



**Estrategias con sentido para lograr aprendizajes con sentido: análisis de una práctica educativa en un instituto de secundaria a la luz de la personalización del aprendizaje.**

**Strategies with sense to achieve learning with meaning: analysis of an educational practice in a secondary school in light of the personalization of learning.**

**Estudiante: Andreu Albert Ballestar**

**Tutora: Anna Engel Rocamora**

TFM ESPECIALIDAD DE ORIENTACIÓN PSICOEDUCATIVA EN EDUCACIÓN SECUNDARIA

CURSO 2021 - 2022



## Resumen

La era digital ha traído consigo una nueva ecología del aprendizaje, que plantea importantes retos a la educación escolar. Entre ellos, la necesidad de formar aprendices competentes a lo largo de la vida, atender a la diversidad de sus trayectorias personales de aprendizaje y ayudar a un sector creciente del alumnado que experimenta dificultades para atribuir sentido y valor personal a los contenidos y actividades escolares. Muchos centros educativos, como el instituto Quatre Cantons, han puesto en práctica estrategias de personalización del aprendizaje, que buscan promover en el alumnado la realización de aprendizajes con sentido. La finalidad de este trabajo de final de máster es analizar, desde una determinada aproximación a la personalización del aprendizaje, una práctica educativa de este instituto. Para ello, se han tomado como dimensiones de análisis diferentes estrategias de personalización, definiendo indicadores para cada una, que permiten valorar su implementación y desarrollo en la práctica educativa seleccionada. Los resultados del análisis muestran que la práctica educativa analizada está muy alineada con esta aproximación a la personalización del aprendizaje. Con todo, se apuntan algunos elementos susceptibles de mejora partiendo de las fortalezas presentes en la práctica y su contexto.

*Palabras clave: aprendizaje con sentido, educación secundaria, nueva ecología del aprendizaje, personalización del aprendizaje.*

## Abstract

The Information Age has brought a new learning ecology, which poses significant challenges for the school education. Among them, the need to train competent learners throughout their lifetime, to cater to the diversity of students' learning trajectories and to help a growing sector of students who experience difficulties in attributing meaning and personal value to school content and activities. Many educational centers, such as the Quatre Cantons high school, have employed learning personalization strategies, which seek to promote meaningful learning in students. The purpose of this master's thesis is to analyze, from a certain approach regarding the personalization of learning, an educational practice of this high school. To achieve such goals, different personalization strategies were selected as analysis dimensions, defining indicators for each one, which allow the assessment of their implementation in the educational practice. The results of the analysis show that the analyzed educational practice is highly aligned with this approach to personalization of learning. To conclude, some elements that could be improved are pointed out based on the strengths observed in the educational practice and its context.

*Keywords: learning with meaning, high school, new learning ecology, personalization of learning.*

## Índice

1. Introducción .....	1
2. Marco teórico .....	1
3. Descripción de la práctica educativa.....	8
3.1 Institución: Instituto Quatre Cantons .....	8
3.2 Trabajo Globalizado (TG) y Trabajo Globalizado de Propuesta Externa (TGPE) .....	9
4. Método.....	10
4.1. Descripción de la secuencia didáctica .....	11
4.2. Fuentes de información e instrumentos.....	14
4.2. Dimensiones de análisis.....	15
4.4. Análisis de la práctica educativa: Trabajo Globalizado .....	18
5. Fortalezas y posibles elementos de mejora .....	30
6. Conclusiones.....	33
7. Limitaciones .....	34
8. Referencias bibliográficas y fuentes documentales.....	35
9. ANEXOS .....	37
ANEXO 1: Propuesta de mejora: aprender a cooperar.....	37
ANEXO 2: La enseñanza adaptativa y la inclusión.....	39
ANEXO 3: Propuesta de mejora: reflexión guiada sobre la competencia de aprender a aprender.....	40

## **1. Introducción**

El presente texto es el fruto del Trabajo de Final de Máster (TFM) del Máster Interuniversitario de Psicología de la Educación (MIPE) de la especialidad de orientación psicoeducativa en educación secundaria. Dicho trabajo se encuentra estrechamente vinculado a la materia de Prácticas profesionales externas, que supone la inmersión del estudiante en un ámbito de la actividad profesional de la Psicología de la Educación, en este caso, en el instituto de secundaria Quatre Cantons situado en el barrio de Poblenou en Barcelona. El Instituto Quatre Cantons puede considerarse un instituto que apuesta por la innovación educativa pues, tal y como se refleja en su proyecto educativo de centro y su proyecto de dirección, se ponen en juego múltiples estrategias de atención a la diversidad y para la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje (e-a), destacando especialmente aquellas relativas a la personalización del aprendizaje.

Por lo que respecta al objetivo de este TFM, su finalidad última es el análisis, a la luz de la personalización del aprendizaje, de una práctica educativa implementada en el Instituto Quatre Cantons, para delinear algunas propuestas de mejora que ayuden a los alumnos a atribuir un mayor sentido y valor personal a las actividades y contenidos de e-a. El interés de centrar el análisis en la personalización del aprendizaje escolar nace a raíz de constatar un creciente desdibujamiento del sentido de la educación escolar, es decir, de constatar las dificultades de un sector creciente del alumnado, especialmente de educación secundaria obligatoria (ESO), para dar sentido y valor personal a los aprendizajes que tienen lugar en la escuela (Coll, 2018a). El desdibujamiento del sentido de la educación escolar es uno de los problemas más importantes a los que se enfrenta el sistema educativo actualmente (Coll, 2018a) y, por este motivo, el presente texto se centra en la personalización del aprendizaje, cuyo fin no es otro que el de favorecer que el estudiantado otorgue sentido y valor personal a los aprendizajes que realiza en la escuela.

Para cumplir con este objetivo, se desarrollarán los siguientes apartados: primero, se presenta una revisión de la literatura entorno al concepto de personalización del aprendizaje; segundo, se hará una descripción de la práctica escolar y su contexto; tercero, se desarrollará el análisis de la práctica; cuarto, se identificarán las fortalezas de la práctica y se sugerirán elementos de mejora; finalmente, se cerrará con una síntesis del trabajo realizado y los resultados obtenidos.

## **2. Marco teórico**

Previamente a desarrollar el marco teórico y el análisis, es de importancia mencionar que este trabajo se enmarca en una concepción socio-constructivista de la enseñanza y el aprendizaje escolar (Coll, 2001). Desde esta perspectiva, las prácticas educativas escolares son un proceso social de mediación en el cuál una persona (docente) entendida en unos saberes culturales (contenidos del currículo) interacciona conjunta y mutuamente con un aprendiz (estudiante) para lograr que este, a través de su actividad mental en esta actividad conjunta de negociación, interprete y construya estos significados. Esta actividad mental constructiva del alumno, por tanto, es fruto de su participación e interacción en un plano social (actividades de e-a), y va orientada al establecimiento de relaciones entre sus conocimientos (y experiencias) y los contenidos escolares objeto de enseñanza (Coll, 2011). Esto requiere de un esfuerzo e intención

por parte del aprendiz, siendo necesario que este pueda atribuir un sentido a la situación y a los contenidos (Coll, 2011). En consecuencia, si aprender es construir significados y atribuirles sentido, la enseñanza se comprende como una ayuda a dichos procesos de construcción de significados y de atribución de sentido a los contenidos de aprendizaje. Por lo tanto, a partir de esta caracterización de prácticas educativas escolares, se definen tres elementos básicos: el docente, el alumno y los contenidos, cuya interacción alrededor de las actividades de e-a constituyen la unidad mínima de análisis e intervención de las prácticas educativa escolares, definiendo un triángulo interactivo (véase Coll, 1999; 2001).

### **La personalización del aprendizaje**

En la literatura hay distintas perspectivas que se enmarcan bajo el término de personalización del aprendizaje, con múltiples acepciones e interpretaciones. En este texto siempre se hará referencia a la personalización en línea con la visión expuesta por Coll (2013; 2016; 2018a; 2018b) o autoras como Bray y McClaskey (2013), quienes comparten una visión similar. Estas autoras, debido precisamente a esa diversidad de formas de entender la personalización del aprendizaje presente en la literatura, hacen un esfuerzo por definir y diferenciar los conceptos de personalización, diferenciación e individualización en función de quién tiene el control del aprendizaje. La personalización se diferencia porque es el alumno quien tiene control sobre su propio proceso de aprendizaje, mientras que en la diferenciación y en la individualización es el profesor quien tiene el control. A pesar de que en este trabajo se vaya a aludir a la visión de estos autores, es de utilidad conocer la existencia de otras concepciones, y más teniendo en cuenta que, por lo general, la visión predominante en el sistema educativo no siempre corresponde con la presentada en este trabajo. Por ejemplo, sin ir más lejos, el *Departament d'Educació* de la *Generalitat* (Generalitat de Catalunya, 2017) aboga por una concepción de la personalización del aprendizaje equivalente al ajuste de la enseñanza/ayuda al alumno y su proceso de aprendizaje, mencionando conceptos como el de papel activo del aprendiz, el diseño universal de aprendizaje (DUA) o la evaluación como parte del proceso de aprendizaje. Concepciones parecidas a la de la Generalitat de Catalunya (2017) son comunes en la literatura, véase Lerís y Sein-Echaluce (2011) o OCDE (2006).

En contraste con la visión de personalización del aprendizaje de Coll (2018a), estas perspectivas consideran de forma muy somera aspectos como la incorporación de la voz del alumno o la importancia del sentido y el valor personal de los aprendizajes, siendo estos un rasgo clave y distintivo en la propuesta de Coll. En este sentido, la idea de personalización del aprendizaje que propone dicho autor (Coll, 2018a) se enmarca dentro de una concepción propia de las pedagogías centradas en el aprendiz, pero, a su vez, marca una diferencia cualitativa importante respecto a estas. Esto es así puesto que no solo se tienen en cuenta las características personales, sociales y culturales del aprendiz, sino también sus intereses y objetivos, dándole voz al alumno para tomar decisiones sobre su propio proceso de aprendizaje. De esta forma, se reconoce la capacidad del aprendiz para decidir diferentes aspectos de su propio proceso de aprendizaje: aspectos relacionados con los contenidos (qué se aprende); con las actividades y materiales (cómo y con quién se aprende); y con el momento y la secuencia en la que se aprende (cuando se aprende). Esto no significa que, desde el primer momento, se vaya a realizar un traspaso por completo del control al alumno, sino que se requiere de un proceso gradual (véanse los pasos que proponen Bray y McClaskey, 2013) y de andamiaje para que el alumnado aprenda

a tomar decisiones, conozca sus intereses y motivaciones, considere lo que aprenden en otros contextos, etc. Lo importante a destacar en este punto es que deja de ser únicamente el profesor quien determina cuales son las necesidades de aprendizaje, integrando la voz del alumno en la planificación y desarrollo del proceso de aprendizaje (Coll, 2016; 2018a; Bray y McClaskey, 2013).

Antes de profundizar más en la personalización y en el sentido del aprendizaje, para poder comprender la personalización del aprendizaje en su integridad y entender su relevancia y pertinencia, es necesario detenerse y dedicar un apartado a lo que Coll (2013; 2016; 2018a; Barron, 2006) refiere como la nueva ecología del aprendizaje. Previamente a cerrar este apartado, es importante destacar que la personalización del aprendizaje, así entendida, es un planteamiento en proceso de elaboración y la literatura al respecto es escasa. Por ello, en este trabajo se focalizará la atención mayormente en las propuestas de Coll, puesto que es el autor que mayores esfuerzos ha realizado por conceptualizarla de esta forma.

### **La nueva ecología del aprendizaje**

En las últimas décadas nuestro contexto social y cultural ha sufrido, en especial por la llegada de las Tecnologías digitales de la Información y de la Comunicación (en adelante, TIC), un proceso de transformación y de cambios. Las TIC ponen al alcance de la mano prácticamente cualquier información que se necesite, brindan múltiples formas de tratarla y consultarla, así como abren vías inéditas de comunicación y de compartición de información. Esta ubicuidad de las TIC, los dispositivos móviles e internet se ha visto reflejada en las prácticas sociales y ha transformado profundamente los contextos dónde las personas actúan y desarrollan su actividad: qué recursos hay, cómo se relacionan los individuos, cómo emplean las herramientas a su alcance y con qué fin. Como es evidente, estos cambios también han influido en las oportunidades de aprender y en la forma en que las personas aprenden: para qué lo hacen, qué se aprende, cómo, dónde, cuándo, con quién y de quién (Coll, 2013). En este sentido, la nueva ecología del aprendizaje hace referencia a los cambios en las características del aprendizaje de las personas en la sociedad de la información en contraste con las características del aprendizaje en la sociedad postindustrial. Así, la nueva ecología del aprendizaje se caracteriza por múltiples rasgos, de entre los cuales se destacan tres por su carácter definitorio:

En primer lugar, cada vez hay más contextos que ofrecen oportunidades para aprender, es decir, se han multiplicado los escenarios y agentes educativos (Coll, 2013; 2016; 2018a). Las personas aprenden cada vez más en múltiples y variados contextos, como pueden ser los clubes cívicos y de tiempo libre, las redes sociales (RRSS), las asociaciones deportivas, los entornos virtuales, las comunidades de interés o de práctica, los centros culturales o de aprendizaje, etc. (Coll, 2013; 2018a).

En segundo lugar, no sólo se aprende más a lo ancho de la vida, sino que también se aprende a lo largo de esta. La formación de las personas no se limita exclusivamente a la escolarización y la formación inicial. Por el contrario, las personas aprenden más allá de la escolarización, atendiendo a sus intereses, a sus proyectos de vida y a las demandas del mercado laboral y la globalización (Coll, 2013).

En tercer lugar, el aprendizaje se encuentra más dissociado de los lugares físicos, puesto que, gracias a los dispositivos digitales, especialmente los móviles, las personas pueden cambiar de

contexto de actividad rápidamente y, sobre todo, pueden transitar entre contextos llevando consigo recursos e instrumentos para aprender. Esta eliminación de barreras espaciotemporales genera en las personas una vivencia de continuidad entre sus aprendizajes al margen de los lugares, situaciones, y contextos institucionales en los que aprenden (Coll, 2016; 2018a).

Estos rasgos de la nueva ecología del aprendizaje tienen, a interés del presente trabajo, dos implicaciones y exigencias sustanciales para la educación. Por un lado, la primera es la relevancia y necesidad de adquirir competencias transversales relacionadas con la capacidad de aprender, es decir, se hace patente la necesidad de formar aprendices competentes (Coll, 2013). Si se tiene en cuenta que las personas aprenden cada vez más a lo largo y a lo ancho de la vida, el aumento de oportunidades y recursos para aprender, así como el acceso constante a la información, la capacidad de acceder a esta, transformarla en nuevos conocimientos y usarla debidamente deviene un aspecto clave, siendo menos importante el disponer de un gran bagaje de conocimientos. Por el otro, la segunda es la importancia que adquieren las trayectorias personales de aprendizaje, es decir, el conjunto de experiencias de aprendizaje que logra cada persona, consideradas de forma interconectada e interrelacionada, en los contextos en los que participa (Engel y Membrive, 2018). En la medida en que, por un lado, las oportunidades, recursos e instrumentos para aprender se diversifican (Coll, 2016) y, por el otro, los aprendizajes considerados útiles e importantes dejan de asociarse exclusivamente a la educación formal (Coll, 2018a), el foco de interés se centra en los aprendizajes que ocurren en los diferentes contextos por los que las personas transitan y las conexiones que se establecen entre ellos. Las conexiones entre los aprendizajes escolares y los que ocurren en otros contextos topan, no obstante, con un impedimento: la falta de adecuación del sistema educativo a las características y exigencias de la nueva ecología del aprendizaje, es decir, la falta de consideración de estas trayectorias personales en la escuela (entre otros aspectos).

La nueva ecología del aprendizaje presentada contrasta, de forma radical, con la que sustenta y a la que responde (para la que forma) el sistema educativo actual (Coll, 2013). Para responder a la nueva ecología del aprendizaje, siguiendo la aproximación de Coll (2013, 2016, 2018a), se requiere adoptar una visión de la educación en sentido amplio y abandonar una visión que limita las trayectorias personales de aprendizaje a la educación formal. Esto implica que la escuela debe establecer colaboraciones con los agentes educativos de la comunidad y desarrollar proyectos educativos conjuntos. De esta forma, se plantea un modelo de educación distribuida, puesto que todos los agentes de la comunidad se corresponsabilizan en la educación de los niños y jóvenes; e interconectada, puesto que los distintos agentes colaboran y actúan de forma coordinada. En contraposición, gran parte de las escuelas e institutos se apoyan en un modelo de escolarización universal propio de la era postindustrial, que plantea una visión de la educación restringida a la educación formal. En este sentido, la escolarización universal da el protagonismo a la educación formal, sin considerar a los agentes comunitarios y a la multiplicidad de contextos por los que el estudiantado transita. De igual modo, la escolarización universal no contempla que se deben satisfacer necesidades educativas a lo largo de toda la vida, así como que existen recursos TIC para aprender sin barreras temporales o espaciales entre contextos. En definitiva, existe una divergencia entre los parámetros de aprendizaje que inspiran el modelo de escuela actual y los característicos del aprendizaje en la sociedad de la información (ver Tabla 1). De esta forma, lo que el alumnado realiza en la escuela difiere de forma significativa de lo que realiza en el resto de los contextos de actividad en los que participa, lo

que conlleva que un sector creciente del alumnado tenga dificultades para alinear los aprendizajes que realiza en la escuela con sus intereses, objetivos y expectativas. Esto constituye una problemática patente y extendida en el sistema educativo: la incapacidad de gran parte del estudiantado, independientemente de sus calificaciones, para dotar de sentido y valor personal a los aprendizajes (Coll, 2013; 2018a; Kumpulainen, 2013; Rajala, 2016). En este escenario, la personalización del aprendizaje se presenta como un conjunto de actuaciones orientadas a promover y reforzar el sentido y valor personal que el alumnado atribuye a lo que aprende en las escuelas y los institutos.

**Tabla 1**

*Comparación entre la escolarización universal y un modelo de educación distribuida e interconectada.*

<b>Parámetros</b>	<b>Era postindustrial: modelo de escolarización universal.</b>	<b>Sociedad de la información: modelo de educación distribuida e interconectada.</b>
<b>Dónde y con quién</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instituciones educativas.</li> <li>• Profesionales de la educación.</li> </ul>	Multiplicidad de escenarios y agentes educativos.
<b>Cuándo</b>	Al inicio de la vida.	Necesidades de aprendizaje en diferentes etapas de la vida.
<b>Qué</b>	Saberes culturales «estables» socialmente valorados.	Competencias o «habilidades básicas» para el siglo XXI.
<b>Para qué</b>	Para poder desarrollar posteriormente un proyecto de vida personal y profesional.	Para formar aprendices competentes capaces de seguir aprendiendo a lo largo de la vida.
<b>Cómo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mediante la acción educativa intencional, sistemática y planificada (enseñanza).</li> <li>• Predominio de las tecnologías basadas en la lengua escrita y las competencias exigidas para su uso (leer, escribir, leer y escribir para aprender).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación en comunidades de interés, práctica y aprendizaje.</li> <li>• Utilización de diferentes lenguajes y formatos de representación de la información (con predominio del lenguaje visual).</li> <li>• Las TIC digitales como vía de acceso a la información y al conocimiento.</li> </ul>

Fuente: Coll (2013)

### **El sentido del aprendizaje.**

La personalización del aprendizaje se presenta, en este marco, como una vía para atender las trayectorias personales de aprendizaje y, de esta forma, lograr que se generen aprendizajes con sentido y valor personal: ayudando a establecer relaciones entre experiencias de aprendizaje,



atendiendo los intereses de los alumnos y promoviendo su capacidad de aprender. Se deduce, por tanto, que la personalización es un medio, una vía, un conjunto de estrategias que pretenden alcanzar una finalidad mayor: lograr aprendizajes con sentido y valor personal para los aprendices (Coll, 2018a). En este sentido, parece de vital importancia concretar que se entiende exactamente por aprendizajes con sentido y por sentido del aprendizaje. Siguiendo a Coll (2018a) un aprendizaje con sentido y valor personal es aquel que contribuye a que el aprendiz pueda:

1. Conocerse y entenderse mejor, ayudándole a resignificar sus experiencias pasadas.
2. Conocer y entender mejor la realidad en la que está inmerso y, de esta forma, ampliar su capacidad y sus posibilidades de actuar en y sobre ella.
3. Proyectarse hacia el futuro, contribuyendo a generar expectativas y planes de acción que le implican personalmente.

Si bien es cierto que todos los aprendizajes inciden en nuestro crecimiento personal, no todos lo hacen de la misma manera ni tienen la misma relevancia para el individuo. Por ello, cuando se habla de sentido del aprendizaje, se hace referencia a una experiencia subjetiva vivida y sentida por el propio aprendiz (Coll, 2018a), puesto que la importancia del aprendizaje percibida por el individuo depende de sus características personales (e.g. necesidades y emociones), de lo aprendido (e.g. naturaleza y complejidad) y del contexto de actividad donde tiene lugar el aprendizaje (e.g. materiales y agentes). Se puede deducir, por lo tanto, que el sentido de un aprendizaje será mayor cuantas más relaciones pueda establecer el aprendiz entre dicho aprendizaje y otras experiencias de aprendizaje ya acontecidas, que está teniendo o que espera tener en el futuro. De esta forma, en la escuela el sentido del aprendizaje depende de las posibilidades que se le ofrecen al aprendiz de relacionar los aprendizajes escolares con otras experiencias de aprendizaje (pasadas, presentes o futuras).

**Favorecer aprendizajes con sentido: las estrategias de personalización del aprendizaje**

Hasta el momento se ha definido un aprendizaje con sentido y valor personal como aquel que ayuda al aprendiz a conocerse y entenderse mejor, conocer mejor y actuar en la realidad en que está inmerso, y proyectarse hacia el futuro; favoreciendo el establecimiento de relaciones entre experiencias. No obstante, no se ha hecho referencia a qué aspectos debe tener un proceso de aprendizaje para ayudar al estudiante a lograr aprendizajes con sentido y valor personal. En este sentido, en Coll (2018b), se recogen un conjunto de características o, más bien dicho, principios, que deben guiar o tener dichos procesos (ver tabla 2).

**Tabla 2**

*Principios que debe seguir un proceso de aprendizaje para suscitar aprendizaje con sentido.*

<b>Principios</b>	<b>Implica que en el proceso de aprendizaje...</b>
Tener una base experiencial	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. el aprendiz actúa, hace y experimenta.</li> <li>2. la actuación se dirige a la elaboración de un producto o resultado.</li> </ol>

Tener un fuerte componente vivencial	se entrelazan los aspectos cognitivos y emocionales, enfatizando las emociones positivas asociadas a la actividad de aprender.
Conectar experiencias de aprendizaje	se vinculan experiencias ocurridas en diferentes momentos y contextos.
Responder a intereses y objetivos del aprendiz	se parte de un propósito o motivo personal del aprendiz.
Reconocer y respetar la capacidad de decisión y control del aprendiz	el aprendiz toma decisiones sobre su proceso de aprendizaje.
Ser culturalmente sensibles	se vincula el aprendizaje con actividades en las que participa el aprendiz en sus contextos habituales.
Favorecer la reflexión del aprendiz sobre su propio proceso de aprendizaje	se reflexiona sobre las dificultades encontradas en el proceso, los recursos y ayudas empleadas para superarlas, los avances logrados y las metas por lograr.
Permitir al aprendiz aprender algo sobre sí mismo como aprendiz	se reflexiona sobre la manera del aprendiz de afrontar las actividades, las condiciones que le facilitan o le dificultan el aprendizaje, su forma de ajustarse a estas condiciones, y de pedir ayuda y aprovecharla.

---

Fuente: Información extraída de Coll (2018b).

A partir de la experiencia acumulada por equipos docentes y la reflexión sobre la misma, nuevamente en Coll (2018b) identifica un conjunto de estrategias y decisiones curriculares, pedagógicas y organizativas que favorecen que tengan lugar procesos de aprendizaje alineados con los principios y características mencionadas. De entre estas estrategias, por su capacidad para promover la atribución de sentido de los aprendizajes, se destaca las siguientes:

- “• Tomar en consideración los intereses, objetivos y opciones del alumnado en el diseño, la planificación y el desarrollo de las actividades de enseñanza y aprendizaje.
- Reconocer, aceptar y permitir ejercer la capacidad de decisión del alumnado sobre algunos o todos los componentes de las actividades de enseñanza y aprendizaje (objetivos, contenidos, materiales, apoyos, tareas, secuencia, evaluación, etc.).

- Identificar experiencias de aprendizaje significativas para el alumnado que tienen su origen fuera de la escuela y conectarlas con las actividades escolares de enseñanza y aprendizaje.
- Incorporar tiempos y espacios específicos para la revisión, reflexión y valoración, tanto a nivel individual como colectivo, de experiencias de aprendizaje significativas para el alumnado con independencia del contexto de actividad, escolar o no escolar, en que hayan tenido lugar.
- Incorporar tiempos y espacios específicos para que el alumnado reflexione sobre su manera de abordar las actividades y tareas de aprendizaje, escolares y no escolares, y sobre la visión que tienen de sí mismos como aprendices.
- Poner el énfasis en contenidos de aprendizaje social y culturalmente relevantes mediante la participación en actividades e iniciativas comunitarias.
- Incorporar y aprovechar los recursos y oportunidades para aprender disponibles en el entorno comunitario y en los diferentes contextos de actividad a los que el alumnado puede acceder.
- Incorporar y aprovechar los recursos y oportunidades de aprendizaje disponibles y accesibles en la red.
- Utilizar metodologías de indagación (aprendizaje basado en proyectos, casos y problemas).
- Organizar el currículo y las actividades de enseñanza, aprendizaje y evaluación en torno a la adquisición y el desarrollo de competencias transversales y específicas.
- Utilizar las TIC y los dispositivos móviles para conectar experiencias de aprendizaje surgidas en diferentes contextos de actividad.
- Organizar la acción educativa a partir del establecimiento de planes personales de aprendizaje.
- Promover la construcción de entornos personales de aprendizaje mediante la integración de contextos de actividad presenciales y digitales que ofrecen al alumnado recursos y oportunidades para aprender” (Coll, 2018b, pp. 16-17)

### **3. Descripción de la práctica educativa**

#### **3.1 Institución: Instituto Quatre Cantons**

El Instituto Quatre Cantons inició su actividad el curso 2011-2012, por lo que se puede considerar un instituto joven (Institut Quatre Cantons, 2021). Asimismo, tal y como se ha mencionado en la introducción, el Instituto Quatre Cantons es un centro comprometido con la mejora de la enseñanza y la innovación educativa, pues se ponen en juego múltiples estrategias para la mejora de los procesos de e-a y la atención a la diversidad. Algunas de estas estrategias que se ven reflejadas en su proyecto educativo de centro (Institut Quatre Cantons, 2019) y su proyecto de dirección (Atilde, 2021) son: la reducción de la ratio de estudiantes por profesor (20-23), la existencia de la figura del tutor de seguimiento personal más allá del tutor de grupo, la organización del aula en mesas de cinco o seis estudiante para facilitar la interacción o la organización del currículo en cuatro ámbitos para promover un aprendizaje más competencial. En relación con este último punto, en el Instituto Quatre Cantons se distinguen cuatro ámbitos curriculares:

- Las materias instrumentales o instrumentos: lengua catalana, lengua castellana, matemáticas, lengua inglesa y lengua alemana.
- Las educaciones: educación física, educación musical, educación moral y educación emocional.
- El trabajo globalizado (TG) y trabajo globalizado de propuesta externa (TGPE): se trata de un ámbito curricular transversal en el que se trabaja un centro de interés que integra contenidos de ciencias naturales, sociales, tecnología y visual plástica. Cuando este trabajo se fundamenta en una demanda o propuesta de una entidad de la comunidad, se hace referencia a TGPE en lugar de TG. El trabajo globalizado se imparte de forma exclusiva en 1º y 2º de la ESO.
- Los Bloques de investigación, creación y servicio (BRCS, por sus siglas en catalán): se trata de proyectos de indagación que hacen un tratamiento transversal de los contenidos curriculares dónde el alumnado puede elegir entre áreas muy variadas (Biología y Geología, Física y Química, Aplicaciones tecnológicas, Programación y Diseño, Proyectos tecnológicos, Servicio a las personas, Investigación histórica, Creación literaria, Creación escénica, Creación artística, Arte y sociedad). Los BRCS se imparten únicamente en 3º y 4º de la ESO.

Ámbitos como los TG/TGPE o los BRCS son espacios de aprendizaje que apuestan por la personalización del aprendizaje, puesto que se ponen en juego múltiples estrategias de personalización, tal y como se expone en Tomás et al. (2018). En los BRCS, por ejemplo, las estrategias de personalización del aprendizaje se hacen especialmente evidentes, pues se emplean metodologías de indagación, se tienen en cuenta los intereses y objetivos de aprendizaje del alumnado, cada alumno tiene un Google Sites que sirve tanto de espacio de reflexión como de repositorio de experiencias de aprendizaje y muchos de los proyectos trabajan con entidades del entorno próximo del centro.

### **3.2 Trabajo Globalizado (TG) y Trabajo Globalizado de Propuesta Externa (TGPE)**

El objetivo de los TG y los TGPE es contribuir al desarrollo de competencias básicas transversales como la competencia de aprender a aprender, el tratamiento de la información (oral y escrito), la colaboración con otros en el logro de una meta común, la competencia digital y la creatividad. Asimismo, se espera que el alumnado desarrolle habilidades relacionadas con el pensamiento crítico y la resolución de problemas, la capacidad de innovar, y la comunicación de ideas en distintos formatos y lenguajes (imágenes, texto, video, dibujos, etc.). En relación con este último aspecto, tal y como manifiestan las docentes, el diseño de las actividades en los TG/TGPE se inspira en gran medida en el Diseño Universal del Aprendizaje, DUA, (Alba et al., 2014) que, en esta práctica educativa, se traduce en permitir al estudiante emplear múltiples formas de acceder y presentar la información, utilizando múltiples lenguajes y formatos de representación y expresión.

Para lograr su objetivo, en los TG/TGPE se plantea un centro de interés que, como se ha explicado, concierne a las materias de ciencias naturales, sociales, tecnología y educación visual plástica. A partir de aquí, en los TG se proponen actividades que, en mi opinión, despliegan el proyecto educativo de centro en diferentes aspectos, buscando que el alumno:

- Actúe y tenga un papel activo, de forma que participe en una actividad, estando, la mayor parte de las veces, vinculada a un factor social como, por ejemplo, el trabajo cooperativo, realizar una tarea individual para luego compartirla, etc.
- Elabore un producto, ya sea un texto, una imagen, un video, un dibujo, etc.
- Elija o decida diferentes aspectos de las actividades o contenidos, por ejemplo, qué partes de un fenómeno trabajar o qué formas de representación utilizar.
- Experimente el aprendizaje como un reto abordable, teniendo las actividades de e-a diferentes niveles o grados de dificultad.
- Reflexione sobre los aprendizajes que ha logrado y sobre su propio proceso de aprendizaje.

Asimismo, se intenta que las actividades:

- Propongan problemas o situaciones a resolver, de forma que impliquen un proceso de planificación y desarrollo.
- Tengan un carácter auténtico, de modo que los contenidos se vinculen a su contexto de aplicación o situaciones cotidianas de los estudiantes.

Por lo que respecta a estas dos últimas características, éstas suelen vincularse de forma más clara a los TGPE, puesto que al tratarse de proyectos que nacen de una demanda de una entidad externa de la comunidad que solicita un servicio en concreto o pide ayuda para resolver un problema, la actividad está intrínsecamente relacionada a un contexto real que requiere resolver un problema mediante un proceso de planificación e implementación.

En este marco, este trabajo de final de máster tiene por objetivo hacer un análisis de estas prácticas desde la perspectiva de la personalización del aprendizaje. Para ello, se ha recogido información de una secuencia didáctica<sup>1</sup> (SD) que corresponde a un tema de la asignatura TG, en la cual también se incluye un proyecto con una entidad externa (TGPE). La finalidad del análisis es identificar qué estrategias de personalización del aprendizaje se ponen en juego y en qué grado se encuentran presentes en la SD. Con este fin y dadas las características de TG arriba mencionadas, se han tomado como dimensiones de análisis algunas estrategias de personalización de entre las propuestas por Coll (2018b) que están más vinculadas a dicha práctica, así como aquellas más susceptibles de suscitar propuestas de mejoras factibles y de utilidad en el contexto de la práctica. Las estrategias seleccionadas refieren a: el uso de metodologías de indagación, la capacidad de toma de decisiones del alumnado, el trabajar con los intereses del estudiantado, la identificación de experiencias de aprendizaje con origen fuera de la escuela, el énfasis en contenidos social y culturalmente sensibles, el aprovechamiento de los recursos del entorno comunitario y la reflexión sobre el propio proceso de aprendizaje.

#### **4. Método**

---

<sup>1</sup> Una SD se define como el proceso mínimo de e-a que incluye todos los componentes propios de este proceso (desde objetivos y contenidos propios hasta actividades y tareas de e-a y de evaluación) y en el que es posible identificar claramente un principio y un final (Colomina et al., 2001).

Teniendo esta finalidad en mente, en este apartado se hará, primeramente, una descripción de la SD elegida. Acto seguido, se procederá a describir las fuentes de información y los instrumentos empleados para la recogida de datos. Posteriormente, se describirán las dimensiones de análisis y sus indicadores para, finalmente, cerrar con el análisis de la práctica.

#### **4.1. Descripción de la secuencia didáctica**

La SD analizada corresponde a un tema de la asignatura obligatoria de TG: *La Pobreza*. Los contenidos fueron impartidos en catalán a un grupo clase de 22 estudiantes de 1º de la ESO con edades comprendidas entre 12 y 13 años. La docencia fue llevada a cabo por la psicopedagoga del centro, con ayuda puntual de una estudiante de prácticas y en coordinación con el resto de los docentes de la asignatura. La SD, en este caso, se compone de dos partes y se podría considerar un híbrido entre TG y TGPE. Esto es así puesto que, por un lado, la primera parte está relacionada con la docencia del temario de la pobreza. Por el otro, en la segunda parte, se desarrolla un proyecto que consiste en colaborar con la Red de alimentos de Poblenuu, el barrio donde está situado el instituto, y apoyar la recaudación de las Navidades.

Por lo que respecta a los contenidos de e-a, este tema va enfocado a profundizar en el concepto de pobreza y en las causas y factores que lo rodean, así como reflexionar sobre las situaciones de pobreza, especialmente, sobre la vulnerabilidad de las personas en situación precaria y en la necesidad de actuar conjuntamente para revertir esta situación. Asimismo, se trabaja sobre las necesidades básicas humanas para una vida digna, apoyándose en la pirámide de Maslow. Finalmente, se revisan las organizaciones solidarias (cooperativas, asociaciones sin ánimo de lucro, etc.) y, más en profundidad, la función de la Red de alimentos del barrio del Poblenuu.

El objetivo de este TG es que el alumnado se sensibilice con las personas que están en situación de pobreza, que no culpabilice a las personas en situación precaria por estarlo, entendiendo que hay un conjunto de factores fortuitos y de organización de la sociedad que pueden influir. De esta forma, se busca que no vean la pobreza como algo ajeno a ellos, que sean conscientes de que ellos también podrían estar en esta situación. Por ello, se busca que el alumnado comprenda la importancia de contar con una red de apoyo y que evitar que haya personas en situación de pobreza es responsabilidad de todos (motivo por el que se colabora con la Red de alimentos). En este sentido, se pretende vincular la colaboración con causas solidarias con la satisfacción de haber apoyado y ayudado a otras personas.

En relación con las competencias que se trabajan, estas se corresponden con las mencionadas en el apartado anterior: el tratamiento de la información, el pensamiento crítico, la resolución de problemas, el trabajo en grupo, la competencia digital, la creatividad y la comunicación de ideas en distintos formatos y lenguajes.

En cuanto a la duración, la SD consta de 15 sesiones, las primeras seis dedicadas al concepto de pobreza y las otras nueve al proyecto con la Red de alimentos. Se desarrollan todos los días laborables de lunes a viernes, con una duración de 2h a excepción de los martes (1h). La duración total de la SD fue de 27h.

En referencia a los materiales y recursos, todo el alumnado dispone de un iPad con acceso a internet y una cuenta Google del instituto que permite acceder, por un lado, a todo el paquete de ofimática de Google (Drive, Docs, Spreadsheets, etc.) y a la plataforma Google Classroom

dónde puede consultar y entregar las tareas propuestas; y, por el otro, a la aplicación Gescola que le permite consultar sus calificaciones.

Por lo que respecta a las actividades de aprendizaje (ver Figura 1 para un resumen) estas varían significativamente en cada parte de la SD. De esta forma, las primeras están orientadas a trabajar y reflexionar sobre la pobreza; mientras que en la segunda parte de la SD se orientan a la realización del proyecto. Estas actividades se pueden resumir de la siguiente manera:

**-Definiciones de pobreza y pirámide de necesidades.** En la primera parte, se empezó escribiendo en un pólit una definición individual de pobreza, que se compartió y consensuó en grupos pequeños. Posteriormente se pusieron en común las definiciones de grupo con toda la clase y se identificaron algunas de las características de la pobreza. Paralelamente, los grupos también construyeron en cartulinas una pirámide de necesidades humanas y, a partir de estas, se elaboró una conjunta en la pizarra con toda la clase, para concluir presentando la pirámide de Maslow.

**-Tarea 1: ¿Qué es la pobreza para ti?** Esta tarea individual consistía en responder unas preguntas en un documento de *Google Docs*. Se debía, i) realizar una definición detallada de pobreza incorporando los elementos vistos en las actividades anteriores; ii) buscar una imagen en internet que la ilustre, describiéndola y justificando su elección, para luego compartirla con el resto; y iii) mirar unos videos de Youtube propuestos y anotar lo que les sugerían. Esta tarea debía colgarse en el Google Classroom.

**-Tarea 2: La pobreza más cercana: ¡cuelga aquí tu imagen!** En esta tarea individual se pedía al alumnado que, en un contexto cotidiano fuera del horario escolar, fotografiase, dibujase o describiese una situación de pobreza (e.g. fotografías por la calle de camino a casa o recortes de periódico). Esta tarea debía colgarse en el Google Classroom.

**-Tarea 3. Pobreza y desigualdades sociales en nuestro país** Esta tarea se podía hacer en parejas o individualmente, pero se debía entregar de forma individual en el *Google Classroom*. Nuevamente, consistía en completar un *Google Docs* que tenía dos apartados, siendo el segundo opcional. En el primer apartado se presentaba una lista de casos con personas explicando (en formato video) su vivencia en una situación de pobreza, y el alumnado debía elegir dos. Tras visualizar los videos debía responder unas preguntas de comprensión y buscar diferencias y similitudes entre las situaciones vistas. Asimismo, se requería escribir un texto razonando si las situaciones descritas eran justas y explicar qué cambios tendría que haber en la sociedad para que estas situaciones no llegasen producirse. En el segundo apartado el alumnado debía buscar una noticia cercana sobre la pobreza y analizarla (causas, visibilidad, imagen que se da de las personas en situación de pobreza, etc.).

**-Introducción a la Red de alimentos y demanda del proyecto.** En esta actividad, dando inicio a la segunda parte de la SD, vinieron al instituto dos personas representantes de la Red de alimentos de Poblenou e introdujeron la entidad, su razón de ser, su labor y su funcionamiento. Se preguntó a los estudiantes si podían colaborar para ayudar en la recaudación de Navidad de alimentos, productos de higiene y juguetes. Tras un dialogo entre los representantes y el alumnado alrededor de diferentes propuestas, se concluyó que podían ayudar dando a conocer la Red, haciendo una campaña de difusión. Además, se invitó al estudiantado a acudir a la Red

de alimentos fuera del horario escolar, para participar en las asambleas de la entidad o a hacer de voluntario (empaquetar juguetes, entregarlos a los niños que asisten a la Red, etc.).

**-Organización y desarrollo de los proyectos.** Tras la visita de la Red de alimentos, se hizo un debate dirigido por la docente, dónde se discutieron qué acciones/proyectos se podían llevar a cabo para ayudar a la causa. Tras coordinarse con los docentes de los otros grupos clase, se concretaron cuatro tareas: elaboración de manualidades para recaudar fondos en un mercado entre los grupos de 1º de la ESO, creación de contenido (video e imágenes) para las RRSS, diseño de carteles informativos sobre la Red de alimentos y difusión por el instituto de la campaña. En dos asambleas (intervención mínima del docente) el alumnado se organizó en cuatro grupos (uno por tarea) para desarrollar las actividades. Estos grupos, tras una explicación sobre el *proceso tecnológico* (proceso de diseño de un producto/servicio), completaron unas tablas sobre la organización del trabajo en grupo (actividades que se harán, quién, cuándo, etc.) y sobre los productos/servicios a desarrollar. Una vez planificados, se iniciaron los proyectos y la construcción de los productos.

**-Reflexión personal sobre la red de soporte.** Una vez finalizados los productos y antes de realizar el mercado de manualidades, se realizó una dinámica en que se pidió al alumnado que escribiera el nombre de ocho personas en las que confiaba y por qué lo hacía. Destacando las características de una relación sana y de apoyo.

**-Mercado entre estudiantes.** Con las manualidades hechas, se organizó una mesa por cada grupo clase en el patio del instituto (con unos dependientes voluntarios de cada grupo clase) y los alumnos podían comprar una manualidad por 50 céntimos. Como si de un negocio se tratase, se hizo un recuento de stock y de dinero para comprobar la correspondencia entre los objetos vendidos y el dinero recaudado.

**-Reflexión final TG pobreza.** En un Google Docs que debía colgarse en el Google Classroom, cada alumno debía responder a diferentes preguntas de reflexión y valoración sobre el tema de la pobreza. Por un lado, debían comparar la definición de pobreza inicial con la actual y destacar la actividad del TG que más les había gustado, justificando la elección y proponiendo mejoras. Por el otro, respecto a la Red de alimentos, resumir su función, valorar cómo se han sentido y su implicación personal con el servicio.

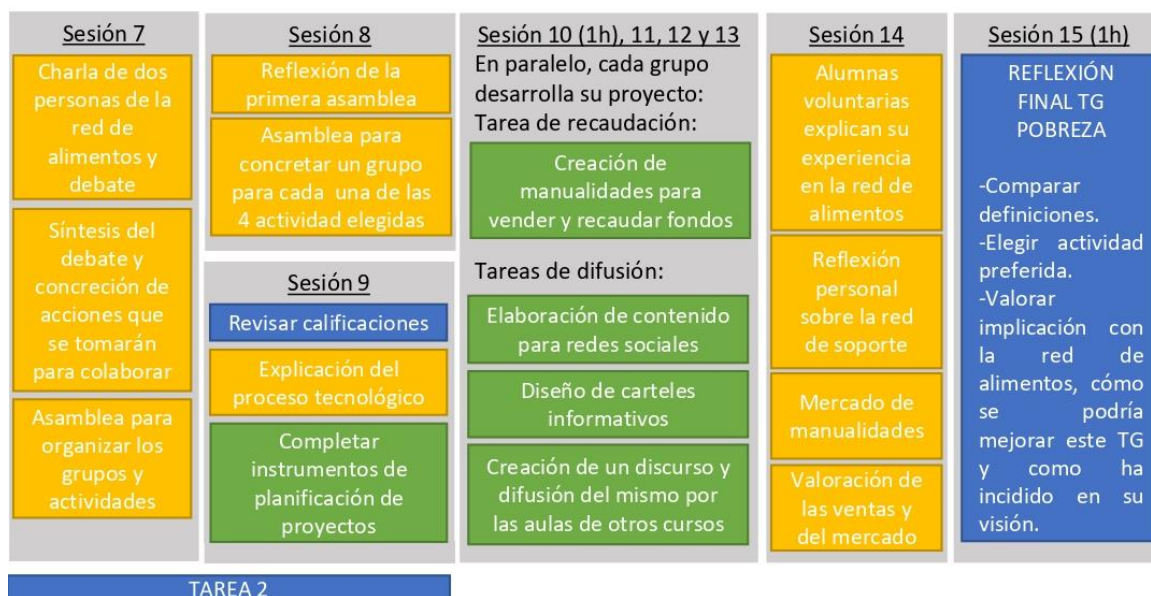
La evaluación se basó en las tareas entregadas en el Google Classroom, así como en el grado de participación y desempeño en las asambleas y el proyecto.

Finalmente, es importante destacar que esta SD se llevó a cabo en época de la COVID-19, debiéndose cumplir con las medidas de prevención correspondientes. Esto supuso que los estudiantes de distintos grupos clase no pudieron juntarse para trabajar conjuntamente en las actividades del proyecto. Del mismo modo, tampoco pudieron participar las familias en el mercado que estaba previsto, teniéndose que celebrar en el patio a puerta cerrada.

## **Figura 1**

*Actividades de la SD realizadas en cada sesión.*





- Actividad individual
- Actividad en grupos
- Actividad de todo el grupo clase
- Primera parte de la secuencia didáctica
- Segunda parte de la secuencia didáctica

#### 4.2. Fuentes de información e instrumentos.

Para llevar a cabo el análisis, se recogió información de distintas fuentes (ver Tabla 3) en diferentes momentos del proceso. Antes del inicio de la SD, con el objetivo de entender el diseño tecno-pedagógico<sup>2</sup>, se realizaron entrevistas a la coordinadora de la asignatura, al director del

<sup>2</sup> El diseño tecno-pedagógico refiere a la propuesta de contenidos, objetivos y actividades de e-a y a las herramientas tecnológicas que los acompañan, incluyendo las normas de uso y la forma en la que deben emplearse (Coll et al., 2008).

centro y a la profesora de la asignatura. Asimismo, se llevó a cabo una revisión documental del proyecto educativo de centro y el proyecto de dirección para complementar la información obtenida en las entrevistas y comprender a fondo el contexto de la práctica.

Durante el desarrollo de la SD se hizo una observación directa de las sesiones, elaborando un registro narrativo describiendo todo lo que sucedía en el aula. La observación directa y el registro narrativo se realizaron con el objetivo de obtener información de la actividad conjunta entre los elementos del triángulo interactivo, así como de la puesta en juego del diseño tecnopedagógico y de las estrategias de personalización del aprendizaje. Además, se tuvo acceso al Google Drive, dónde se podían consultar los documentos e instrumentos docentes de las actividades, así como los productos entregados por los alumnos.

Al finalizar la SD, el alumnado realizó la actividad *reflexión final TG pobreza* donde se preguntaron aspectos como la actividad que más les había gustado, su implicación y sentimientos en el proyecto con la Red de alimentos, cómo había cambiado su visión del entorno inmediato y cómo podría mejorar tanto la actividad elegida como el TG en general. Además, se administró un cuestionario *ad-hoc* al alumnado con el objetivo de recabar su valoración de la importancia de algunas estrategias de personalización para su aprendizaje, en general, y cómo ayuda a la atribución de sentido a los contenidos trabajados, en particular. El cuestionario contenía un conjunto de afirmaciones en primera persona sobre las que el alumnado debía expresar su grado de acuerdo en una escala de cuatro opciones de respuesta (totalmente de acuerdo, bastante de acuerdo, bastante en desacuerdo y totalmente en desacuerdo) y fue administrado en catalán con las preguntas aleatorizadas. Los ítems del cuestionario partieron del proyecto PERSONAE: “El desafío de la personalización del aprendizaje escolar: principios, posicionamientos e implementación en los centros educativos” (Bridging Learning Experiences, 2021).

### Tabla 3

*Fuentes de información consultadas e instrumentos empleados*

Fuente de información	Número
Entrevistas a docentes	3
Documentación	2
Observación y registros narrativos de las sesiones de clase	13
Productos de los alumnos	18
Cuestionarios a los alumnos	19

*Nota.* Elaboración propia.

#### 4.2. Dimensiones de análisis.

En cuanto a las dimensiones del análisis, como se ha mencionado anteriormente, se ha optado por definir como dimensiones algunas de las estrategias de personalización del aprendizaje presentadas en Coll (2018b); cuya elección se ha basado en el grado de vinculación a la práctica educativa de TG. A continuación, se presenta cada dimensión, junto con una breve descripción y los indicadores considerados para cada una.

### **Utilizar metodologías de indagación.**

En esta dimensión se analiza la aplicación de metodologías de indagación, más concretamente y siguiendo la concepción de estas de Krajcik y Shin (2014) y de Barron y Darling-Hammond (2016), se valora si se:

- Plantea un problema auténtico o situación de la vida real conectada con el currículo.
- Presentan momentos de: análisis de la situación/problemática, planificación y elaboración.
- Hace una evaluación continua (sobre el proceso, la gestión de recursos, la cooperación y el uso de los contenidos) y basada en el desempeño.
- Elabora un producto o presentación a una audiencia.
- Trabaja en grupos de forma colaborativa.

### **Reconocer, aceptar y permitir ejercer la capacidad de decisión del alumnado sobre algunos o todos los componentes de las actividades de enseñanza y aprendizaje.**

En esta dimensión se analizan todos los momentos en los que el alumnado puede decidir, de forma colectiva o individual, sobre alguno de los elementos de las actividades de e-a. En esta dimensión se consideran las acciones dirigidas a:

- Permitir al alumnado decidir sobre los contenidos sobre los que realizar una actividad.
- Permitir al alumnado escoger el formato de representación.
- Permitir al alumnado elegir los compañeros con los que elaborar la actividad.
- Permitir al alumnado decidir sobre los materiales con que elaborar la actividad.

### **Tomar en consideración los intereses, objetivos y opciones del alumnado en el diseño, la planificación y el desarrollo de las actividades de enseñanza y aprendizaje.**

Para el análisis de esta dimensión se tienen en cuenta las actividades que permiten trabajar con los intereses del alumnado, facilitando que se construyan nuevos intereses de aprendizaje. En esta dimensión se consideran las actuaciones dirigidas a:

- Favorecer que el alumnado explicita su opinión, propuestas e intereses sobre la planificación y el desarrollo de las actividades de e-a.
- Promover que el alumnado tome consciencia de sus propios intereses de aprendizaje.
- Hacer que los estudiantes compartan, intercambien y contrasten sus intereses.
- Incentivar que el alumnado vincule sus intereses con los contenidos.

### **Identificar experiencias de aprendizaje significativas para el alumnado que tienen su origen fuera de la escuela y conectarlas con las actividades escolares de enseñanza y aprendizaje.**

En esta dimensión, también se consideran las actividades que indagan en los conocimientos previos del alumnado, partiendo de que cuando se pregunta al estudiante por lo que sabe de un

tema en concreto, se evocan las experiencias de aprendizaje relacionadas con estos conocimientos. Por ende, se valoran todas aquellas acciones dirigidas a:

- Facilitar que el alumnado rescate y exprese experiencias de aprendizaje personales acontecidas fuera de la escuela.
- Potenciar que el alumnado relacione y vincule sus experiencias de aprendizaje personales con los contenidos.

**Incorporar y aprovechar los recursos y oportunidades para aprender disponibles en el entorno comunitario y en los diferentes contextos de actividad a los que el alumnado puede acceder.**

Se valora el uso que se hace de elementos disponibles en el entorno comunitario del estudiante para acompañar el proceso de e-a. En esta dimensión se consideran aquellas actividades de e-a dirigidas a:

- Permitir al alumnado participar con otros agentes educativos externos al centro.
- Potenciar que el alumnado utilice elementos de los contextos de actividad a los que puede acceder presencialmente para aprender.
- Dar opción al alumnado de utilizar elementos de los contextos de actividad virtuales para aprender.

**Poner el énfasis en contenidos de aprendizaje social y culturalmente relevantes mediante la participación en actividades e iniciativas comunitarias.**

Esta dimensión se encuentra estrechamente ligada a la anterior, puesto que participar en iniciativas comunitarias implica aprovechar los recursos del entorno comunitario. Para evitar la repetición de información, la colaboración con la Red de alimentos se ha vinculado principalmente a la dimensión precedente y, en esta dimensión, se incluyen los esfuerzos por destacar la importancia social y cultural de los contenidos relacionándolos con la vida cotidiana del alumnado. Así, en esta dimensión se consideran aquellas actuaciones de e-a dirigidas a:

- Favorecer que el alumnado, al realizar las actividades de e-a, participe en actividades o iniciativas comunitarias.
- Hacer que el alumnado relacione los contenidos con elementos propios de su contexto cotidiano o de sucesos del barrio/ciudad.

**Incorporar tiempos y espacios específicos para que el alumnado reflexione sobre su manera de abordar las actividades y tareas de aprendizaje, escolares y no escolares, y sobre la visión que tienen de sí mismos como aprendices.**

En esta dimensión se valora la existencia de espacios de reflexión individuales o colectivos sobre, por un lado, el propio proceso de aprendizaje, es decir, cómo se han abordado las actividades de e-a. Por el otro, sobre la visión que tienen los estudiantes de sí mismos como aprendices, es decir, cómo se sienten ante determinado tipo de situaciones de aprendizaje o qué tipo de actividades les plantean más dificultades. En esta dimensión se consideran las acciones dirigidas a:

- Promover que el alumnado reflexione sobre su actuación en las actividades de aprendizaje.
- Promover que el alumnado reflexione sobre su implicación y sentimientos en las actividades de aprendizaje.

#### 4.4. Análisis de la práctica educativa: Trabajo Globalizado

En este apartado se llevará a cabo el análisis de las dimensiones en la SD. A continuación, se exponen para cada dimensión, si las hubiere, las evidencias encontradas de cada indicador, las evidencias obtenidas en la *reflexión final TG pobreza*, las respuestas del cuestionario relativas a esa dimensión y una conclusión sobre el grado de presencia en la SD.

#### Utilizar metodologías de indagación

- Plantea un problema auténtico o situación de la vida real conectada con el currículo.
- Presentan momentos de: análisis de la situación/problemática, planificación y elaboración.
- Hace una evaluación continua (sobre el proceso, la gestión de recursos, la cooperación y el uso de los contenidos) y basada en el desempeño.
- Elabora un producto o presentación a una audiencia.
- Trabaja en grupos de forma colaborativa.

En la segunda parte de la SD se observa un planteamiento propio de los enfoques basados en la indagación, más concretamente, una metodología de aprendizaje a través del diseño, puesto que se pide a los alumnos que diseñen y creen un artefacto que requiere la comprensión y la aplicación de los contenidos (Barron y Darling-Hammond, 2016). En este sentido, el proceso de aprendizaje requiere la definición del producto o servicio, la creación de un prototipo, su evaluación y el rediseño del prototipo; proceso que aparece en la SD como *proceso tecnológico*. En la tabla 4 se recogen las evidencias de cada indicador encontradas en la SD.

**Tabla 4**

*Evidencias de los indicadores de la dimensión “Utilizar metodologías de indagación” en la SD.*

Indicadores	Evidencias en la SD
Se plantea un problema auténtico o situación de la vida real conectada con el currículo.	En este caso, la Red de alimentos pide apoyo para la recaudación de Navidad. Se trata de una demanda real ligada al tema de la pobreza, en la que el trabajo de los estudiantes servirá para recaudar fondos y productos que serán donados a las personas en situación real de pobreza.

<p>Se presentan momentos de: análisis de la situación/problemática, planificación y elaboración.</p>	<p>-Hay dos momentos de análisis colectivo de la situación. Uno en un debate con los representantes de la Red de alimentos y, partiendo de este, otro, en el aula con la docente.</p> <p>-Los estudiantes organizan los grupos de trabajo y rellenan unos instrumentos dónde planifican las tareas que harán, quién las hará y cuando.</p> <p>-Durante 4 días, los alumnos siguen la planificación y desarrollan los productos.</p>
<p>Se hace una evaluación continua (sobre el proceso, la gestión de recursos, la cooperación y el uso de los conocimientos) y basada en el desempeño.</p>	<p>A lo largo de las sesiones del proyecto, la docente pasa por los grupos y les orienta en los aspectos pertinentes: sobre la planificación, como están usando los recursos a su alcance, el trabajo en grupo y el uso de los contenidos. Al final, no existe una prueba de evaluación sumativa memorística, sino que esta se basa en la participación y desempeño en el proyecto.</p>
<p>Se elabora un producto o una presentación a una audiencia.</p>	<p>En cada grupo se elabora un producto: manualidades, carteles informativos, publicaciones de RRSS y una presentación a otros estudiantes del instituto.</p>
<p>Se trabaja en grupos de forma colaborativa.</p>	<p>Las cuatro actividades son desarrolladas por cuatro grupos de estudiantes que comparten la misma meta. La interacción en estos, no obstante, no siempre es productiva. De forma que algunos alumnos no llegan a hablar y otros hablan con mucha frecuencia.</p>

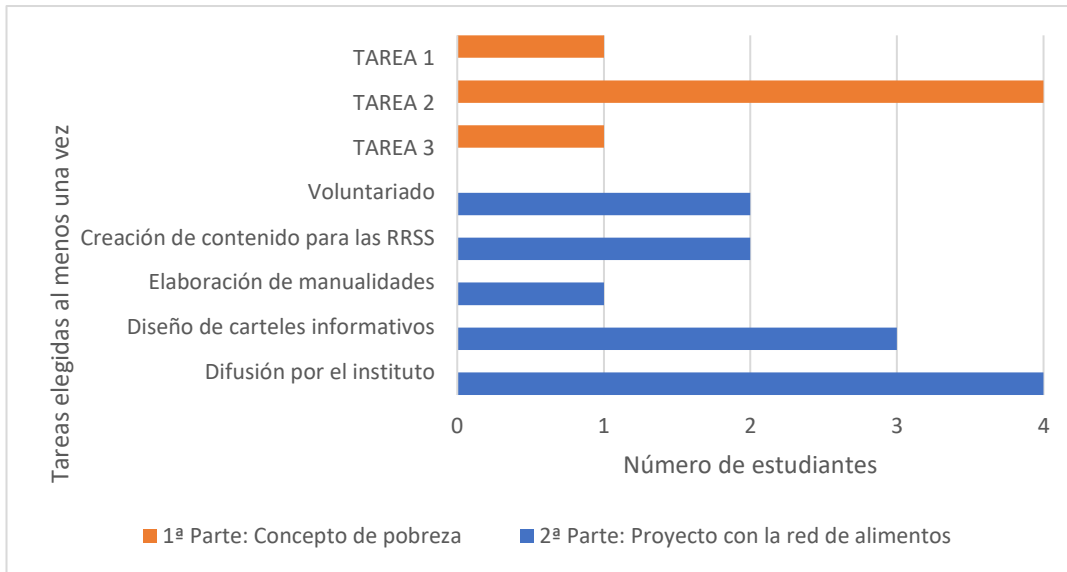
---

*Nota.* Elaboración propia

Por lo que respecta a la *reflexión final TG pobreza*, 12 de 18 alumnos indicaron como actividad que más les había gustado (ver Figura 2) una relacionada con el proyecto basado en la indagación. Así justificaban su elección algunos estudiantes: “Porque es divertido hacer carteles” o “Porque me ha gustado mucho el tema de explicar cosas en otras clases”.

**Figura 2**

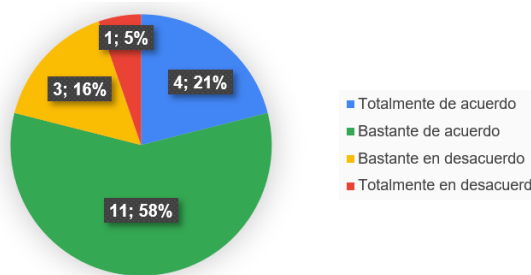
*Número de estudiantes que eligió cada tarea como la que más les había gustado*



Estos datos están en línea con los resultados del cuestionario, dónde los estudiantes manifiestan aprender más (ver Figura 3) y sentirse más motivados actuando y haciendo (ver Figura 4), en contraste, por ejemplo, con escuchar explicaciones (ver Figura 5). Asimismo, un 90% de los estudiantes expresa participar más y estar más motivado durante la realización de proyectos o resolución de problemas (ver Figura 6).

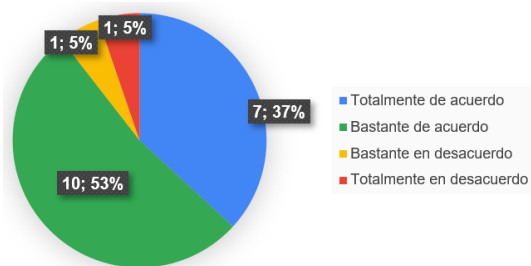
**Figura 3**

*Respuestas al ítem “Aprendo más manipulando, haciendo o construyendo cosas para aprender.”*



**Figura 4**

*Respuestas al ítem “Me motiva más actuar, hacer y experimentar que escuchar explicaciones.”*

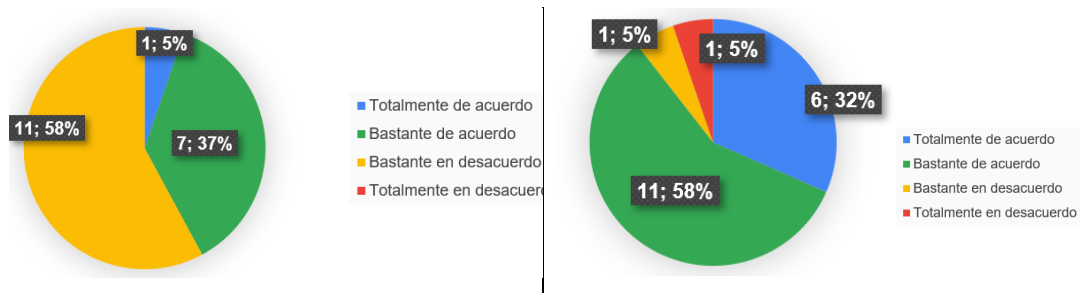


**Figura 5**

*Respuestas al ítem “Aprendo más escuchando las explicaciones de los profesores que haciendo proyectos o actividades.”*

**Figura 6**

*Respuestas al ítem “En clase me motivo más y participo más cuando hacemos un proyecto o resolvemos un problema relacionado con lo que aprendemos.”*



En conclusión, esta dimensión está presente en un grado muy alto en la SD, es decir, en la práctica se emplean metodologías de indagación sin descuidar los elementos principales de estos enfoques, puesto que se encuentran evidencias considerables para todos los indicadores. Además, los estudiantes valoran positivamente el trabajar en el marco de un proyecto o una demanda que atender, elaborando productos o exponiendo a una audiencia.

**Reconocer, aceptar y permitir ejercer la capacidad de decisión del alumnado sobre algunos o todos los componentes de las actividades de enseñanza y aprendizaje.**

- Permitir al alumnado decidir sobre los contenidos sobre los que realizar una actividad.
- Permitir al alumnado escoger el formato de representación.
- Permitir al alumnado elegir los compañeros con los que elaborar la actividad.
- Permitir al alumnado decidir sobre los materiales con que elaborar la actividad.

Por lo que respecta a los indicadores, en relación con permitir al alumnado decidir sobre los contenidos, tanto en las tres tareas entregadas en el Google Classroom en la primera parte de la SD como en el proyecto, el alumnado pudo elegir aspectos relacionados con los contenidos. Es importante mencionar que esta elección siempre ha sido en el marco del tema de la pobreza. En dos de las tareas, la elección fue más superficial, ya que fue respecto a un elemento concreto de la tarea, mientras que la otra tarea era, en sí, elegir una situación cotidiana de pobreza que fotografiar. Del mismo modo, en el proyecto, el alumnado pudo decidir qué tipo de producto realizar (hacer manualidades, diseñar carteles, crear contenido para las RRSS o hacer un discurso), trabajando unas competencias u otras. En cuanto al formato de representación, el alumnado fue libre de elegir cómo quería expresar sus ideas en tres actividades, incluido el proyecto. Principalmente la elección fue entre un formato visual (imagen/dibujo) y escrito. En relación con permitir al alumnado decidir los compañeros con los que elaborar la actividad, en una actividad podían elegir trabajar en parejas o en solitario y en el proyecto cada estudiante tenía libertad para elegir en que grupo de trabajo participar. Por último, respecto a los materiales, en la planificación del diseño del producto cada grupo eligió los materiales, sin restricciones por parte de la docente. Ver la Tabla 5 para un resumen.

**Tabla 5**

*Evidencias de los indicadores de la dimensión “Reconocer, aceptar y permitir ejercer la capacidad de decisión del alumnado sobre algunos o todos los componentes de las actividades de e-a” en la SD.*

---

**Permitir al alumnado decidir sobre:**



Actividades con evidencias en los indicadores	Los contenidos	El formato de representación	La agrupación	Los materiales
Creación de la pirámide		Dibujado, escrito o ambos.		
Tarea 1	Imagen que describir en un ejercicio.			
Tarea 2	Situación de pobreza sobre la que hacer la actividad.	Fotografiado, dibujado o escrito.		
Tarea 3	Vídeos sobre los que hacer parte de la actividad.		En parejas o solitario.	
Proyecto	Competencias y contenidos en función del tipo de producto.	Libertad de representación en el marco del tipo de producto.	Libertad en la asamblea para elegir el grupo de trabajo.	Libertad en cada tipo de producto.

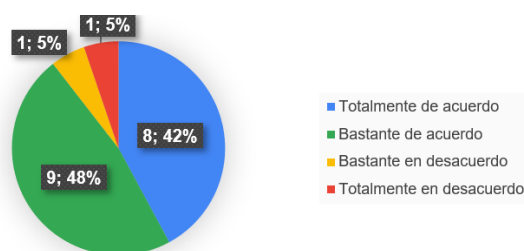
En este sentido, en la *reflexión final TG pobreza* (ver Figura 2) 12 de 18 alumnos indicaron como actividad que más les había gustado una relacionada con el proyecto, y otros 4 la tarea 2; ambas actividades en las que la capacidad de decisión era mayor. Destacando frases como “Era una actividad en grupo que esto ya me gusta, y lo importante es que era muy libre” en relación con la tarea de difusión por las RRSS, “Creo que no se puede mejorar porque nos habéis dejado escoger qué apartado hacer” como valoración general del TG, o “... porque cada uno podía tomar la foto que él quisiera” sobre la tarea 2.

En sintonía con esta información, los resultados del cuestionario muestran que 17 de 19 (ver Figura 7) y 18 de 19 (ver Figura 8) estudiantes manifestaron estar totalmente o bastante de acuerdo con las afirmaciones *Me implicó y me esfuerzo más cuando puedo decidir qué tarea hacer* y *Disfruto más cuando puedo escoger qué tema trabajar* respectivamente.

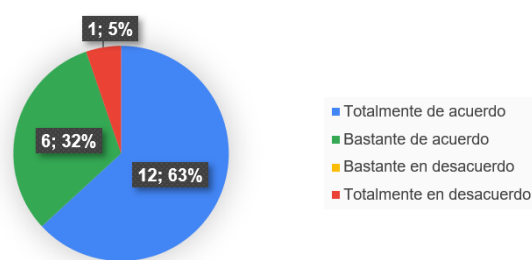
Figura 7

Figura 8

Respuestas al ítem “Me implico y me esfuerzo más cuando puedo decidir qué tarea hacer”



Respuestas al ítem “Disfruto más cuando puedo escoger qué tema trabajar”



En conclusión, las evidencias muestran un nivel alto en la posibilidad del alumnado de tomar decisiones; el cual asume la responsabilidad y se posiciona favorablemente ante esta posibilidad. Rescatando las ideas de Bray y McClaskey (2013), el traspaso del control al alumno en la personalización del aprendizaje constituye un proceso gradual. En este sentido, dentro de la propia SD se observa un cierto proceso gradual de toma de responsabilidades, tal y como se puede ver en la Tabla 5, dónde el estudiante cada vez puede decidir sobre más aspectos del proceso de e-a. Si bien se podría argumentar que el alumnado no ha podido elegir que temática trabajar más allá de la pobreza como en los BRCS, es pertinente considerar que TG se plantea como un paso previo de preparación a los BRCS en este proceso gradual, dónde el estudiante, aún más joven, va conociendo sus intereses y su forma de aprender, afrontar las tareas y tomar decisiones.

#### **Tomar en consideración los intereses, objetivos y opciones del alumnado en el diseño, la planificación y el desarrollo de las actividades de enseñanza y aprendizaje.**

- Favorecer que el alumnado explicita su opinión, propuestas e intereses sobre la planificación y el desarrollo de las actividades de e-a.
- Promover que el alumnado tome consciencia de sus propios intereses de aprendizaje.
- Hacer que los estudiantes compartan, intercambien y contrasten sus intereses.
- Incentivar que el alumnado vincule sus intereses con los contenidos.

Por lo que respecta a los indicadores, se identifican dos actuaciones dirigidas a favorecer que el alumnado explicita su opinión, propuestas e intereses sobre la planificación y el desarrollo de las actividades de e-a. La primera es el debate que el alumnado hace con la Red de alimentos, donde hace propuestas sobre las acciones que se podrían hacer para apoyar la recaudación, a partir de las cuales los docentes elaboran el abanico de productos posibles a elaborar en el proyecto. La segunda es la elección de las personas que hicieron de dependientes en el mercado de manualidades, puesto que estos fueron elegidos de entre el alumnado voluntario. En cuanto a promover que el alumnado tome consciencia de sus intereses, en la *reflexión final TG pobreza* se pide al alumnado que elija la actividad que más le ha gustado y que justifique su elección, además de que haga propuestas de actividades que le hubiera gustado hacer; promoviendo la reflexión sobre los propios intereses y preferencias. En relación con los otros indicadores, no se

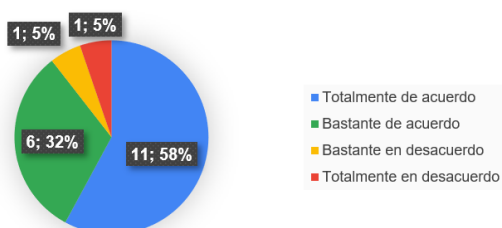
observan actividades específica o expresamente dirigidas a que el alumnado comparta sus intereses o los vincule con el tema de la pobreza. No obstante, debido a su planteamiento cooperativo y grupal, las actividades propuestas en la segunda parte de la SD no sólo favorecen que el alumnado descubra nuevos intereses por ciertas actividades al hacer el proyecto (por ejemplo, descubrir interés por el diseño gráfico, por la edición de videos, por el diseño de producto o por la comunicación/divulgación, etc.), sino también que comparta su interés por estas actividades (u otros intereses).

En cuanto a la *reflexión final TG pobreza*, en esta se puede ver como en la justificación de la actividad que más les había gustado, algunos alumnos reflexionaban y tomaban consciencia sobre sus intereses, por ejemplo: “Porque a mí me gusta mucho hacer fotos” sobre la tarea 2, “Porque es divertido hacer carteles”, “Porque me ha gustado mucho el tema de explicar cosas en otras clases” o “Porque me gusta mucho todo lo que es crear cosas o hacer manualidades”.

En relación con las respuestas del cuestionario, el alumnado expresa, por un lado, aprender más cuando lo que se hace en el instituto se relaciona con temas que le interesan (ver Figura 9) y, por el otro, tener más dificultades para aprender aquello que no le parece interesante (ver Figura 10). A partir de esto, se podría interpretar que sería preciso tratar temas que partan de los intereses que los estudiantes generan en lo contextos de actividad por los que transitan. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que la mayoría del alumnado ha manifestado, por un lado, pasarlo bien cuando el profesor les ayuda a descubrir nuevos temas (ver Figura 11) y, por el otro, no estar de acuerdo con la idea de que lo que se aprende fuera del instituto es más importante que lo que se aprende en este (ver Figura 12).

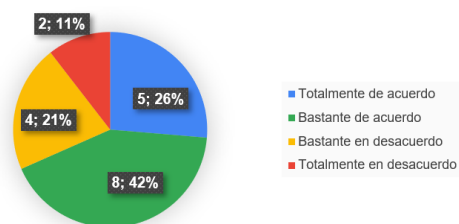
**Figura 9**

*Respuestas al ítem “Aprendo más cuando lo que hago en el instituto está relacionado con temas que me interesan.”*



**Figura 10**

*Respuestas al ítem “Me cuesta aprender lo que no me parece interesante.”*

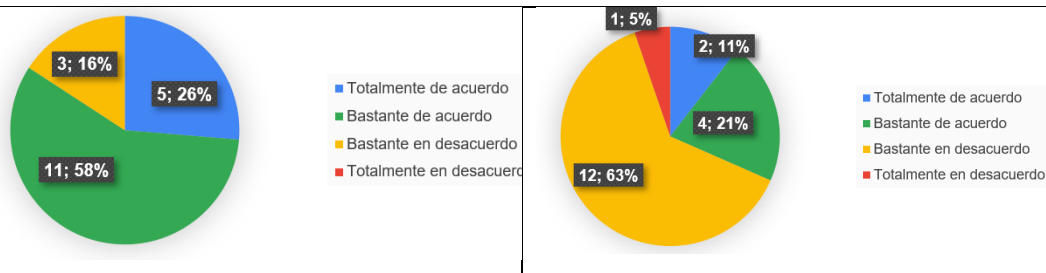


**Figura 11**

*Respuestas al ítem “Me lo paso bien cuando el profesor nos ayuda a descubrir nuevos temas.”*

**Figura 12**

*Respuestas al ítem “Para mí es más importante lo que aprendo fuera del instituto que dentro del instituto”*



En conclusión, teniendo en cuenta que sólo se encuentran evidencias para dos de los cuatro indicadores, se puede interpretar que la estrategia está presente en un grado intermedio. Aun y así, por las respuestas obtenidas en la *reflexión final TG pobreza*, es evidente que sí que ha habido un trabajo con los intereses, de reflexión y construcción sobre los mismos. En las respuestas de cuestionario y siguiendo a Engel y Coll (2022) se pone de manifiesto que más que trabajar temas sobre los intereses que trae el alumnado de fuera, es importante resignificarlos en clase, hacerlos compatibles con los objetivos de aprendizaje y desarrollar intereses en torno a los contenidos; tal y como se hace, en parte, en la asignatura TG, ayudando al alumnado a descubrir intereses y motivaciones.

**Identificar experiencias de aprendizaje significativas para el alumnado que tienen su origen fuera de la escuela y conectarlas con las actividades escolares de enseñanza y aprendizaje.**

- Facilitar que el alumnado rescate y exprese experiencias de aprendizaje personales acontecidas fuera de la escuela.
- Potenciar que el alumnado relacione y vincule sus experiencias de aprendizaje personales con los contenidos.

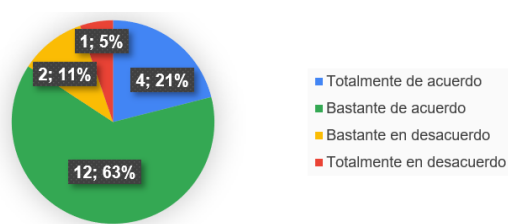
Por lo que respecta a los indicadores, en relación con rescatar experiencias de aprendizaje acontecidas fuera de la escuela, en la actividad *Reflexión personal sobre la red de soporte* se favoreció que el estudiante pensara en experiencias que había tenido con personas en las que confía, por ejemplo, sobre comportamientos que esas personas tienen para ser consideradas de confianza. A parte de esta actividad, las actuaciones que pretenden que el estudiante rescate experiencias de aprendizaje acontecidas fuera de la escuela son más bien puntuales y superficiales. Por ejemplo, si bien se exploran los conocimientos previos (e.g. se les pide que hagan una definición de pobreza), esta exploración no aborda dónde y cómo han aprendido esos conocimientos. Asimismo, hay momentos más puntuales de preguntas dirigidas a toda la clase, pero estas tienden a ser generales y no todo el alumnado responde “¿Qué tipos de pobreza conocéis?” o “¿Alguien conoce la Red de alimentos del Poblenu?” En cuanto a potenciar que el alumnado relacione sus experiencias de aprendizaje personales con los contenidos, no se han observado actuaciones con este fin particular, pues incluso en la dinámica *Reflexión personal sobre la red de soporte* no se hace hincapié en la relación entre no tener una red de soporte y las situaciones de pobreza.

Respecto a la *reflexión final TG pobreza*, ha habido estudiantes que han expresado relacionar los contenidos con experiencia personales, pero no necesariamente de aprendizaje; por lo que no se han encontrado evidencias significativas o representativas de esta dimensión.

En referencia al cuestionario, la mayoría del alumnado ha expresado estar bastante de acuerdo o totalmente de acuerdo con la idea de que aprender es más fácil cuando lo que se trabaja en la escuela se relaciona con lo que se hace en otros sitios (ver Figura 13) o es útil para lo que se hace fuera de la escuela (ver Figura 14).

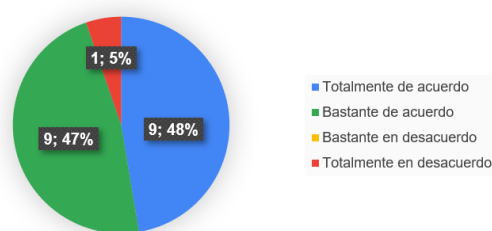
**Figura 13**

*Respuestas al ítem “Es más fácil entender y aprender lo que trabajamos en clase cuando los temas que trabajamos se relacionan con lo que hago en otros sitios”*



**Figura 14**

*Respuestas al ítem “Me resulta más fácil aprender cuando lo que hago en la escuela es útil para situaciones fuera de la escuela”*



En conclusión, esta dimensión tiene poco reflejo en la SD, pues sólo se han encontrado evidencias para un indicador, y estas no hacían referencia a actividades con una clara intención de identificar experiencias y establecer vínculos entre lo que el alumnado hace fuera de la escuela y los contenidos. Si bien no se hacían preguntas con este fin, en su mayoría el alumnado tampoco ha explicitado esta relación en la *reflexión final TG pobreza*, aunque sí considera tener una mayor facilidad para aprender cuando este vínculo se da.

**Incorporar y aprovechar los recursos y oportunidades para aprender disponibles en el entorno comunitario y en los diferentes contextos de actividad a los que el alumnado puede acceder.**

- Permitir al alumnado participar con otros agentes educativos externos al centro.
- Potenciar que el alumnado utilice elementos de los contextos de actividad a los que puede acceder presencialmente para aprender.
- Dar opción al alumnado de utilizar elementos de los contextos de actividad virtuales para aprender.

En referencia a los indicadores y, más concretamente, al relacionado con permitir al alumnado participar con otros agentes educativos externos al centro, este se observa claramente en la SD, puesto que vienen al instituto dos representantes de la Red de alimentos a presentar la entidad y pedir la colaboración del alumnado. Tanto este indicador como el referente a potenciar que el alumnado utilice elementos de los contextos de actividad a los que puede acceder, se ven reflejados en la oportunidad y ofrecimiento que se hace al alumnado de hacer de voluntario en la Red de alimentos, tanto en esta recaudación de Navidad como en el futuro. En esta SD, se propuso al alumnado colaborar, fuera de horas de clase, clasificando y envolviendo regalos, así como asistiendo al ateneo dónde se ubica la Red de alimentos para repartir regalos de Navidad a los niños de las familias que asisten a la entidad. De esta forma, hubo cuatro alumnas que,

fuera del horario escolar, asistieron de voluntarias (junto a la docente) a la Red de alimentos y ayudaron a preparar y repartir los juguetes; y explicaron su experiencia al resto de los compañeros. Siguiendo con el indicador enfocado a que el estudiante utilice elementos de los contextos de actividad a los que puede acceder presencialmente para aprender, las actividades de la segunda parte de la SD se enfocaron a difundir la campaña y recaudar tanto productos como fondos para apoyar a la Red de alimentos en su recaudación. En relación con el último indicador “dar opción al alumnado de utilizar elementos de los contextos de actividad virtuales para aprender”, este se ve reflejado en el grupo de difusión encargado de crear contenidos para las RRSS, dónde el alumnado pudo publicar los *posts* en sus redes personales (contexto de actividad habitual). De esta forma, las RRSS fueron usadas como un recurso para aprender, en este caso, sobre la difusión de iniciativas sociales y la creación de contenido.

En lo que a la *reflexión final TG pobreza* concierne, hubo dos de las estudiantes que fueron a la Red de alimentos a colaborar que eligieron el voluntariado como la actividad que más les había gustado, así justificaban su elección: "Porque la encontré más interesante, me dio más aprendizajes y fue cuando me lo pasé mejor" o "Porque me hizo sentir muy feliz al ver cómo otra gente se ponía feliz". En este sentido, también hubo una alumna que no pudo asistir de voluntaria que expresaba “A mí me hubiera gustado ir a dar los juguetes a la Flor de Maig (nombre del ateneo)”.

En conclusión, teniendo presente que se han encontrado evidencias para todos los indicadores, se puede considerar que en esta SD se han incorporado y aprovechado las oportunidades para aprender disponibles en el entorno comunitario en un grado muy alto. En este sentido, se ha actuado de forma coordinada con otros agentes educativos y se han empleado los recursos cercanos disponibles para acompañar el proceso de aprendizaje del alumnado.

**Poner el énfasis en contenidos de aprendizaje social y culturalmente relevantes mediante la participación en actividades e iniciativas comunitarias.**

- Favorecer que el alumnado, al realizar las actividades de e-a, participe en actividades o iniciativas comunitarias.
- Hacer que el alumnado relacione los contenidos con elementos propios de su contexto cotidiano o de sucesos del barrio/ciudad.

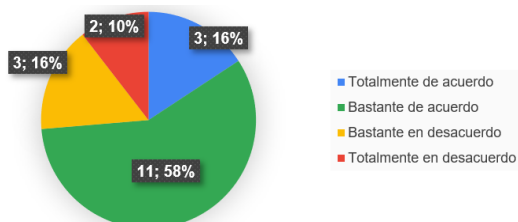
En relación con estos indicadores, en cuanto a favorecer que el alumnado participe en iniciativas comunitarias al realizar las tareas de e-a, como se ha expuesto en la dimensión anterior, las actividades de la segunda parte de la SD se enfocaron en apoyar a la Red de alimentos en su recaudación. De esta manera, todo el alumnado participó en una causa e iniciativa social al realizar las tareas de e-a. Por lo que respecta a hacer que el alumnado relacione los contenidos con elementos propios de su contexto cotidiano o de sucesos del barrio/ciudad, más allá de la Red de alimentos, esto se ve reflejado claramente en la tarea 2, dónde los estudiantes debían hacer fotos (dibujos o descripciones) de elementos/situaciones de pobreza que vieran en su día a día (volviendo a casa, de camino al instituto, etc.). Del mismo modo, en la tarea 3 el alumnado debía buscar una noticia cercana sobre la pobreza y analizarla. Además, también se expuso en clase la noticia de un incendio con víctimas mortales en Barcelona que se dio en un local ocupado por una familia sin recursos.

En cuanto a la *reflexión final TG pobreza*, la gran mayoría del estudiantado destacó el valor social de los contenidos y expresó sentir que había colaborado en una causa social. Como lo reflejan las respuestas a ¿Cómo te has sentido ayudando a la Red de alimentos?: “Estoy feliz porque creo que con nuestra ayuda hemos ayudado a mucha gente” o “Ayudé mucho a hacer los objetos que vendimos para recabar dinero para la red”. Además, algunos alumnos también manifestaron la vinculación entre los contenidos y su entorno más cercano al responder que este TG había contribuido a matizar la visión de su entorno inmediato: “Desde siempre me preocupaba ver a tanta gente viviendo en la calle, pero no era consciente de que también había niños y niñas pequeños/as. Con este TG he aprendido lo que es exactamente la pobreza y he tenido la oportunidad de estar dentro de la Red de alimentos. Yo ya sabía que existía, pero no sabía cómo funcionaba. Ha sido una experiencia muy enriquecedora en todos los niveles, y además muy divertida”.

Todo esto se refleja en las respuestas del cuestionario, dónde el 74% de los alumnos respondieron positivamente a la afirmación de *Aprendo mejor cuando en clase tratamos temas relacionados con lo que ocurre en nuestro barrio o ciudad* (ver Figura 15) y el 84% a *Me esfuerzo más en actividades que tratan cuestiones o temas relacionados con mi vida cotidiana* (ver Figura 16), aspectos que se pretenden atender en las acciones mencionadas.

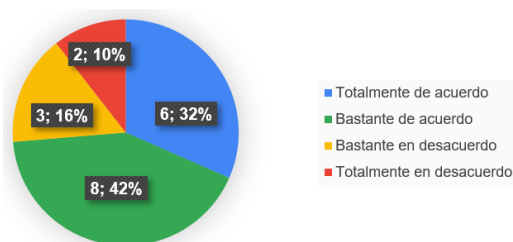
**Figura 15**

*Respuestas al ítem “Aprendo mejor cuando en clase tratamos temas relacionados con lo que ocurre en nuestro barrio o ciudad”*



**Figura 16**

*Respuestas al ítem “Me esfuerzo más en actividades que tratan cuestiones o temas relacionados con mi vida cotidiana”*



En conclusión, teniendo en cuenta que se han encontrado evidencias significativas para ambos indicadores, se puede afirmar que en la SD se ha hecho énfasis en un grado muy alto a contenidos que son social y culturalmente relevantes para el alumnado. Desde el inicio de la SD se hizo hincapié en la relevancia social de la pobreza, tal y como el alumnado pudo experimentar en el proyecto de ayuda a la Red de alimentos. De esta forma, se permitió a los estudiantes dar un sentido y relevancia especial a las tareas y trabajo que estaban realizando: ayudar a las personas en situación de pobreza. En este sentido, ya no estaban simplemente realizando actividades para su propio aprendizaje escolar, sino que estaban colaborando con la iniciativa

social que busca que no haya familias sin alimentos y productos de higiene, ni niños y niñas sin regalos para Navidad en el barrio; tal y como lo han expresado en la *reflexión final TG pobreza*.

**Incorporar tiempos y espacios específicos para que el alumnado reflexione sobre su manera de abordar las actividades y tareas de aprendizaje, escolares y no escolares, y sobre la visión que tienen de sí mismos como aprendices.**

- Promover que el alumnado reflexione sobre su actuación en las actividades de aprendizaje.
- Promover que el alumnado reflexione sobre su implicación y sentimientos en las actividades de aprendizaje.

Respecto a estos indicadores, en primer lugar, hubo dos momentos en los que se promovió que el alumnado reflexionase sobre su actuación en las actividades de e-a. Por un lado, uno de reflexión colectiva sobre cómo había funcionado la primera asamblea, dónde cada estudiante expresó su opinión y, por el otro lado, otro enfocado a revisar las calificaciones obtenidas en la primera parte de la SD. En ambos, se pretendía que la reflexión fuera aprovechada para mejorar el desempeño, en el primero para enfocar mejor la segunda asamblea y en el segundo para implicarse más en la segunda parte de la SD. En la reflexión de la asamblea, se suscitaron comentarios como “La gente no respetaba el turno de palabra, incluyéndome a mí” o intercambios entre un estudiante y la docente como el presentado a continuación que ilustran como se favoreció que cada alumno fuera consciente de su actuación:

*Estudiante: Creo que hay gente que no ha aportado nada.*

*Docente: ¿te gustaría haber aportado?*

*Estudiante: Bueno he escuchado porque estaba perdido.*

En segundo lugar, en relación con promover que el alumnado reflexione sobre cómo ha vivido y se ha sentido en las actividades de aprendizaje, en la actividad de *reflexión final TG pobreza*, se preguntó al alumnado cómo valoraba su implicación y compromiso con el servicio y cómo se había sentido ayudando a la Red de alimentos.

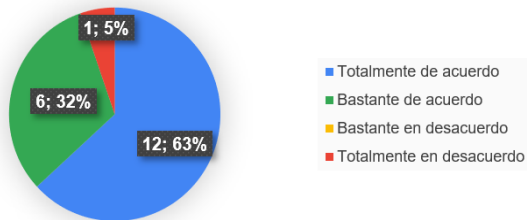
En referencia a la *reflexión final TG pobreza*, los comentarios permiten ver como el alumnado reflexiona sobre su implicación y sentimientos durante el proyecto: “Pues yo me siento muy bien pensando que he ayudado a la gente que necesita recursos para vivir. Y este tema de ayudar me gusta mucho porque me siento muy bien”, “Muy contenta, aunque era algo desesperante cuando ibas a clases donde gritaban mucho” o “Llena de satisfacción y alegría. Estaba ayudando a gente y mientras tanto estaba con mis amigas pasándomelo bien. Fue genial”.

En lo que atañe al cuestionario, prácticamente todos los alumnos estuvieron totalmente o bastante de acuerdo con la idea de que es importante que los docentes les ayuden a saber que hacen bien y que necesitan mejorar (ver Figura 17), así como que este hecho les ayuda a aprender mejor (ver Figura 18).



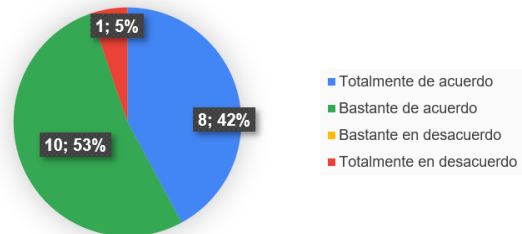
**Figura 17**

Respuestas al ítem “Es importante que los profesores y profesoras nos ayuden a saber cómo aprendemos, lo que hacemos bien y lo que necesitamos mejorar”



**Figura 18**

Respuestas al ítem “Me ayuda a aprender mejor pensar en lo que he hecho bien y lo que necesito mejorar”



En conclusión, se puede considerar que en la SD se incorporan tiempos y espacios específicos para que el alumnado reflexione en un grado intermedio. Esto es así porque, aunque se hayan encontrado evidencias para los dos indicadores, estas son puntuales y, especialmente en relación con la reflexión sobre la propia actuación, los espacios son poco sistemáticos o guiados. De esta forma, no se saca todo el partido que se podría a estos momentos y el alumnado no siempre identifica que ha hecho bien o que necesita mejorar; aspecto que considera que le ayuda a aprender y en el que es importante que el profesor le dé apoyo. No obstante, es evidente que sí hay un trabajo de reflexión, sobre todo, centrado en la representación que tiene el estudiante sobre sí mismo como aprendiz, tal y como se ve reflejado en la *reflexión final TG pobreza*.

## 5. Fortalezas y posibles elementos de mejora

En este apartado se expondrá brevemente, para cada dimensión, cuáles son las principales fortalezas tanto de la SD como del contexto de TG y del Instituto Quatre Cantons; además, se ofrecen algunas posibles propuestas de mejora.

### Utilizar metodologías de indagación.

Una de las principales fortalezas de la práctica es, sin duda, el proyecto planteado en la segunda parte de la SD en el que se emplean metodologías de indagación. Este presenta los elementos principales y claves que deberían tenerse en cuenta al aplicar este tipo de metodologías, tal y como se veía en la Tabla 4, favoreciendo un proceso de aprendizaje con una base experiencial.

Las metodologías de indagación, sin embargo, son enfoques cuya ejecución es muy compleja (Barron y Darling-Hammond, 2016). En este caso, un elemento principal en este tipo de metodologías que podría estar sujeto a mejora es la interacción entre estudiantes en el trabajo en grupo. La colaboración (entendida como colaborar para aprender) no es algo que se sepa

hacer de forma innata, por lo que es preciso formar al alumnado en el uso apropiado de habilidades sociales (Lago et al., 2018). En el ANEXO 1 se hace una propuesta detallada sobre cómo se podría intentar abordar este aspecto en el marco de TG.

**Reconocer, aceptar y permitir ejercer la capacidad de decisión del alumnado sobre algunos o todos los componentes de las actividades de enseñanza y aprendizaje.**

A lo largo de toda la secuencia didáctica el alumnado tiene la oportunidad de tomar decisiones en mayor o menor medida, ya bien sea porque se le pide que tome una decisión en concreto o porque tenga libertad para decidir aspectos que no se marcan. Además, en algunas de estas decisiones se le pide que justifique su elección, de forma que el docente puede seguir el proceso de toma de decisiones y apoyarlo. También es pertinente considerar que en el contexto del Instituto Quatre Cantons el alumnado está acostumbrado a dar su opinión y que se le tenga en cuenta, tal y como se refleja en la *reflexión final TG pobreza* donde se pide al alumnado formas de mejorar la asignatura/SD.

Como elemento a tener en cuenta, si bien puede no aplicar al contexto habitual de TG, es importante tener presente, por un lado, que si es el alumnado quien decide con que compañeros y compañeras trabajar, puede que se den siempre los mismos grupos homogéneos organizados por cultura y nivel socioeconómico, pudiéndose reiterar patrones de desigualdad (Tharp et al., 2002); por lo que es necesaria una acción docente que asegure que todo el alumnado tiene la oportunidad de trabajar con todo el resto de estudiantes. Por el otro lado, si el alumnado decide qué competencias trabajar, es posible que haya estudiantes que no trabajen competencias nucleares para su desarrollo (ver ANEXO 2). No obstante, en las entrevistas con los docentes, estos han mostrado ser muy sensibles y considerar estos aspectos en la planificación de la asignatura.

**Tomar en consideración los intereses, objetivos y opciones del alumnado en el diseño, la planificación y el desarrollo de las actividades de enseñanza y aprendizaje.**

El principal punto fuerte en relación con esta estrategia es que la asignatura se organiza alrededor de diferentes centros de interés (o “temas”: la mitología, el universo, la pobreza, la Antártida, etc.) en los que se plantean actividades sobre las que el estudiante puede elegir diferentes aspectos o le permiten trabajar ese centro de interés en la forma que más le llame la atención. De esta forma, se promueve que el alumnado descubra diferentes intereses, como se veía en el apartado anterior.

Un elemento de mejora sería incorporar algunas actividades que trabajen específicamente los intereses (compartirlos, contrastarlos y vincularlos con los contenidos). En este sentido, en Engel y Coll (2022), se hace una propuesta de uso de las TIC para poder trabajar con los intereses de los estudiantes que encaja especialmente bien en el contexto de TG, puesto que todos los estudiantes tienen un iPad con el que trabajar. Más concretamente se propone: la creación de mapas conceptuales de intereses (repetidos en el tiempo, comparándolos a través del tiempo y con los demás), el uso de foros para compartir intereses, y la ampliación de los contenidos de aprendizaje con fuentes de información adicionales.

**Identificar experiencias de aprendizaje significativas para el alumnado que tienen su origen fuera de la escuela y conectarlas con las actividades escolares de enseñanza y aprendizaje.**

Una fortaleza importante de la SD es que, de manera frecuente, se pregunta al alumnado por sus conocimientos previos. Asimismo, los docentes suelen pedir a los alumnos que traigan libros o recursos que tengan en casa sobre el centro de interés, además de que el profesorado se muestra receptivo a propuestas del alumnado para que familiares o conocidos expertos en el tema vengan al instituto a explicar su labor o experiencias.

Dadas las fortalezas del contexto y el potencial para incrementar la presencia de esta estrategia en la práctica, una propuesta de mejora sería que, en los momentos de explorar los conocimientos previos, se preguntara e indagase dónde y cómo han aprendido esos saberes. Un ejemplo relacionado con el tema de la pobreza sería: *¿Qué has aprendido sobre la pobreza, las personas sintecho, las necesidades básicas para vivir... en otros contextos/fuera del instituto? o ¿En casa/en actividades extraescolares/en el “casal de verano” o “esplai”/... se habla sobre la importancia de tener una buena alimentación o sobre las personas sin hogar?*

**Incorporar y aprovechar los recursos y oportunidades para aprender disponibles en el entorno comunitario y en los diferentes contextos de actividad a los que el alumnado puede acceder.**

En relación con esta estrategia, en el contexto del Instituto Quatre Cantons se observan dos fortalezas clave. Por un lado, el instituto muestra interés (y así lo hace) por colaborar con otras entidades o invitar a expertos y otros agentes educativos para dar autenticidad a los contenidos y contextualizarlos en una demanda o proyecto. Por el otro, el barrio del Poblenou es el barrio de su distrito con más asociaciones culturales: 44 asociaciones en total, teniendo 23 el siguiente (Ajuntament de Barcelona, 2020). En este sentido, en la SD observada se han aprovechado los recursos comunitarios en gran medida, colaborando con la Red de alimentos en todas las etapas del proceso.

**Poner el énfasis en contenidos de aprendizaje social y culturalmente relevantes mediante la participación en actividades e iniciativas comunitarias.**

Poniendo el foco en vincular los contenidos con el contexto cotidiano del alumnado, en esta SD se observa claramente un planteamiento dirigido a que el estudiante vea la pobreza como algo presente en su barrio y en su día a día, que requiere de una actuación conjunta para apoyar a las personas en esa situación. Además, no sólo se realiza este énfasis durante el proyecto, sino que también en la primera parte de la SD, al pedir al alumnado que haga fotografías de su día a día o que busque noticias de su entorno cercano.

**Incorporar tiempos y espacios específicos para que el alumnado reflexione sobre su manera de abordar las actividades y tareas de aprendizaje, escolares y no escolares, y sobre la visión que tienen de sí mismos como aprendices.**

La principal fortaleza relacionada con esta estrategia es la presencia de espacios específicos para que el alumnado reflexione sobre el proceso de e-a; dicho de otra manera, para el profesorado es clave la competencia de aprender a aprender y la reflexión, tanto sobre el proceso de aprendizaje como sobre los aprendizajes realizados. Motivo por el que se plantean actividades como la *reflexión final TG pobreza* que, como se ha visto a lo largo de todo el análisis, ha facilitado en gran medida que el alumnado hiciera valoraciones y reflexiones importantes.

La principal propuesta de mejora sería que se sistematizarán y estructurasen más los espacios de reflexión, especialmente aquellos que ocurren durante la SD. Por ejemplo, realizando preguntas para garantizar que el alumnado es consciente de su actuación, la valora en función de la información que tenía y saca conclusiones para establecer un plan de mejora que se rescata en el siguiente momento de aprovechamiento. En el ANEXO 3 se hace una propuesta de mejora detallada sobre cómo se podría abordar la reflexión sobre la competencia de aprender a aprender en el contexto de TG.

## 6. Conclusiones

En conclusión, en la práctica analizada se ponen en juego múltiples estrategias de personalización del aprendizaje que favorecen que el alumnado atribuya sentido a las actividades que realiza. La Tabla 6 sintetiza cómo se observan en la SD analizada las características/principios que favorecen un aprendizaje con sentido; estando todas presentes en mayor o menor medida. Tanto en el Instituto Quatre Cantons como en la asignatura de TG y su profesorado se observan múltiples fortalezas y potencialidades para desplegar las estrategias de personalización del aprendizaje. A pesar de esto, o más bien, debido a esto, se han hecho algunas propuestas respecto a diferentes aspectos que podrían mejorarse u optimizarse para promover que más estudiantes atribuyan sentido a los aprendizajes o lo hagan en mayor medida. Principalmente, se ha sugerido tratar la cooperación entre estudiantes como un contenido de aprendizaje más, trabajar con y a partir de los intereses usando las TIC y sistematizar los procesos de reflexión sobre los aprendizajes.

**Tabla 6**

*Forma en la que se reflejan las características/principios que favorecen un aprendizaje con sentido en la SD analizada.*

<b>Principios:</b>	<b>Reflejo en la SD</b>
Implica que en el proceso de aprendizaje...	
<b>Tener una base experiencial:</b> -El aprendiz actúa, hace y experimenta. -La actuación se dirige a la elaboración de un producto o resultado.	-La mayor parte del tiempo el estudiante está haciendo y actuando: trabajando en grupo, realizando las tareas o el proyecto. -Actuación que suele terminar con un producto o resultado: pósts, pirámide, tareas del Classroom, carteles, publicaciones de RRSS, presentación a otras clases, manualidades, etc.
<b>Tener un fuerte componente vivencial:</b> Se entrelazan los aspectos cognitivos y emocionales, enfatizando las emociones positivas asociadas a la actividad de aprender.	En la valoración final del TG, todos los estudiantes que entregaron la tarea expresan emociones positivas respecto al trabajo en el proyecto: “Me he sentido muy bien porque sentía que estaba ayudando a la gente pobre de Poblenu”.

---

<p><b>Conectar experiencias de aprendizaje:</b></p> <p>Se vinculan experiencias ocurridas en diferentes momentos y contextos.</p>	<p>En múltiples ocasiones se vinculan experiencias ocurridas en diferentes contextos, aunque estas no necesariamente son de aprendizaje.</p>
<p><b>Responder a intereses y objetivos del aprendiz:</b></p> <p>Se parte de un propósito o motivo personal del aprendiz.</p>	<p>Las acciones del proyecto surgieron de las propuestas de los alumnos y los dependientes en el mercado de manualidades se eligieron de entre los voluntarios interesados.</p>
<p><b>Reconocer y respetar la capacidad de decisión y control del aprendiz:</b></p> <p>El aprendiz toma decisiones sobre su proceso de aprendizaje.</p>	<p>A lo largo de toda la SD el alumnado pudo tomar decisiones en múltiples actividades, desde cómo quería entregar la tarea hasta qué quería trabajar.</p>
<p><b>Ser culturalmente sensibles:</b></p> <p>Se vincula el aprendizaje con actividades en las que participa el aprendiz en sus contextos habituales.</p>	<p>El tema de la pobreza se relacionó con situaciones del entorno cercano del alumno, desde aquellas que ve por la calle hasta noticias sobre la ciudad.</p>
<p><b>Favorecer la reflexión del aprendiz sobre su propio proceso de aprendizaje:</b></p> <p>Se reflexiona sobre las dificultades encontradas en el proceso, los recursos y ayudas empleadas para superarlas, los avances logrados y las metas por lograr.</p>	<p>Hubo tres momentos de reflexión en los que el estudiante pudo haber reflexionado sobre su actuación y logros en diferentes actividades.</p>
<p><b>Permitir al aprendiz aprender algo sobre sí mismo como aprendiz:</b></p> <p>Se reflexiona sobre la manera del aprendiz de afrontar las actividades, las condiciones que le facilitan o le dificultan el aprendizaje, su forma de ajustarse a estas condiciones, y de pedir ayuda y aprovecharla.</p>	<p>Hubo tres momentos de reflexión en los que el estudiante pudo haber reflexionado sobre su facilidad y dificultad para afrontar diferentes situaciones; y como se siente y vivencia las experiencias de aprendizaje.</p>

---

## 7. Limitaciones

Como se ha comentado en la descripción de la SD, las dificultades impuestas por la pandemia de la COVID-19 han afectado al desarrollo ordinario de la práctica observada, limitando la puesta en práctica del diseño tecno-pedagógico planeado. Por estos mismos motivos y debido al corto

espacio de tiempo entre el fin de la SD y la entrega de este trabajo, no se efectuaron los grupos de discusión con el alumnado que se tenían previstos para complementar la información del cuestionario. Asimismo, hubiera sido interesante poder mostrar el análisis realizado a los docentes de la SD y recabar su opinión sobre el mismo.

## 8. Referencias bibliográficas y fuentes documentales

Ajuntament de Barcelona (2020) *Perfil socioeconòmic de Sant Martí* (2019). <https://media-edg.barcelona.cat/wp-content/uploads/2020/09/09131749/Informe-socioeconomic-Sant-Marti-2019.pdf>

Alba, C., Sánchez, J., y Zubillaga del Río, A. (2014). *Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) Pautas para su introducción en el currículo*. Recuperado de [https://www.educadua.es/doc/dua/dua\\_pautas\\_intro\\_cv.pdf](https://www.educadua.es/doc/dua/dua_pautas_intro_cv.pdf)

Barron, B. (2006). Interest and Self-Sustained Learning as Catalysts of Development: A Learning Ecology Perspective. *Human Development*, 49(4), 193–224.

Barron, B. y Darling-Hammond, L., (2016) Perspectivas y desafíos de los enfoques del aprendizaje basados en la indagación. En H. Dumont, D. Istance & F. Benavides (Eds.), (2016), *La naturaleza del aprendizaje: usando la investigación para inspirar la práctica*. (Capítulo 9, pp. 160-183). OCDE, OIE/UNESCO, UNICEF.

Coll, C. (1999). La concepción constructivista como instrumento para el análisis de las prácticas educativas escolares. En C. Coll (Coord.), *Psicología de la instrucción: la enseñanza y el aprendizaje en la educación secundaria*. Barcelona: ICE-HORSORI. pp. 15- 24.

Coll, C. (2001). Constructivismo y educación: La concepción constructivista de la enseñanza y el aprendizaje. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (Eds.). *Desarrollo psicológico y educación* (pp. 157-188). Madrid: Alianza Editorial.

Coll, C., Mauri, T. y Onrubia, J. (2008). La incorporación de las TIC a la educación: del diseño tecno-pedagógico a las prácticas de uso. En C. Coll y C. Monereo (eds.) *Psicología de la educación virtual. Enseñar y aprender con las tecnologías de la información y la comunicación* (pp. 74–103). Ed. Morata.

Coll, C (2011) Enseñar y aprender, construir y compartir: procesos de aprendizaje y ayuda educativa. En C. Coll (Coord.) *Desarrollo, aprendizaje y enseñanza en la Educación Secundaria* (pp. 31-62). Barcelona: Graó

Coll, C. (2013). El currículo escolar en el marco de la nueva ecología del aprendizaje. *Aula de Innovación Educativa*, 2013, num. 219, p. 31-36.

Coll, C. (2018a). La personalización del aprendizaje escolar, una exigencia de la nueva ecología del aprendizaje. En C. Coll (Coord.), *Personalización del aprendizaje. Dossier Graó 3*. (pp. 5-11). Barcelona: Editorial Graó.

Coll, C. (2018b). Procesos de aprendizaje generadores de sentido y estrategias de personalización. En C. Coll (Coord.), *Personalización del aprendizaje. Dossier Graó 3*. (pp. 14-18). Barcelona: Editorial Graó.

Colomina, R. y Onrubia, J. (2001). Interacción educativa y aprendizaje escolar: la interacción entre alumnos. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (Comps.), *Desarrollo Psicológico y Educación. 2. Psicología de la Educación Escolar* (pp. 415-435). Alianza.

Colomina, R., Onrubia, J. y Rochera, M<sup>a</sup> J. (2001). Interactividad, mecanismos de influencia educativa y construcción del conocimiento en el aula. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (Comps.), *Desarrollo Psicológico y Educación. 2. Psicología de la Educación Escolar* (pp. 437-458). Alianza.

Engel, A. y Membrive, A. (2018). Contextos de actividad, experiencias de aprendizaje y trayectorias personales. En C. Coll (Coord.), *Personalización del aprendizaje. Dossier Graó 3*. (pp. 19-22). Barcelona: Editorial Graó.

Engel, A., y Coll, C. (2022). Entornos híbridos de enseñanza y aprendizaje para promover la personalización del aprendizaje. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 25(1).

Bridging Learning Experiences (2021) El desafío de la personalización del aprendizaje escolar: principios, posicionamientos e implementación en los centros educativos. <https://ble.psyed.edu.es/proyectos-actuales/proyecto-personae/> Ref. EDU2017-82321-R

Krajcik, J. y Shin, N. (2014). Project-Based Learning. En K. Sawyer, *The Cambridge Handbook of the Learning Sciences*. 2nd Edition (pp. 275-297). Cambridge University Press.

Institut Quatre Cantons (18 de diciembre de 2021) *Presentació*. <http://www.4cantons.cat/institut/presentacio/>

Kumpulainen, K. (2013). Pedagogies of Connected Learning: Adapting Education into the Twenty-First Century. *Adaptivity as a Transformative Disposition*, 31–41.

Lago, J. R., Pujolàs, P., Riera, G. (2015). El aprendizaje cooperativo como estrategia para la inclusión, la equidad y la cohesión social de todo el alumnado. En R. M. Mayordomo, & J. Onrubia (Coords.), *El aprendizaje cooperativo* (pp. 49-84). Editorial UOC.

Lago, J. R., Pérez, J. S., y Perales, V. J. (2018). El aprendizaje cooperativo para la cohesión, la inclusión y la equidad. In *Inclusión educativa y aprendizaje cooperativo* (pp. 243-269). Síntesis.

Lerís, D., y Sein-Echaluce, M. L. (2011). La personalización del aprendizaje: Un objetivo del paradigma educativo centrado en el aprendizaje. *Arbor*, 187(Extra\_3), 123-134.

Mercer, N. (2001). *Palabras y mentes. Cómo usamos las palabras para pensar juntos*. Paidós

OCDE (2006). *Schooling for tomorrow. Personalising Education*. ISBN-92-64- 036598

Onrubia, J. (2009). Transformar para adaptar, adaptar para incluir: una mirada psicoeducativa a la educación inclusiva. En C. Giné (coord.), *La educación inclusiva. De la exclusión a la plena participación de todo el alumnado*. Horsori.

Rajala, A. (2016). *Toward an agency-centered pedagogy: A teacher's journey of expanding the context of school learning*.

Roscoe, R. y Chi, M. (2007). Understanding tutor learning: knowledge-building and knowledge-telling in peer tutors' explanations and questions. *Review of educational research*, 77(4), 534-574.

Tomás, C., Altide, O. y Engel, A. (2018). Las metodologías de indagación y la personalización del aprendizaje escolar: Los BRCS de propuesta externa del instituto Quatre Cantons. En C. Coll (Coord.), *Personalización del aprendizaje. Dossier Graó 3*. (pp. 46-50). Barcelona: Editorial Graó.

## 9. ANEXOS

### **ANEXO 1: Propuesta de mejora: aprender a cooperar.**

A lo largo de toda la SD y especialmente en el desarrollo del proyecto, se plantea el trabajo en grupo. Este es un aspecto que motiva a los estudiantes, puesto que el factor social aparece en múltiples ocasiones en las valoraciones de los estudiantes en la reflexión final, sin haber preguntado por este: "...estaba con mis amigas pasándomelo bien", "me gusta mucho la manera de trabajar en grupo", "...junto con mis compañeros y compañeras.", etc. La interacción en los grupos de trabajo, no obstante, no siempre es productiva. De forma que algunos alumnos no llegan a hablar y otros hablan con mucha frecuencia. Cuando se discuten ideas no se justifican los puntos de vista o no se pregunta por el punto de vista del otro intentando llegar a un acuerdo.

La propuesta de mejora que se va a presentar tiene la finalidad de que todo el alumnado participe y tenga interacciones productivas y de colaboración. El hecho de que todo el alumnado exprese su opinión y participe, hará que más estudiantes puedan involucrarse en un mayor grado y tengan una mayor voz en las actividades, favoreciendo que atribuyan sentido a las mismas. Además, con la propuesta se pretende lograr que los estudiantes desarrollen competencias de trabajo colaborativo y tengan interacciones más productivas. De esta manera, si los estudiantes logran compartir y contrastar sus pensamientos de forma efectiva, se favorecerá que se logre la intersubjetividad y que, a partir de ahí, se establezcan procesos de construcción de conocimientos y, también, de sentidos.

Las habilidades sociales y la cooperación no son algo innato, sino una competencia más que debe trabajarse (Lago et al., 2018), es necesario, por lo tanto, enseñar cómo se interactúa de forma cooperativa. Mercer (2001) define el concepto de conversación exploratoria de la siguiente manera:

"La conversación exploratoria es aquella en la que los interlocutores abordan de una manera crítica pero constructiva las ideas de los demás. Se ofrece información pertinente para su consideración conjunta. Se pueden rebatir y apoyar propuestas, pero dando razones y ofreciendo alternativas. Se busca el acuerdo como una base para el progreso conjunto. El conocimiento es explicable públicamente y el razonamiento es visible en la conversación." (p. 195)

En los trabajos de este autor (Mercer, 2001) se puede ver cómo enseñar a los estudiantes habilidades para cooperar (e.g. conversación exploratoria) y hacer recordatorios constantes del uso de estas habilidades tiene beneficios y mejora las aptitudes grupales e individuales. Por lo tanto, es necesario formar y enseñar a los alumnos las competencias necesarias para desarrollar



el aprendizaje cooperativo (e.g. escucha activa, conversación exploratoria). En esta misma fuente se hace una propuesta que, en el contexto de la asignatura de TG, parece especialmente interesante.

Mercer (2001) propone crear conjuntamente con la participación de todo el grupo clase unas normas de interacción y, a partir de estas normas consensuadas, generar un cartel (ver Figura 19). Este cartel se podría colgar en el aula donde tendrá lugar la actividad y se usará como recordatorio a la hora de trabajar en grupo.

### Figura 19

*Cartel con normas de conversación para fomentar la cooperación en la interacción conjunta.*

<p><b>NUESTRAS REGLAS BÁSICAS DE CONVERSACIÓN</b></p> <p><u>Hemos acordado:</u></p> <p>Compartir ideas.</p> <p>Dar razones.</p> <p>Cuestionar opiniones.</p> <p>Reflexionar.</p> <p>Llegar a un acuerdo.</p> <p>Hacer que todos participen.</p> <p>Hacer que todos acepten su responsabilidad.</p>
<p><b>NUESTRAS REGLAS PARA CONVERSAR</b></p> <p>-Compartimos nuestras ideas y nos escuchamos mutuamente.</p> <p>-Hablamos de uno en uno.</p> <p>-Respetamos las opiniones de los demás.</p> <p>-Damos razones para explicar nuestras ideas.</p> <p>-Si discrepamos preguntamos ¿por qué?</p> <p>-Tratamos de llegar a un acuerdo.</p>

*Nota.* Extraído de Mercer (2001).

Claramente, este cartel es sólo un ejemplo que podría adaptarse y modificarse al contexto en cuestión; no obstante, sí se deberían tener en cuenta diferentes aspectos a la hora de establecer las normas. En este sentido, algunas de las normas deberían ir enfocadas a:

-Expresar el propio punto de vista y justificarlo, así como preguntar por los puntos de vista de los demás, preguntando por qué piensan lo que piensan e intentando llegar a un acuerdo (siguiendo la idea de conversación exploratoria de Mercer, 2001; y a Roscoe y Chi, 2007).

-Realizar explicaciones con sus propias palabras y a realizar preguntas a los y las compañeras (siguiendo la idea del mecanismo interpsicológico de regulación entre iguales de Colomina y Onrubia, 2001; y la noción de *knowledge-building* y *questioning* de Roscoe y Chi, 2007).

En cuanto a otros factores a tener en cuenta, en Colomina y Onrubia (2001) no sólo se menciona que se observa un mayor aprendizaje en los estudiantes que más expresan su punto de vista y dan su opinión detallada a sus compañeros, sino también en los que más ayuda piden (y la reciben de forma rápida y ajustada). Finalmente, si bien su trabajo se centra en la tutoría entre iguales, Roscoe y Chi (2007) hacen una recopilación interesante de la literatura sobre cómo los aspectos dialógicos/conversacionales influyen en el aprendizaje. Siguiendo su propuesta y enfocándola a futuros proyectos como el de la Red de alimentos, antes de empezar a trabajar en grupo es importante asegurarse que los estudiantes conocen la estructura de la actividad que se hará y, además, recordar la importancia de centrarse en la planificación y los pasos para abordar la demanda/proyecto, en vez de en la solución. Este fue el caso, por ejemplo, del grupo encargado del diseño de carteles, que empezó a diseñar los carteles sin haber decidido que información se pondría en el cartel ni cuantos carteles se harían.

### **ANEXO 2: La enseñanza adaptativa y la inclusión.**

Siguiendo el concepto de enseñanza adaptativa (Onrubia, 2009), es preciso mantener los mismos objetivos de aprendizaje para todos los estudiantes. Tomando el proyecto realizado como ejemplo, los tres grupos de difusión, a diferencia del grupo de manualidades, trabajaron la competencia de tratamiento de la información: búsqueda de información, comprensión y selección de la información importante. Si bien los estudiantes de los grupos de difusión pudieron ayudar a hacer manualidades una vez finalizado su producto/servicio, el grupo de manualidades no tuvo la oportunidad de trabajar en los grupos de difusión. Así lo expresaba una alumna del grupo de manualidades: “Creo que me hubiera gustado que fuera más largo y pudiéramos hacer más cosas como las que hicimos. Tal vez hubiera estado bien hacer un poco de todo, por lo tanto hacer algo de difusión también”; y un alumna en el grupo de las RRSS: “se podría mejorar haciendo que todos hiciéramos de todo, es decir turnos”. No obstante, como la primera estudiante indica, este TG fue especialmente corto y sólo hubo cuatro sesiones para elaborar los productos. Aun así, es importante tener presente que todos los estudiantes deberían trabajar las mismas competencias nucleares. Esto es así porque si se identifica una competencia (e.g. tratamiento de la información) como importante para el desarrollo del individuo y su futura adaptación en la sociedad, es importante que todos puedan desarrollarla. Por esta razón, es relevante vigilar que no se reiteren patrones en los que haya estudiantes que dejen de trabajar competencias que deben desarrollar o que realicen constantemente las tareas menos complejas (Lago et al., 2015).

En relación con el valor personal y el sentido del aprendizaje, en el caso de la competencia de tratamiento de la información, esta juega un papel clave en permitir al estudiante desenvolverse en la era digital y, en este sentido, en conocer y actuar en la realidad en la que está inmerso. Asimismo, sentirse competente para tratar la información puede permitir al estudiante proyectarse hacia el futuro e imaginarse realizando nuevos aprendizajes o metas que impliquen esta competencia.

### **ANEXO 3: Propuesta de mejora: reflexión guiada sobre la competencia de aprender a aprender**

Como se ha visto en el apartado de análisis, en la SD existen diferentes espacios de reflexión, más concretamente tres: uno tras la primera asamblea, el segundo antes del proyecto sobre las calificaciones de la primera parte de la SD y la *reflexión final TG pobreza*. Todos ellos involucran la competencia de aprender a aprender. Siguiendo a Coll et al. (2012), esta competencia podría definirse como la capacidad del aprendiz de construir significados y atribuir sentido a la actividad de aprender y poder gestionar esta actividad de manera cada vez más autónoma. En esta misma fuente, se definen cuatro elementos clave de esta competencia, que se podrían resumir muy escuetamente de la siguiente manera:

- La metacognición: conocimientos que el alumno tiene del aprendizaje y de sí mismo como aprendiz, y el uso de esta información para regular su proceso de aprendizaje.
- El sentido del aprendizaje: factores motivacionales, afectivos y emocionales implicados en la disposición a esforzarse y la sensación de capacidad.
- Factor social: búsqueda de ayuda y colaboración para aprender con otros.
- Uso del lenguaje: mediador de regulación interna y regulación con otros.

Los dos primeros espacios de reflexión (en la asamblea y en la revisión de calificaciones a mitad de la SD) tienen la intención de permitir que el estudiante regule su propio proceso de aprendizaje (elemento metacognitivo); no obstante, estos espacios tienen un formato muy libre. Si se pretende promover el desarrollo de la capacidad de aprender, es necesario centrar la reflexión en concretar de qué manera se ha actuado (e.g. dificultades experimentadas) y, sobre todo, en cómo se podría mejorar (uso de recursos, solicitar ayuda, etc.), estableciendo un plan de acción para la siguiente ocasión. En este sentido, para que estos espacios de reflexión y valoración sean productivos, deben de ir acompañados de otros momentos que permitan poner en práctica los planes de mejora que se hagan. Por esto mismo, sería preciso sistematizar y guiar este proceso de reflexión, especialmente teniendo en cuenta la edad de los alumnos. Por ello, en el caso de TG, en estos espacios se podría hacer una reflexión escrita (e.g. empleando un instrumento con preguntas guía) sobre qué se ha hecho bien y qué se podría mejorar, y rescatarla cuando se dé la oportunidad de aplicar las mejoras propuestas; empleando esta nueva actuación para encadenar otro ciclo de reflexión. Esto cobra su mayor sentido cuando la reflexión se realiza en una actividad que se va a repetir, como pueden ser sesiones de trabajo en grupo (de planificación, toma de decisiones, etc.), presentaciones/exposiciones, asambleas, etc. De esta forma, cada estudiante podría tener un documento/instrumento que sirviera para recoger estas reflexiones. Inspirándose en Coll et al. (2012) algunas preguntas que guiasen la reflexión podrían ser:

- ¿Cómo he/hemos usado los criterios de logro que se conocían?
- ¿Respecto a que he/hemos planificado el proceso?
- ¿He/Hemos solicitado ayuda cuando la necesitaba/necesitábamos?
- ¿He/Hemos empleado los recursos que tenía/teníamos disponibles?

- ¿Qué sentimientos he/hemos tenido y que influencia han tenido en la actuación?
- ¿Qué grado de implicación he/hemos tenido? ¿Porqué?
- ¿Qué conclusiones puedo/podemos extraer y aprovechar en futuros procesos de aprendizaje?
- ¿Qué aprendizajes he/hemos logrado y que utilidad tienen?
- De forma transversal a todas las otras preguntas: ¿Qué podría/podríamos haber hecho mejor?

En el contexto de TG, ya existió un cuaderno de aprendizaje que el alumnado empleaba para reflexionar sobre sus aprendizajes, pero con el tiempo a los estudiantes les pareció algo tedioso y a lo que no le percibían una utilidad, por lo que terminó retirándose. Para que esto no suceda, se podrían proponer estos instrumentos únicamente para actividades que se identifiquen como susceptibles de formar varios ciclos de reflexión, y no con una constancia demasiado alta. Por ejemplo, si se tiene pensado hacer un trabajo en grupo abordando un problema, podría seguirse este planteamiento de hacer una ficha de equipo durante varias sesiones seguidas. Incluso se podría plantear la reflexión sobre algún aspecto concreto, como por ejemplo, el trabajo colaborativo (sobre interacciones eficaces, por ejemplo, basándose en la información del ANEXO 1) o la organización del trabajo en grupo.

Lo importante que se quiere destacar con esta propuesta es la importancia de guiar la reflexión y darle una continuidad, evitando que esta se pierda; puesto que la competencia aprender a aprender constituye un elemento importante dentro del planteamiento de la personalización del aprendizaje. Rescatando la idea de aprendizaje con sentido (Coll, 2018a), esta refiere a aquellos aprendizajes que ayudan al aprendiz a conocerse y entenderse mejor (1), conocer mejor la realidad en que está inmerso (2), y proyectarse hacia el futuro (3). Esta propuesta que pretende atender a la competencia de aprender a aprender, busca permitir al estudiante conocerse a sí mismo como aprendiz (1) y, de esta forma, también a proyectarse al futuro (3) como un aprendiz competente e imaginarse persiguiendo nuevas metas de aprendizaje. Además, al mejorar las estrategias de aprendizaje, así como la forma de usar los recursos disponibles y de pedir ayuda, se facilita al estudiante aprender y conocer la realidad que le rodea (2).