



*POR UN MUNDO MÁS JUSTO,  
HACEMOS LABDOO*



*La consolidación de un proyecto*

*Escuela Vedruna Vilafranca*



Labdoo.org

Building laboratories for education one at a time

## 0- Contextualización del proyecto

Este proyecto forma parte de una consolidada línea de trabajo sobre **economía circular, solidaridad y trabajo en equipo** desarrollada en nuestra escuela durante **los últimos 14 años**.

**Entre 2010 y 2016**, Labdoo ocupaba algunas horas de las clases de informática en varios cursos de la ESO, donde los estudiantes se dedicaban principalmente a restaurar y preparar ordenadores destinados a proyectos de equipamiento en aulas de informática en países como Kenia, Camboya y Egipto. Durante ese período, no se realizaba difusión de estas actividades. Este enfoque es similar al que hoy en día se implementa en numerosos institutos y colegios que colaboran con la red social humanitaria Labdoo

**En el curso 2016-2017**, el proyecto experimentó un cambio significativo que nos llevó a liderar los hubs escolares de Labdoo. El equipo directivo de ese año apostó decididamente por la iniciativa, convirtiéndola en una asignatura optativa para 3.º de la ESO, aprovechando el componente de Servicio Comunitario que realizan los estudiantes de 3.º y 4.º de secundaria. A partir de ese momento, nuestro proyecto adoptó el nombre: “Por un mundo más justo, hacemos Labdoo”.

A partir de ese curso, la transformación fue total. Dedicábamos dos horas semanales con los alumnos, no solo a restaurar ordenadores en el taller, sino también a **reflexionar sobre cómo difundir los valores de la economía circular, el respeto por el medio ambiente y la colaboración en red para llevar la educación a cualquier rincón del mundo** donde fuera necesaria. Habíamos logrado crear el ambiente adecuado para que el alumnado desarrollara libremente su creatividad en el aula.

**Ese mismo año, 2017**, participamos en el **Congreso Mundial** de Labdoo celebrado en Barcelona, donde los alumnos presentaron una conferencia en inglés sobre la economía circular, logrando una gran repercusión en la red social humanitaria.

**A partir del curso 2018-2019**, comenzamos a organizar **talleres y charlas** en escuelas y asociaciones para explicar el proyecto. También participamos en **ferias internacionales y foros** dedicados a la educación, la solidaridad y la economía circular. Nuestro trabajo se ha difundido a través de **reportajes televisivos y entrevistas radiofónicas**, accesibles en nuestro [sitio web](#).

**En el curso 2020-2021** recibimos el **Premio Aprendizaje-Servicio 2021 en la categoría de Cooperación al Desarrollo**, un reconocimiento muy apreciado que dio un fuerte impulso al proyecto. Destacan también los premios obtenidos en 2022 y 2024 a **los mejores reportajes sobre solidaridad**, otorgados por la Asociación de Prensa Comarcal de Cataluña.

**En 2021** nació quizás **uno de los proyectos de difusión más importantes que hemos realizado**: [el cómic de Labdoo](#). Este cómic muestra cómo las acciones solidarias y de buena voluntad de las personas se entrelazan de maneras inexplicables y casi mágicas. Gracias a un acuerdo con la Generalitat de Cataluña, el cómic ha sido distribuido en más de 90 bibliotecas públicas de nuestra comunidad.

**En 2023**, adaptamos el cómic en [formato de pictogramas](#) para asociaciones de niños y

niñas con autismo. Actualmente, estamos trabajando en [las traducciones del cómic](#) a varios idiomas, entre ellos francés, inglés, italiano, chino, japonés, coreano y muchos más.

## **1- Sinopsis, enlace al vídeo y premios a los cuales opta: a**

### **1a-Sinopsis**

El alumnado de 3º de ESO, dentro del Servicio Comunitario, participa en la optativa "[Por un mundo más justo hacemos Labdoo](#)", centrada en la economía circular. En esta asignatura, recuperamos ordenadores en desuso que se enviarán a escuelas de todo el mundo.

Todo esto se realiza a través de la red social humanitaria [labdoo](#), donde voluntarios colaboran para donar, restaurar o transportar estos dispositivos a escuelas y hospitales que los necesitan. En nuestra escuela, hemos integrado esta iniciativa como optativa dentro del currículo, multiplicando su impacto y difusión.

El objetivo inicial es contribuir a llevar la educación a todo el mundo de manera sostenible, utilizando viajeros que ya se desplazan a los países de destino, sin generar más CO<sub>2</sub>. Con el tiempo, [la difusión del proyecto](#) se ha convertido en una parte fundamental del aprendizaje y el servicio.

### **1b- [Enlace](#) al video del proyecto**

### **1c- Premios a los cuales se presenta el proyecto:**

Este proyecto se presenta a los premios siguientes:

- a) En primer lugar, el premio a la consolidación e impacto de proyectos APS.
- b) En segundo lugar, al premio Solidaridad y derechos humanos.
- do) En tercer lugar, al premio Aprendizaje y servicio en entidades sociales.

## **2- Problema social o necesidad del entorno que se atiende.**

El proyecto "Per un món més just fem Labdoo" aborda varias necesidades sociales y ambientales clave:

**1. Barrera en el acceso a la educación digital:** Muchas escuelas en países en desarrollo carecen de equipos informáticos y de acceso a la tecnología, lo que limita las oportunidades de aprendizaje digital. Labdoo ayuda a reducir esta brecha enviando ordenadores restaurados a centros educativos y hospitales en lugares que los necesitan, promoviendo así un acceso más equitativo a la educación.

**2. Reducción de residuos electrónicos:** Los ordenadores en desuso representan un problema de residuos electrónicos, que tienen un impacto ambiental significativo. El proyecto fomenta la economía circular al restaurar y reutilizar estos dispositivos, evitando que terminen en vertederos y reduciendo el impacto ambiental asociado con su desecho.

**3. Sensibilización y participación en el voluntariado:** Involucrar al alumnado en el proceso de restauración y distribución de equipos fomenta una conciencia social y ambiental. Los estudiantes participan activamente en una solución global, desarrollando competencias de servicio comunitario y una actitud proactiva hacia los problemas sociales y ambientales.

Este enfoque integrador permite que **el alumnado contribuya a una causa justa y sostenible**, mientras **se conciencian sobre el consumo responsable y el impacto positivo de la economía circular**.

### **3- Descripción del servicio y de las tareas que contiene.**

Podemos dividir el servicio entre [el saneamiento](#) de portátiles y [la difusión](#) del proyecto:

#### **SANEAMIENTO**

En el taller damos una segunda vida a los portátiles que nos llegan. Podemos dividir el saneamiento en **cuatro etapas**:

- [La búsqueda](#): antes de sanear un portátil, este debe llegar al taller. ¿Cuáles son las formas de llegada?
  - Vamos por las clases de la escuela a pedir portátiles en desuso que los alumnos tengan en casa.
  - Hacemos un llamamiento a los puntos de recogida locales (centros juveniles y bibliotecas) por si tienen portátiles recogidos de ciudadanos de Vilafranca del Penedès.
  - recibimos donaciones de ordenadores de empresas y comercios.
- [El saneamiento](#): cuando un ordenador llega al taller, lo primero que hacemos es **etiquetarlo y registrarlo** en [la plataforma de Labdoo](#). Esto nos permite rastrear su ubicación en cada fase mediante códigos específicos. Además, incorporamos el correo electrónico del donante, quien podrá seguir el proceso de donación en todo momento.

Luego, procedemos con **el proceso de saneamiento**: eliminamos el contenido del disco duro y realizamos la instalación de [edubuntu](#), un sistema operativo de código abierto diseñado para entornos educativos. Este sistema incluye un completo [software educativo](#), destacando [Rachel](#), un paquete informático que contiene miles de vídeos educativos, una versión completa de Wikipedia, enciclopedias médicas, entre otros recursos, que no requieren conexión a internet (fundamental en áreas con conexión limitada).

La tercera fase es **la limpieza de los dispositivos** para que lleguen en óptimas condiciones, como si fueran un regalo para los niños y niñas que los recibirán en distintas partes del mundo.

La última fase es **el embalaje**. Dado que la mayoría de los dispositivos tienen destinos internacionales, los empaquetamos individualmente, de modo que cada viajero pueda llevar 2 o 3 ordenadores, evitando posibles retenciones en aduanas de algunos países.

- **Recogida:** los voluntarios son viajeros que, aprovechando sus desplazamientos por otros motivos, se registran en la página de Labdoo y se ofrecen para llevar portátiles a su destino. Esto asegura que no haya un coste medioambiental adicional, convirtiendo el servicio en una entrega de impacto neutro y sin coste económico.
- **Llegada a destino:** Cuando los portátiles llegan a las escuelas, es entonces cuando **ocurre la magia**. Saber que un estudiante de cualquier parte del mundo está utilizando un ordenador que nosotros hemos recuperado nos llena de orgullo y satisfacción. Las fotografías de la llegada y las conexiones en directo dan un impulso increíble al proyecto, pues muestran a todos los estudiantes cómo un pequeño gesto puede transformarse en una gran obra.

## DIFUSIÓN

En los últimos años, **la difusión del proyecto** "Por un mundo más justo hacemos Labdoo" ha evolucionado hasta convertirse en un pilar esencial de nuestra materia optativa, consolidándose como una de sus señas de identidad. Esta dimensión de divulgación no solo **amplía el impacto del proyecto**, sino que también ofrece al alumnado una **experiencia formativa única**. Los estudiantes son los verdaderos protagonistas en esta labor de difusión: desde la preparación hasta la presentación de contenidos, **asumen un rol activo y fundamental en cada iniciativa**, adquiriendo habilidades de comunicación y responsabilidad social mientras ayudan a ampliar el alcance de esta causa.

A través de [entrevistas y reportajes](#) en medios de comunicación, la producción de [charlas y talleres prácticos](#) en escuelas e institutos, nuestro alumnado comparte de forma cercana y significativa los valores y objetivos del proyecto. Además, logros como [la creación de un cómic sobre Labdoo](#), diseñado para sensibilizar y acercar el mensaje a un público más amplio, y los [premios recibidos](#) por su compromiso, han potenciado la visibilidad de nuestra escuela en el ámbito de la solidaridad y la sostenibilidad.

Este enfoque ha convertido a "Por un mundo más justo hacemos Labdoo" en un referente mundial dentro de la red solidaria de Labdoo. Gracias a la dedicación del alumnado y a su papel como embajadores de esta iniciativa, el proyecto se ha expandido más allá de las aulas, sirviendo de inspiración para otras instituciones y mostrando cómo la educación puede promover un cambio positivo en la comunidad global.



#### 4- Vinculación con los Objetivos de desarrollo sostenible:

El proyecto Labdoo puede vincularse a diversos Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), pero los tres más relevantes son:

	<p><b>ODS 4 - Educación de calidad: garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.</b></p> <p>El proyecto está directamente relacionado con <b>la meta 4.4</b>, que promueve la adquisición de competencias para el trabajo y el emprendimiento. Labdoo contribuye a garantizar que niños y jóvenes de todo el mundo tengan acceso a una educación equitativa y de calidad, gracias a los ordenadores restaurados que llevan instalado software educativo excepcional (como Edubuntu o Rachel), al que pueden acceder sin conexión a Internet.</p>
	<p><b>ODS 11 - Ciudades y comunidades sostenibles: lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles.</b></p> <p>Este proyecto se alinea con <b>la meta 11.b</b>, que fomenta el uso eficiente de los recursos. Labdoo promueve la sostenibilidad no sólo reutilizando portátiles que de otro modo acabarían en el punto limpio, sino también optimizando los viajes. Los dispositivos se transportan aprovechando desplazamientos que ya deben realizarse por otros motivos, evitando así emisiones adicionales de CO2. El alumnado no sólo comprende la importancia de este enfoque, sino que es capaz de difundirlo a través de charlas y talleres, aumentando la conciencia sobre el impacto medioambiental.</p>
	<p><b>ODS 12 - Producción y consumo responsables: garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.</b></p> <p>El proyecto se vincula con <b>la meta 12.5</b>, que busca reducir la generación de desperdicios mediante el reciclaje y la reutilización. Mediante Labdoo, el alumnado impulsa la economía circular, fomentando un uso racional y ecológico de los recursos tecnológicos (material informático) y promoviendo la reducción, reciclaje y reutilización de estos recursos, contribuyendo así a un futuro más sostenible.</p>

## 5 - Necesidades educativas de los jóvenes participantes

Los grupos de la optativa "[Por un mundo mejor hacemos Labdoo](#)" son muy diversos, con estudiantes de 3º de ESO con diferentes capacidades y motivación, incluyendo alumnos con **conductas** disruptivas, recién llegados (NISE) y con discapacidad intelectual. Sin embargo, los alumnos con más dificultades a menudo se convierten en **ejemplares** durante la optativa. Su motivación crece a medida que ven los resultados de su esfuerzo, y **muchos de ellos se sienten valorados por primera vez**. La mejora personal es notable, y muchos quieren repetir la experiencia en 4º de la ESO, valorando más el aprendizaje humano que la nota.

De hecho, la motivación crece con el **aprendizaje entre iguales** y se multiplica aún más con los alumnos con necesidades educativas que llegan a ejercer de mentores de los nuevos alumnos de la optativa.

Con la consolidación del proyecto, hemos descubierto que los alumnos con necesidades educativas especiales juegan un papel destacado en la asignatura, demostrando cómo el aprendizaje entre iguales potencia tanto su desarrollo personal como académico. Este enfoque inclusivo no solo refuerza sus habilidades, sino que también permite que todos los estudiantes participen activamente en un ambiente de apoyo mutuo, beneficiándose de una experiencia enriquecedora que fomenta la empatía, la colaboración y el crecimiento de cada persona en el grupo.



## 6 - Objetivos educativos y competencias que se trabajan

Los **objetivos** más relevantes del proyecto son:

- 1- **Comprender el desigual reparto de la riqueza a nivel mundial** y las consecuencias que esto provoca en cuanto a la falta de educación y futuro del alumnado en los países en desarrollo.
- 2- **Sensibilizar al alumnado de su potencial y de las ventajas de ser solidarios** (crecimiento personal, disfrutar del trabajo bien hecho, fortalecer lazos entre personas, etc.).

3- **Concienciar al alumnado de la importancia de preservar el medio ambiente** con la economía circular y el ahorro de CO<sub>2</sub> gracias a la filosofía del proyecto.

4- **Fortalecer las competencias clave** para responder a demandas complejas y llevar a cabo correctamente las tareas diversas que exige a veces el proyecto como es **su difusión**.

Con la realización de este proyecto se favorece la consecución de **las competencias específicas** siguientes:

Competencias específicas	Área el materia
<b>CE2. Planificar, diseñar i desarrollar</b> soluciones a problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando el proceso tecnológico, conocimientos interdisciplinarios y trabajando de forma ordenada y cooperativa, para resolver problemas o necesidades de manera eficaz, innovadora y sostenible.	Tecnología / Digitalización
<b>CE7. Hacer uso ético, sostenible i ecosocialment responsable</b> de la tecnología, identificando las repercusiones y las aportaciones, para valorar el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno.	Tecnología / Digitalización
<b>CE2. Indagar i argumentar</b> a partir de problemas sociales relevantes, locales y globales, para desarrollar un pensamiento crítico y respetuoso con las diferencias, que contribuya a la construcción de la identidad individual y colectiva ya la consecución de un presente y futuro más justo e inclusivo.	Ciencias Sociales: Geografía e historia
<b>CE9 Valorar críticamente</b> las dinámicas de interdependencia entre <b>diferentes</b> factores dentro de un mundo globalizado y las <b>desigualdades i conflictos</b> que se generan y relacionar las problemáticas locales y globales para proponer alternativas basadas en la cultura de la paz y adquirir compromisos que permitan la consecución de un mundo más solidario y sostenible.	Ciencias Sociales: Geografía e historia
<b>CE3 Integrar i evaluar</b> las relaciones sistémicas entre el individuo, la sociedad y la naturaleza y la ecodependencia de las actividades humanas, mediante la <b>identificación</b> y el análisis de problemas ecosociales de relevancia para desarrollar <b>hábitos i actitudes</b> éticamente comprometidas con la consecución de un estilo de vida sostenible.	Educación en valores cívicos y éticos
<b>CE3 Producir textos orales</b> y multimodales con <b>coherencia, claridad i registre</b> adecuados, teniendo en cuenta las convenciones propias de los diferentes géneros discursivos y participar en interacciones orales variadas, con <b>autonomía</b> , para expresar ideas, sentimientos y conceptos, construir conocimiento y establecer vínculos personales.	Lenguas
<b>CE5 Producir textos escritos</b> y multimodales con adecuación, coherencia, cohesión, aplicando estrategias elementales de planificación, redacción, revisión, corrección y edición, con regulación de los iguales y autorregulación progresivamente <b>autónoma</b> y atendiendo a las <b>convenciones propias</b> del género discursivo elegido, para construir conocimiento y dar respuesta de forma <b>informado, eficaz i creativa</b> a demandas comunicativas concretas.	Lenguas

## 7- Actividades de aprendizaje

Realización de las actividades teóricas de la ficha [No sólo somos solidarios](#). Algunas de las más destacadas son:

- a. Reflexión a partir de visionar la película “El niño que domó el viento” despiste en la memoria de [Willian Kamkwamba](#) para trabajar el esfuerzo, el compromiso y el emprendimiento que serán importantes en nuestro proyecto.
- b. Reflexión a partir del cortometraje [Bienvenidos](#) de Javier Fesser sobre la importancia de la llegada de internet y los ordenadores a los países en desarrollo para asegurar la educación y el futuro del alumnado de la zona.
- c. Reflexiones en torno a la charla “**La oportunidad de convertir la educación en un derecho universal**” dónde diferentes voluntarios de Labdoo reflexionan junto a nuestro alumnado de los principios básicos de la filosofía Labdoo (voluntariado, cooperación, respetuosos con el medio ambiente, economía circular y educación como un derecho universal).
- d. Charlas de los voluntarios de diferentes ONGs donde explican sus proyectos y el alumnado en algunos casos interacciona con el alumnado de la escuela de destino.
- e. Actividad “El viaje de Ousman, un ejemplo a seguir” donde los alumnos reflexionan por escrito a partir del [El viaje de Ousman](#) y su gran labor a favor de la educación en su país y su lucha constante a favor de los [derechos humanos](#).

Realización de las actividades prácticas en el taller de la ficha [Entramos en el taller](#). Algunas de las más destacadas son:

- a. [Taller de saneamiento entre iguales](#): alumnos de 4º de ESO que han hecho la Optativa enseñan a los nuevos alumnos todo el proceso.
- b. [En busca de los ordenadores](#): dónde y cómo podemos conseguir portátiles y abrir la sensibilidad de la gente con el proyecto.
- c. [Recogida por parte de los voluntarios](#): cómo entregar los ordenadores, cómo actuar en cada caso.
- d. [Cuando se produce la magia. Llegan a destino](#): los voluntarios de los proyectos y el seguimiento que hacemos de cada ordenador hacen que la historia tenga un final feliz que emociona a los alumnos...

Para culminar la optativa proponemos la realización de un proyecto de difusión para dar a conocer en todo el mundo Labdoo y la optativa que realizamos:

- e. [la propuesta](#): se trata de una actividad de aplicación de aprendizaje y creatividad. Habrá que hacer una investigación y proponer un proyecto viable y que sirva para promocionar Labdoo.

## 8- Calendario

Calendario del desarrollo del proyecto y sus actividades:

Actividad	Descripción de la actividad de aprendizaje y evaluación	Temporización
<b>Actividades iniciales</b> <i>¿Qué sé?</i>	<b>1- <a href="#">¿Y tú qué sabes de Labdoo?</a></b> Pequeño formulario de 5 preguntas sobre lo que saben del proyecto antes de empezar. <b>2- <a href="#">Presentación del proyecto</a></b> A través de un viaje por el Sites del proyecto explico a los alumnos las particularidades y la historia de nuestra optativa. Ellos hacen preguntas y reflexionan para entender el valor de proyecto y el fascinante viaje que están a punto de empezar.	2 horas
<b>Actividades de desarrollo</b> <i>¿Qué estoy aprendiendo?</i>	Las actividades de desarrollo están organizadas en dos bloques:  <b>3- <a href="#">No sólo somos solidarios.</a></b> ; actividades referidas a los aprendizajes teóricos (búsqueda de información: documentación e interacción). <b>4- <a href="#">Entramos en el taller:</a></b> actividades referidas al trabajo en el Taller con el saneamiento (práctica y trabajo en equipo).	15 horas
<b>Actividades de síntesis y estructuración</b> <i>¿Qué he aprendido de nuevo?</i>	<b>5- <a href="#">Análisis y revisión de los aprendizajes</a></b> Las tres actividades que siguen conviene graduarlas en distintas sesiones para evitar una actividad de reflexión repetitiva. <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Con la ayuda de una <a href="#">hoja</a> se realiza un análisis de los aprendizajes teóricos y prácticos adquiridos. La <a href="#">hoja</a> se resuelve individualmente, puesto que requiere la reflexión personal sobre el significado de los conceptos, pero permite la interacción entre compañeros y compañeras y con el docente para obtener aclaraciones y conseguir la apropiación de los significados.</li> <li>b) En la segunda <a href="#">hoja</a> cada alumno evalúa el trabajo de sus compañeros y compañeras. Al compartir los resultados de la evaluación, cada integrante obtiene una noción de calidad de su trabajo, que es el punto de partida para obtener ideas y estrategias para la mejora. Asimismo, la evaluación del trabajo de sus compañeros comporta una reflexión que incide en el propio aprendizaje. Esta actividad contribuye a personalizar la experiencia y motiva para intervenir con mayor calidad en los procesos que seguirán.</li> </ul>	2 horas

	c) A la tercera <a href="#">hoja</a> es necesario explicitar el significado y utilidad de las diferentes pautas para diseñar la campaña de difusión que haremos por las clases y también las otras actividades que hacemos para promocionar el proyecto.	
<b>Actividades de aplicación y transferencia</b> <i>¿Cómo sé que lo he aprendido?</i>	<b>6 - <a href="#">la propuesta</a></b> La actividad propone al alumnado realizar un proyecto grupal para difundir a Labdoo en el ámbito exterior. Se convertirán en auténticos embajadores del proyecto. Habrá que realizar una búsqueda de información para completar sus aprendizajes y posteriormente desarrollar <a href="#">la propuesta</a> basándose en el trabajo previamente desarrollado.	10 horas

## 9- Participación de los jóvenes

En el desarrollo del proyecto "**Por un mundo más justo hacemos Labdoo**", hemos utilizado varias **metodologías educativas** que responden a diferentes enfoques pedagógicos, centrándonos en la **participación activa del alumnado**, la cooperación, y la reflexión crítica sobre problemas reales. Éstas son las metodologías empleadas:

### 1. Metodologías centradas en la experiencia y la indagación

- **Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) i Aprendizaje y Servicio (APS):** El proyecto es un claro ejemplo de APS, ya que combina el aprendizaje con un servicio real en la comunidad. Los alumnos aprenden conceptos tecnológicos, sociales y medioambientales a través de una experiencia práctica que tiene un impacto directo en la reducción de la brecha digital global. También indagan sobre problemas como la sostenibilidad y la exclusión digital y ofrecen soluciones prácticas (restauración de ordenadores) que benefician a escuelas y comunidades de todo el mundo.
- **Aprendizaje Basado en Problemas (ABP):** Enfrentarse a retos técnicos como la reparación y restauración de ordenadores pone a nuestros alumnos en una situación en la que deben resolver problemas reales, aplicando su conocimiento tecnológico y buscando soluciones creativas. Siempre que el alumnado consigue sanear un ordenador el estallido de alegría es significativo, ya que muchos aparatos se resisten y es necesario tener mucha, mucha paciencia.

### 2. Metodologías centradas en la cooperación

- **Aprendizaje colaborativo:** El trabajo en grupo es esencial en nuestro proyecto. El alumnado colabora para conseguir un objetivo común: restaurar y preparar los dispositivos para su envío. Durante este proceso, se fomenta la comunicación efectiva, la distribución de tareas y la ayuda mutua, trabajando conjuntamente para superar retos técnicos y logísticos.

La consolidación del proyecto ha hecho sumar otro objetivo igual importante que el primero: **la promoción del proyecto** (talleres, webinars, charlas, etc.). La colaboración y cooperación entre el alumnado es clave para difundir de forma efectiva a Labdoo.

- **Aprendizaje asistido entre iguales:** Los alumnos con más habilidades técnicas pueden ayudar a sus compañeros, potenciando un entorno de aprendizaje en el que todo el mundo puede aprender de los demás, compartiendo conocimientos y habilidades dentro del grupo.

De hecho, dedicamos un par de sesiones para que los alumnos que ya han realizado la Optativa anteriormente enseñen a los nuevos el proceso de saneamiento fomentando así **el aprendizaje entre iguales**.

## 10- Trabajo en red

Existe una gran colaboración entre **el alumnado, familias de la escuela, equipo directivo y resto de profesorado, voluntarios de Labdoo i otras ONG's** que participan en la red solidaria.

Algunas de las entidades u ONG con las que colaboramos son: Anda Senegal, Open Arms, Foundawtion, Acogida de personas refugiadas en Cataluña, Fundación Bayt Al-Tagafha, Colombia conecta, etc.

<b>Agentes</b>	<b>Tareas colaborativas</b>
<b>Labdoo y sus voluntarios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Charla inicial a los nuevos alumnos sobre lo que es Labdoo.</li> <li>- Proporciona los proyectos a participar.</li> <li>- Nos pone en contacto con los sitios de recogida de portátiles.</li> <li>- Hace acompañamiento al alumnado cuando hacemos un acto fuera de la escuela (talleres de saneamiento, charlas, presentaciones del cómic, entrevistas en la radio, graduación de los Labdoo Lovers, etc.).</li> </ul>
<b>Representantes ONG's</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuentan su proyecto cuando vienen a recoger los portátiles dando sentido al trabajo que ha realizado el alumnado.</li> <li>- Se comprometen a darnos información de todo el proceso de llegada al destino de los aparatos.</li> <li>- En algunas ocasiones preparan videoconferencias para poner en contacto a nuestro alumnado con los alumnos de las escuelas receptoras.</li> </ul>
<b>Equipo directivo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Considera el proyecto como uno de los proyectos de la escuela más importantes, por lo que lo convirtió en una Optativa dentro del currículo.</li> <li>- Facilita que el alumnado pueda salir de la escuela para difundir el proyecto.</li> </ul>
<b>Profesorado de la escuela</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trae sus ordenadores viejos para sanear.</li> <li>- Colabora al pedir a su alumnado que lleven sus portátiles en desuso.</li> </ul>
<b>Alumnos y familias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Llevan sus ordenadores para sanear.</li> <li>- Difunden el proyecto más allá de la escuela.</li> </ul>

## 11- Celebración

Al finalizar la materia, celebramos un acto de reconocimiento para el alumnado, donde oficialmente se convierten en "Labdoo Lovers".

La entrega de diplomas la realiza **un voluntario de la red solidaria Labdoo**, lo que añade un valor especial y conecta a los estudiantes con la comunidad global de la iniciativa.

Este acto, aunque sencillo, está cargado de emoción y simbolismo: es un momento para reconocer el compromiso, el esfuerzo y el impacto que cada estudiante ha aportado al proyecto.

Durante la ceremonia, se comparten experiencias vividas a lo largo de la optativa, reflexionando sobre lo aprendido y los valores adquiridos, en un ambiente de gratitud y camaradería.

Es una ocasión significativa para reforzar en los alumnos **el sentimiento de pertenencia a un proyecto mayor**, donde su colaboración ha contribuido a llevar la educación a quienes más la necesitan en diferentes partes del mundo.



## 12- Difusión

La [difusión](#) del proyecto se ha convertido en un aspecto fundamental que llevamos a cabo a través de diversos canales: medios de comunicación, talleres, charlas, premios obtenidos y proyectos únicos como el cómic de Labdoo.

- [Visitas a las aulas](#): Cada curso, realizamos entre dos y tres visitas a todas las clases de la escuela para recolectar ordenadores en desuso. Los estudiantes de la optativa preparan presentaciones adaptadas a cada nivel, y para los más pequeños, crean un cuento que ilustra el propósito del proyecto y los introduce a conceptos de solidaridad y sostenibilidad.
- [Presencia en medios de comunicación](#): El proyecto ha ganado visibilidad gracias a reportajes en canales de televisión como [TV3](#), [TVE](#) y la [Red de Televisiones Locales](#); entrevistas en radio, como en [Radio Vilafranca](#); y artículos en prensa escrita, como en el periódico "[El 3 de vuit](#)".
- [Charlas y talleres en diversas instituciones](#): Llevamos el proyecto a otros entornos educativos y sociales, como escuelas, foros (por ejemplo, el de Escuelas

Verdes en Sitges), espacios juveniles, bibliotecas, webinars, ferias, centros culturales, jornadas tecnológicas y hasta congresos internacionales. Estos espacios nos permiten sensibilizar a una gran variedad de públicos sobre la importancia de la economía circular y la cooperación global.

- **[Premios y reconocimientos](#)**: Los premios recibidos en los últimos años han sido un incentivo importante, aportando prestigio y validación al trabajo de los alumnos y el equipo de Labdoo.
- **Proyectos de difusión ideados por los estudiantes**: Los alumnos han desarrollado diversos recursos creativos para transmitir el mensaje de Labdoo, como un "[Draw My Life](#)" en inglés, la historia de Labdoo en formato Scratch y, sobre todo, [el cómic de Labdoo](#), traducido a [varios idiomas](#). También la creación de una versión del [cómic en pictogramas](#), especialmente diseñada para niños y niñas con dificultades de lectura y comprensión, como aquellos con autismo.

## 13- Recursos necesarios

El recurso más valioso es **el propio alumnado**, que se encarga de difundir el proyecto de manera activa y comprometida. Es importante señalar que todos los portátiles que recibimos están en desuso y que son recuperados y preparados para su nueva vida en manos de estudiantes que los necesitan.

En cuanto a los materiales de trabajo, contamos con **6 discos duros** equipados con el sistema operativo Edubuntu y **6 unidades USB** que contienen el instalador, llamado "laboratorio". Para etiquetar los portátiles, utilizamos **hojas adhesivas**, y en el proceso de limpieza y embalaje empleamos **pinceles, alcohol isopropílico, bayetas, un cuenco de agua, cinta adhesiva gruesa, tijeras y plástico de burbujas**. Todos estos materiales se adquieren con los fondos obtenidos gracias a los premios ganados.

Además, destacamos el compromiso con la sostenibilidad al reaprovechar el plástico de burbujas y las cajas de cartón que llegan a la escuela en otros envíos, maximizando así el uso de los recursos y reduciendo el desperdicio.

## 14- Evaluación

### Evaluación sobre los objetivos:

La evaluación se centra en medir si el alumnado ha conseguido los objetivos de aprendizaje fijados en el proyecto "**Por un mundo más justo hacemos Labdoo**", tales como:

1. **Conocimiento de los principios de la economía circular**: La mayoría de los alumnos demuestran una comprensión sólida de estos principios, especialmente en lo que se refiere a la reutilización y la reducción de residuos electrónicos.
2. **Fomento de la solidaridad y cooperación**: Los alumnos siempre participan activamente en acciones solidarias, tanto en la restauración de los ordenadores como en la difusión del proyecto, mostrando empatía y compromiso social.
3. **Promoción del uso responsable de los recursos**: Se consigue una buena

concienciación sobre la sostenibilidad y el uso responsable de la tecnología,

### **Evaluación sobre el proceso:**

Cabe destacar que el proceso de aprendizaje siempre es muy participativo, con un fuerte componente colaborativo. Los alumnos trabajan en grupos, gestionándose de forma autónoma en muchas tareas, especialmente en la restauración de ordenadores y en la difusión del proyecto a través de charlas y materiales creativos. En alguna ocasión, algún grupo ha tenido dificultades para coordinarse de manera efectiva, pero con mayor orientación en la distribución de tareas se ha resuelto la dificultad.

### **Evaluación sobre la acción:**

La acción práctica de restaurar ordenadores y prepararlos para su envío a escuelas desfavorecidas tiene un impacto real y positivo, tanto en los destinatarios como en los propios alumnos. El impacto solidario del proyecto ha sido muy valorado por los alumnos, que han expresado en gran medida sentirse parte de una acción global significativa y con la voluntad de volver a realizar la Optativa... Sin embargo, la logística de la difusión del proyecto a veces es más compleja de lo previsto, básicamente con algunos desafíos en la organización de las entrevistas y talleres.

### **Qué ha funcionado y qué necesita mejorar:**

#### **Qué ha funcionado:**

- **Participación activa:** Los alumnos enseguida se muestran muy motivados y participan activamente en todas las fases del proyecto, especialmente en las tareas técnicas de restauración y en la difusión del proyecto.
- **Aprendizaje colaborativo:** El trabajo en equipo ha sido positivo en la mayoría de casos, fomentando habilidades sociales y de resolución de problemas.
- **Compromiso social:** El proyecto consigue sensibilizar a los alumnos sobre problemas como la exclusión digital y la sostenibilidad, integrando valores de solidaridad y justicia social.
- **Difusión del proyecto:** Los alumnos han realizado un buen trabajo en la creación de materiales y en la realización de charlas, la coordinación logística de las actividades de difusión (talleres, entrevistas, concursos, etc.). Hay que valorar también la gestión del tiempo y la comunicación con los medios que realiza el alumnado.

#### **Qué necesita mejorar:**

- **Coordinación en equipos:** Algunos grupos han necesitado más apoyo para distribuir las tareas de forma equitativa y efectiva. Se podría reforzar la planificación previa y el seguimiento más esmerado del trabajo colaborativo.
- **Integración de conceptos teóricos y prácticos:** Algunos alumnos han necesitado mayor apoyo para conectar los conceptos teóricos (economía circular, sostenibilidad) con sus aplicaciones prácticas en el proyecto.

### **Criterios e indicadores utilizados:**

1. **Consecución de los objetivos de aprendizaje:** Porcentaje de alumnos que comprenden y aplican los conceptos de economía circular y sostenibilidad ( $\geq 90\%$ ).
2. **Participación activa en el proyecto:** Cantidad de alumnos que han participado en todas las fases del proyecto, especialmente en la restauración y difusión ( $\geq 95\%$ ).
3. **Calidad del trabajo en equipo:** Indicadores de cooperación efectiva, reparto de tareas y resolución de conflictos ( $\geq 85\%$  de los grupos han trabajado de forma eficaz).
4. **Impacto social del proyecto:** Número de ordenadores restaurados y comunidades beneficiadas, así como la calidad de las actividades de difusión ( $\geq 50$  ordenadores restaurados cada curso y distribución a  $\geq 10$  escuelas).

#### **Valoración como docente:**

Globalmente, el proyecto ha sido un éxito en lo que se refiere al aprendizaje activo y el compromiso social de los alumnos. La potencia del proyecto me sorprende cada curso y veo a los alumnos motivadísimos y con ganas de repetir la experiencia.

“**Por un mundo más justo hacemos Labdoo**” ha potenciado sus competencias tecnológicas, sociales y de sostenibilidad, y **ha conectado el aula con el mundo real de una manera significativa**. Sin embargo, existe margen de mejora en la coordinación interna de los grupos y en la logística de las actividades de **difusión**. Propondría reforzar la fase inicial de planificación y seguir más de cerca el progreso de los equipos, así como seguir mejorando la preparación de actividades externas.

#### **15- Vídeo**

Aquí tenéis [el enlace al vídeo](#) que ilustra nuestro proyecto, donde queda reflejada la consolidación del proyecto mediante todas las actuaciones que realizamos en el ámbito de difusión y promoción del mismo.