclusivo, el proyecto combina investigación y creación digital, permitiendo al alumnado explorar su entorno y comunicar sus aprendizajes mediante herramientas digitales adaptadas a su edad. El blog educativo actúa como espacio de conexión, difusión y participación familiar, culminando la experiencia con la creación de un cortometraje de animación fotograma a fotograma como producto final y significativo del aprendizaje.



• Mapa visual con Canva



• Códigos QR y Pictotraductor

Esta experiencia ha sido galardonada con el 1.º premio en la categoría Educación Infantil, modalidad B, de los «I Premios Nacionales a Experiencias Educativas que fomentan la Competencia Digital del alumnado. Convocatoria 2025».



• Cortometraje de animación

2. Punto de partida

La experiencia se desarrolla en el CEIP Parque la Reina, un centro público situado en el sur de Tenerife, en el municipio de Arona. Se trata de un contexto educativo caracterizado por la diversidad cultural, lingüística y social del alumnado, con presencia significativa de familias de diferentes nacionalidades y un nivel socioeconómico medio-bajo.

El centro cuenta con recursos tecnológicos variados (tabletas, pantallas interactivas multitáctiles, mesas de luz...), lo que facilita su integración en las propuestas didácticas. Además, el colegio participa en proyectos como la Red InnovAS, el festival Cinedfest y el programa Newton (Matemáticas para la vida), que impulsan metodologías activas y la integración del lenguaje audiovisual y el pensamiento científico en el aula.

El proyecto nace del compromiso docente de dar respuesta a los retos educativos del siglo XXI: educar en sostenibilidad, promover un uso responsable de la tecnología y diseñar experiencias de aprendizaje motivadoras, inclusivas y conectadas con la realidad. Se vincula con el Plan Digital del centro, el Plan de Educación Ambiental y Sostenibilidad y los objetivos de la Agenda 2030, especialmente con el ODS 15.

El entorno cercano, con acceso a espacios naturales como playas y zonas de montaña, junto con el clima templado del archipiélago, favorece el interés del alumnado por la naturaleza y los animales, constituyendo un punto de partida idóneo para la propuesta.

La situación de aprendizaje se desarrolla en tres aulas de 3 años, con alumnado que inicia su escolarización en un contexto diverso, incluyendo dificultades idiomáticas y necesidades educativas especiales. Por ello, se plantean propuestas basadas en el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), favoreciendo múltiples formas de representación, expresión y participación. Asimismo, se garantiza el acceso equitativo al aprendizaje de todo el alumnado, considerando la participación familiar como un elemento clave del proceso.



• CEIP Parque la Reina (Tenerife)

3. Paso a paso

La propuesta se desarrolla durante los meses de marzo y abril como una situación de aprendizaje integrada en la programación del nivel de 3 años. Se basa en una metodología activa centrada en el aprendizaje por proyectos y en la integración significativa de las tecnologías digitales desde un enfoque inclusivo.

Se abordan de forma integrada las competencias específicas, los criterios de evaluación y los saberes básicos establecidos en el currículo de la Educación Infantil en la Comunidad Autónoma de Canarias, favoreciendo un aprendizaje competencial, significativo y contextualizado.

La organización del alumnado combina gran grupo, pequeño grupo e intervenciones individuales, desarrollándose en distintos espacios del centro (aula, huerto...) y extendiéndose al entorno familiar a través del blog del proyecto. Se emplean recursos variados como tabletas, pantallas interactivas multitáctiles, mesa de luz, lámparas de luz negra, Bee-Bot, videocámara y herramientas digitales como Canva, Genially, Padlet, Pictotraductor, Google Forms, Mentimeter, LearningApp y códigos QR.

Paso 1. Lanzamiento: *¿Son insectos?*

Se inicia la propuesta con una actividad digital elaborada en LearningApp, [¿Son insectos?](#), que permite generar curiosidad y explorar las ideas previas del alumnado. Paralelamente, se presenta el [blog INVISIBLES](#) como un vehículo de comunicación con las familias, en el que se comparten los retos propuestos, se da visibilidad al trabajo desarrollado en el aula y se promueve su participación activa mediante aportaciones y comentarios.

Paso 2. Investigación: *Pequeños expertos*

Cada grupo investiga un insecto (mariposa, mariquita y hormiga), con la colaboración de las familias. La información recopilada se organiza mediante [mapas visuales](#) creados en Canva, que favorecen la comprensión y estructuración del conocimiento y que se utilizan como recurso para [exponer el aprendizaje](#) al alumnado de las otras clases.

Además, se llevan a cabo actividades manipulativas y se incorporan recursos interactivos (Genially y Bee-Bot) para la resolución de problemas matemáticos del proyecto Newton: *El problema de las flores*, *El problema de los pulgones*, *El problema de las semillas* y *El problema de los túneles*.



• Mapas visuales de los insectos



• El problema de los pulgones



• El problema de las semillas

Paso 3. Experimentación: *Exploramos con luz*

Se desarrollan propuestas manipulativas y sensoriales utilizando la [mesa de luz](#) y la [luz negra](#), ofreciendo al alumnado una perspectiva asombrosa y diferente de la realidad.



• Taller de luz negra



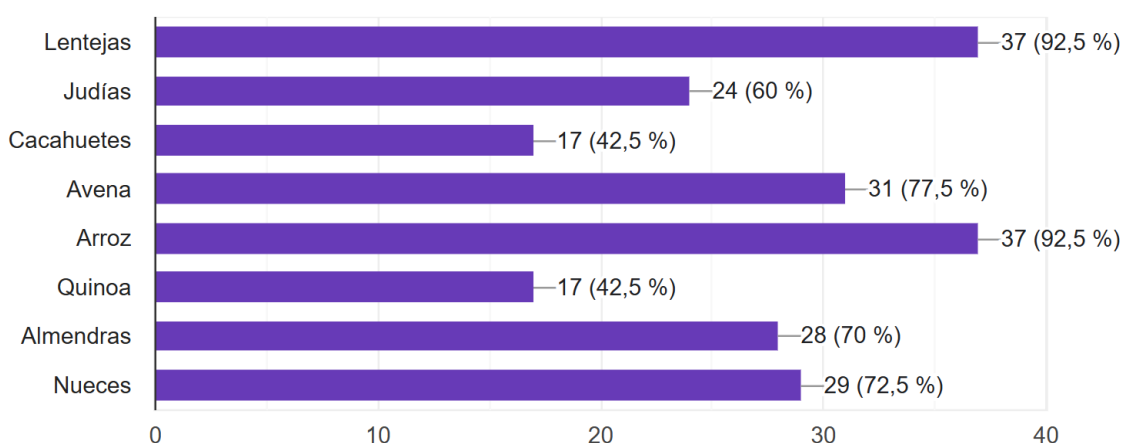
• Mesa de luz

Paso 4. Creación del Hotel de Bichos: *Nuestro refugio para insectos*

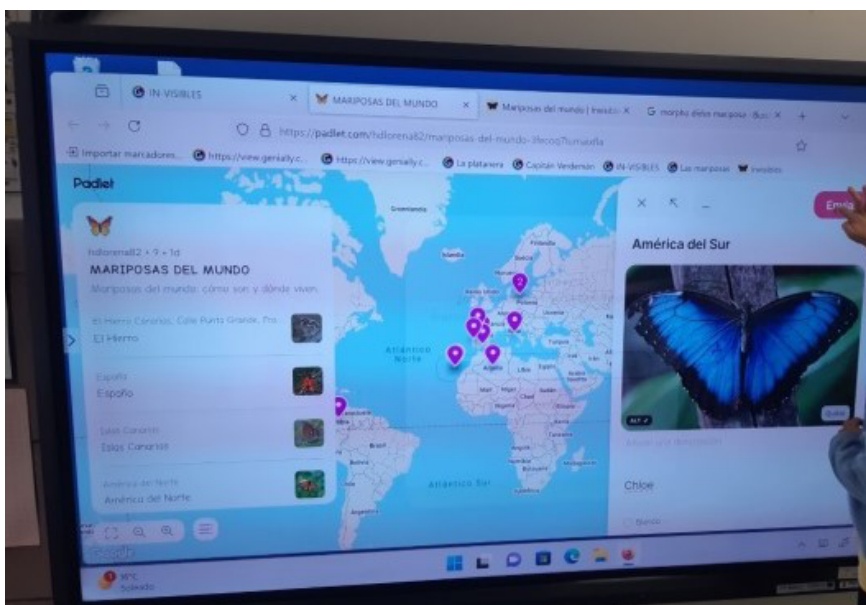
Se utiliza el REA [Hotel de bichos](#) como apoyo e inspiración para diseñar y construir, con materiales naturales y reciclados, nuestro propio [hotel de bichos](#), combinando la experimentación práctica con la creatividad y fomentando la responsabilidad y el cuidado del entorno.

Paso 5. Retos familia-escuela: *Aprendemos juntos*

Se proponen los retos digitales *Mariposas del mundo*, *Sabores saludables*, *Las semillas de mi despensa*, *Gotitas por el agua* y *Detectives de lo invisible* a través del blog del proyecto, desde donde se hacen llegar a las familias para su participación desde casa. Los retos se completan en el aula mediante el uso de herramientas digitales (Padlet, Canva, Google Forms y Mentimeter), consolidando los aprendizajes trabajados.



- Resultados de la encuesta online *Las semillas de mi despensa*



- El mapa de las mariposas del mundo

Paso 6. Producción digital: *Creamos y compartimos*

El alumnado crea contenidos digitales (collages, libros, mensajes en pictogramas con Pictotraductor...), que se difunden mediante *códigos QR*, facilitando la accesibilidad y la inclusión, y a través del blog, dando visibilidad al trabajo realizado.



• Libro digital *Detectives de lo invisible*

Paso 7. Producto final: *Luces, cámara y acción*

Se elabora un [cortometraje de animación fotograma a fotograma](#), participando el alumnado en la creación de escenarios, personajes e historias. Este proceso fomenta la creatividad, el trabajo cooperativo y la integración de los aprendizajes.



• Cortometraje de animación fotograma a fotograma

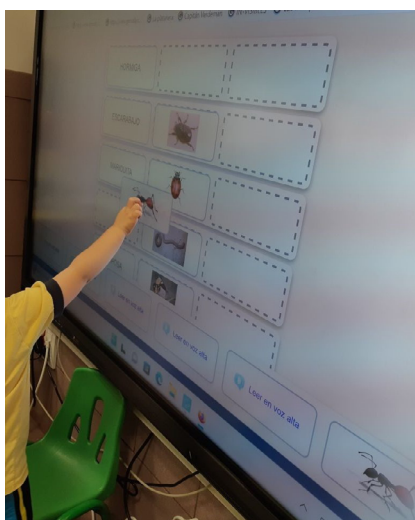
Paso 8. Difusión: *Hacemos visible lo invisible*

El proyecto se difunde a través del blog educativo y el cortometraje se presenta al festival educativo Cinedfest, ampliando el impacto de la experiencia y convirtiéndola en un recurso inspirador para otros contextos educativos.

4. Evaluamos

La evaluación se planteó como un proceso global y continuo, orientado no sólo a medir, sino a comprender y mejorar el aprendizaje. Las principales evidencias se obtuvieron a partir de las producciones del alumnado —creaciones digitales, exposiciones y actividades manipulativas—, que permitieron visibilizar un aprendizaje competencial y significativo.

Se emplearon la observación sistemática y la escucha pedagógica como técnicas fundamentales, complementadas con registros con graduadores para valorar el progreso en relación con los criterios establecidos. Las herramientas digitales también formaron parte del proceso evaluador, destacando el uso de cuestionarios online como [Criaturas súperpoderosas](#) y recursos como Pictotraductor, que facilitaron una evaluación más inclusiva y accesible, permitiendo que todo el alumnado pudiera expresar sus aprendizajes de diferentes formas.



• Cuestionario *Criaturas súperpoderosas*

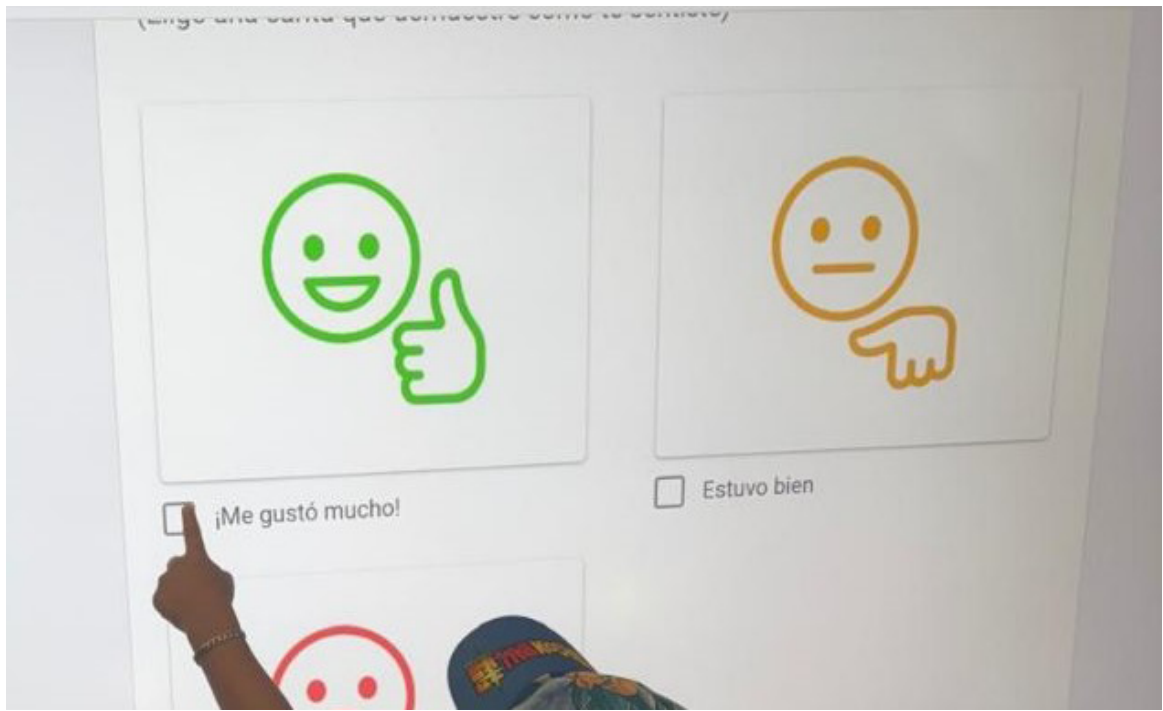


• Comunicación visual del aprendizaje

Con el fin de implicar al alumnado en el proceso de evaluación, los niños y niñas respondieron dos cuestionarios en Google Forms al finalizar la situación de aprendizaje, aportando información valiosa para la mejora docente.

La evaluación de la práctica docente se realizó mediante una tabla de autoevaluación, lo que permitió ajustar la intervención educativa y ofrecer una respuesta más flexible y adaptada.

La evaluación fue, por tanto, coherente con la metodología: activa, participativa, centrada en el proceso de aprendizaje y sin perder de vista el desarrollo integral del alumnado como meta final del proceso educativo.



• Encuesta final



5. Conclusiones

La experiencia ha permitido comprobar que la integración de la tecnología en Educación Infantil puede ser significativa y motivadora cuando se plantea desde un enfoque pedagógico adecuado. *INVISIBLES* ha demostrado que es posible convertir la curiosidad en motor de aprendizaje, fomentando la competencia digital, la curiosidad científica y la conciencia ambiental desde edades tempranas.

El proyecto ha contribuido a que los niños y niñas se expresen, investiguen y construyan conocimiento de forma activa, desarrollando habilidades de comunicación, resolución de problemas y trabajo compartido en un entorno accesible para todos y todas.

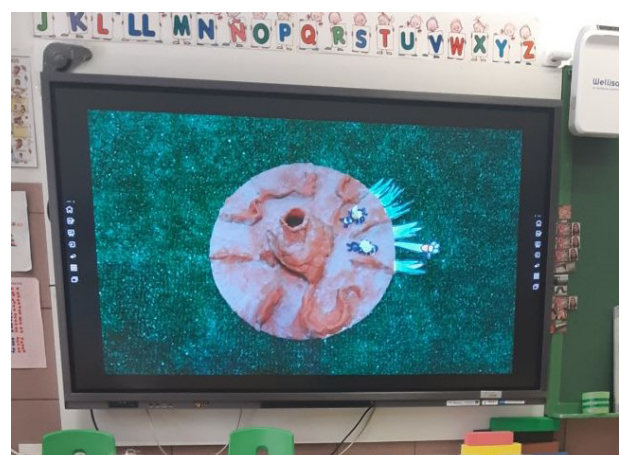
Para el profesorado, ha supuesto una oportunidad de repensar la práctica educativa, incorporando la tecnología con sentido y diseñando experiencias más inclusivas, creativas y conectadas con la realidad del alumnado.

Aunque inicialmente surgieron dudas al tratarse de la primera situación de aprendizaje en la que se solicitaba la colaboración familiar mediante herramientas digitales, la implicación fue finalmente muy alta, convirtiéndose en un elemento clave que enriqueció y amplió el proceso educativo.

En conjunto, la experiencia demuestra la viabilidad de desarrollar propuestas similares, adaptadas a cada contexto, capaces de transformar el aprendizaje desde la participación, la creatividad y el compromiso con el entorno.



- Un hotel de bichos ecológico, creativo y sostenible



- Un cortometraje propio y divulgativo



- Exposiciones digitales compartidas



6. ¿Te animas?

Iniciar una experiencia como *INVISIBLES* no requiere grandes recursos, sino una mirada pedagógica clara: partir de la curiosidad del alumnado y transformarla en oportunidades de aprendizaje significativo. Observar, escuchar y conectar con sus intereses es el primer paso para diseñar propuestas que realmente tengan sentido.

La clave está en utilizar la tecnología como una herramienta al servicio del aprendizaje, no como un fin en sí misma. Es importante seleccionar herramientas digitales sencillas, intuitivas y accesibles, que permitan al alumnado crear, explorar y comunicar. Pequeñas acciones, como documentar el proceso, crear contenidos sencillos o abrir canales de comunicación con las familias, pueden generar un gran impacto.

A lo largo del proyecto surgieron pequeñas dificultades relacionadas con la gestión del tiempo o la diversidad del aula. Sin embargo, se abordaron desde la flexibilidad, el trabajo colaborativo y el uso de enfoques inclusivos, convirtiéndolas en oportunidades de mejora.

La implicación de las familias fue otro elemento clave. Facilitar su participación mediante propuestas accesibles y motivadoras permite ampliar el aprendizaje más allá del aula y reforzar el vínculo educativo.

Recomendamos este tipo de experiencias porque no solo preparan al alumnado para desenvolverse en una sociedad digital, sino que transforman la dinámica del aula, haciéndola más dinámica, motivadora e inspiradora. Porque, en definitiva, cuando el alumnado investiga, crea y comparte, el aprendizaje deja de ser invisible para convertirse en algo vivo y significativo.



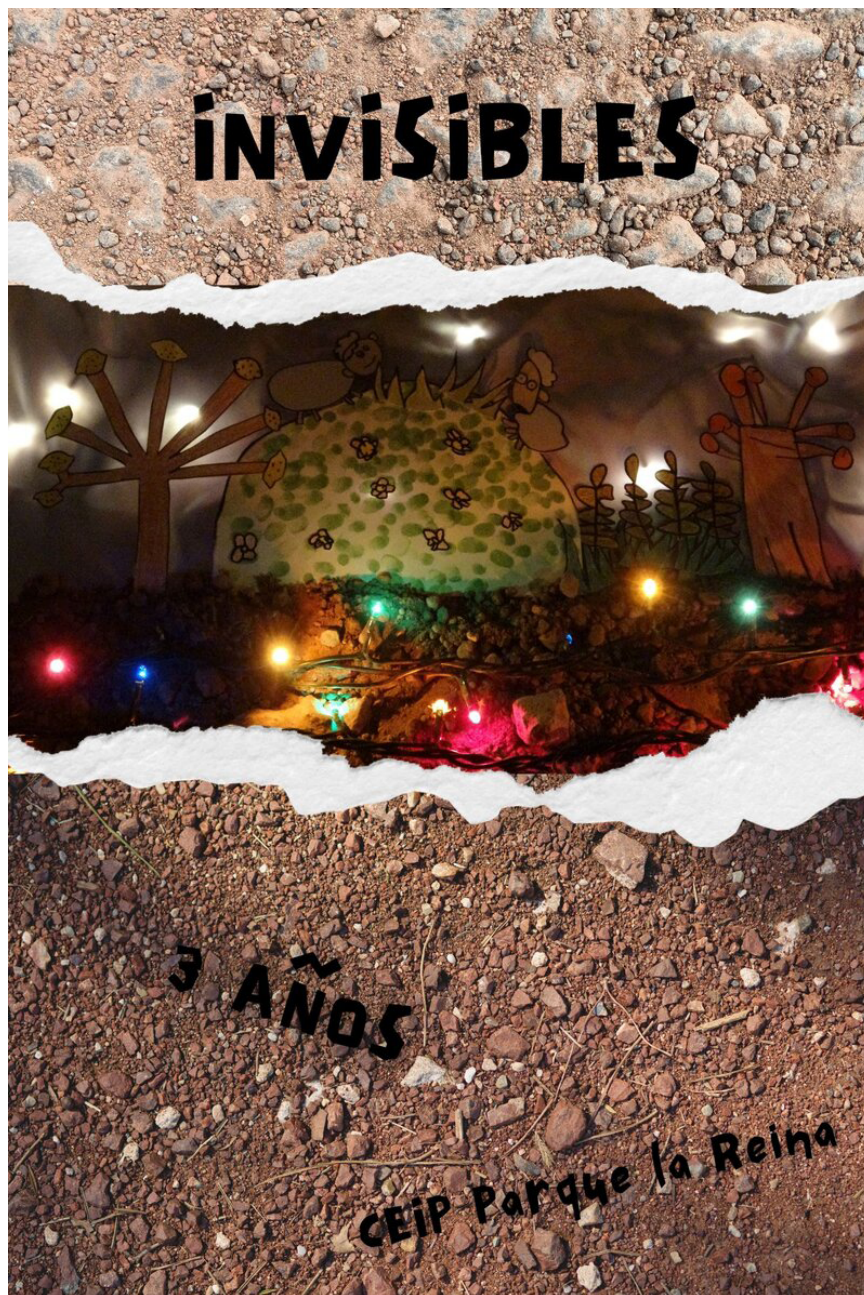
• Y lo invisible se hace visible



7. Material complementario

Desarrollo de toda la experiencia en el blog: <https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/proyecto/38015400-0002/>

Cortometraje INVISIBLES: <https://cinedfest.com/index.php/ver-cortos/cortos-2025/item/invisibles>



• Cartel película *INVISIBLES*



INVISIBLES: Bit a bit, la vida se ilumina



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL Y DEPORTES



intef

INSTITUTO NACIONAL DE
TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS Y DE
FORMACIÓN DEL PROFESORADO