


Juntos más lejos: una experiencia de aula cooperativa en grupos de investigación

Further together: a cooperative classroom experience in research groups

ANA FORNOS ÁLVAREZ

Escuela Universitaria CEU de Magisterio de Vigo

 <https://orcid.org/0009-0003-0854-06261>

MARÍA SANDRA FRAGUEIRO BARREIRO

Escuela Universitaria CEU de Magisterio de Vigo

 <https://orcid.org/0000-0003-4024-1741>

Recibido: 06/11/2024

Aceptado: 2/01/2025

RESUMEN

En este trabajo se apuesta por la implementación de una metodología activa en un aula de educación primaria: el aprendizaje cooperativo. Para ello se ha llevado a cabo un proyecto interdisciplinar y plurilingüe en el tercer curso de esta etapa educativa que recibe el nombre “Viajamos en el tiempo”. Dicha experiencia didáctica se sustenta sobre la técnica cooperativa denominada grupos de investigación. Sirve como base para el aprendizaje de los contenidos de diferentes materias, para la consecución de los objetivos y el desarrollo de las competencias clave que demanda el currículo. Una vez implementada, se concluyó que ofrece ventajas sustanciales con respecto a la metodología tradicional. Favorece la adquisición de habilidades sociales, lingüísticas y cognitivas, a la vez que permite inculcar valores como el respeto y la tolerancia, dejando a un lado el aprendizaje competitivo e individualista.

PALABRAS CLAVES

aprendizaje cooperativo, educación primaria, grupos de investigación, historia.

ABSTRACT

This paper stands up in active methodology in a primary education classroom: cooperative learning. An interdisciplinary and multilingual project has been developed in the third year of this educational stage that it is named “Traveling in time”. This didactical experience is supported by a cooperative technique called research groups. It is used as base for learning the content of different subjects, to achieve the objectives and develop the key competences established on the curriculum. Once implemented, it was concluded that offers substantial advantages with respect to traditional methodology. Boosts the acquisition of social, linguistic and cognitive skills while it instills values such as respect and tolerance, leaving aside competitive and individualistic learning.

KEYWORDS

cooperative learning, primary education, research groups and history.



Para citar este artículo: Fornos Álvarez, A. y Fragueiro Barreiro, M. S. (2025). Juntos más lejos: una experiencia de aula cooperativa en grupos de investigación. *EA, Escuela Abierta*, 28, 93-111. <https://doi.org/10.29257/EA28.2025.06>

1. INTRODUCCIÓN

En este trabajo se profundiza en el Aprendizaje Cooperativo (AC) como metodología en educación primaria. Se elige la técnica *grupos de investigación* para realizar una implementación en un centro escolar, en la que se toma como base un proyecto donde los alumnos trabajan en grupos cooperativos con la finalidad de alcanzar un objetivo común.

Se expone una experiencia didáctica, basada en un proyecto de carácter interdisciplinar que tiene como hilo conductor el paso del tiempo desde la prehistoria hasta la Edad Contemporánea. El fin de este proyecto es enseñar a los alumnos a trabajar en equipo, de tal manera que se trasladan a la práctica valores como el respeto y el compañerismo. Dicha propuesta fue llevada a cabo en un colegio de la provincia de Ourense y los protagonistas fueron alumnos de tercero de educación primaria. Esta alternativa metodológica escapa de la tradicional forma de aprender y va más allá: les ofrece a los discentes mayor libertad para desarrollar la creatividad, sociabilizar, expresarse y extrapolarse de ese aprendizaje individualista y competitivo que aparece cada curso en las aulas.

2. MARCO TEÓRICO

Conceptualización e importancia del AC en el ámbito escolar

El AC comienza en nuestra sociedad: la vida en comunidad nos ayuda a comprender que todos necesitamos del otro. Tal y como señala Ibáñez (2016), desde el principio de la humanidad, la necesidad de colaboración entre semejantes para sobrevivir, al igual que sucede en las relaciones simbióticas entre otros seres vivos, ha sido de esencial importancia.

Según Burden (1975), “la cooperación es la convicción plena de que nadie puede llegar a la meta si no llegamos todos” (p. 58). En esta línea, Linares (2020) recoge en su libro las siguientes palabras de la Madre Teresa de Calcuta: “yo hago lo que usted no puede, y usted hace lo que yo no puedo, juntos podemos hacer grandes cosas” (p. 23). Esta frase nos permite reflexionar sobre la importancia que tiene cada uno de los miembros de un grupo para llevar a cabo la función que le fue asignada. Cada integrante se encargará de alcanzar el mejor resultado posible.

García *et al.* (2019) añade que el AC es una herramienta educativa muy útil para el desarrollo de habilidades sociales al mismo tiempo que nos permite aprender de nuestros iguales. Este aprendizaje puede funcionar como un instrumento de mejora de convivencia. De esta manera, se visibiliza y acepta la diversidad y la multiculturalidad de los dispares alumnos que conforman el aula.

Los hermanos Johnson, como señala Rojas (2017), están considerados los padres del AC. En el año 1998 contrastaron diferentes fuentes y estudios publicados sobre este tema para después elaborar sus propias teorías. Según Johnson *et al.* (1999), la cooperación consiste en trabajar juntos para alcanzar objetivos comunes, así los alumnos maximizan su propio aprendizaje y el de los demás. Esta forma de aprender contrasta con el aprendizaje competitivo, en el que cada alumno trabaja individualmente para alcanzar el mejor resultado. Pujolàs (2008, citado en Gracia, 2018) añade que en este tipo de aprendizaje el alumnado tiene una doble responsabilidad, ya que no solo deben aprender ellos, sino que, además, deben contribuir al aprendizaje de sus compañeros, así como perseguir una doble finalidad: cooperar para aprender y aprender para cooperar.

El AC está cogiendo fuerza en los últimos años. El sistema educativo español tiene en cuenta el trabajo en equipo. Es recogido en el artículo 26 de la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre (LOMLOE):

Los centros elaborarán sus propuestas pedagógicas para todo el alumnado de esta etapa atendiendo a su diversidad. Asimismo, arbitrarán métodos que tengan en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado, favorezcan la capacidad de aprender por sí mismos y promuevan el trabajo en equipo (p. 122892).

Siguiendo a Kagan (1994, citado en Pliego, 2011), deben cumplirse cuatro principios básicos, conocidos bajo el acrónimo PIES, para que se desarrolle el AC de forma coherente:

- Interdependencia positiva (*Positive interdependence*): este principio postula que todos los miembros del grupo necesitan participar de forma activa y que los esfuerzos de cada miembro les beneficiarán a todos por igual.
- Responsabilidad individual y corresponsabilidad (*Individual accountability*): este principio plantea que cada uno de los miembros es responsable de llevar su tarea a cabo por el bien de los demás. Si alguno no lo lleva a cabo, esto repercute negativamente en los demás miembros.
- Participación igualitaria (*Equal participation*): este principio se sustenta en que todos deben participar en la misma medida para alcanzar un resultado grupal.
- Interacción simultánea (*Simultaneous interaction*): este principio se basa en que cada uno de los miembros debe interactuar, ayudar y ponerse de acuerdo con el resto para lograr la meta propuesta.

Las ventajas que ofrece el AC, según Johnson *et al.* (1999), son: los mayores esfuerzos por lograr un buen desempeño, es decir, conseguir un rendimiento más elevado y una mayor productividad por parte de todos los alumnos, ya sean de alto, medio o bajo rendimiento, una mayor posibilidad de retención a largo plazo, motivación intrínseca, motivación para lograr un alto rendimiento, más tiempo dedicado a las tareas, un nivel superior de razonamiento y pensamiento crítico; las relaciones más positivas entre los alumnos, ya que se incrementa el espíritu de equipo, las relaciones solidarias y comprometidas, el respaldo personal y escolar, la valoración de la diversidad y la cohesión; la mejora de la salud mental, pues se produce un ajuste psicológico general, se fortalece el yo, además del desarrollo social, la integración, la autoestima, el sentido de la propia identidad y la capacidad de enfrentar la adversidad y las tensiones.

Por otra parte, Salinas (2000) enumera alguna de las diferentes desventajas de este tipo de aprendizaje: diferentes ritmos de trabajo y gestión del tiempo de manera diferente, que puede afectar al proyecto por la gran interdependencia que hay entre ellos; la aplicación del trabajo colaborativo conlleva la utilización de nuevas herramientas de trabajo y de comunicación, que requerirán formación, ya que suelen ser complejas al principio, pero luego son sencillas de utilizar; algunas plataformas tienen ciertas limitaciones, como el espacio o el acceso a ciertos recursos; se adoptará una forma de trabajo común que puede generar conflictos por los distintos estilos de trabajo; se juntarán diferentes personalidades y algunas de ellas pueden buscar liderar el grupo, lo que puede generar cierta tensión; la toma de decisiones consensuadas puede ser complicada y puede ralentizar el proceso, sobre todo al inicio, por lo que es necesario conocer los niveles de autonomía y que la comunicación funcione; el trabajo colaborativo tiene que ser uniforme respecto al estilo y las formas, por lo que habrá más restricciones individuales

entre lo que se puede y lo que no se puede hacer; si la colaboración fracasa, supondrá un malgasto de recursos y perjudicará a la organización, y, finalmente, las personas tímidas o bajas de autoestima pueden tener miedo a lo que otros critiquen u opinen de su trabajo.

Grupos de Investigación

Grupos de Investigación (GI) es una técnica desarrollada por Sharan y Sharan (1992) que se basa en los trabajos de John Dewey, quien entiende la clase como una comunidad social en la que tiene lugar una investigación sobre un tema. El conocimiento se construye investigando en equipos de trabajo y no en solitario, la clase entera trabaja un tema dividiéndolo en diferentes partes de los que se encarga cada equipo. Tras realizar sus investigaciones, los equipos comparten sus hallazgos y los exponen ante el resto de clase, tal y como señalan Torrego y Negro (2012). El docente desempeña un rol en el que proporciona recursos y actúa como facilitador. Circula por los grupos, verifica que estén trabajando bien y los ayuda con sus dificultades, según Slavin (2002).

Tal y como describen Marchesi *et al.* (1986, citado en Echeita y Martín, 1990), este modelo de aprendizaje implica una serie de pasos. El primero es la elección y posterior distribución de subtemas. Durante esta etapa, los alumnos eligen, según sus aptitudes o intereses, subtemas específicos dentro de un tema o problema general, normalmente planteado por el profesor en función de la programación. Acto seguido, se constituyen los grupos dentro de la clase. La libre elección del grupo por parte de los alumnos puede condicionar su heterogeneidad, un factor que se debe intentar respetar al máximo. El número ideal de componentes oscila entre tres y cinco miembros. Luego, se planifica el estudio del subtema. Los estudiantes y el profesor programan los objetivos concretos que se proponen y los procedimientos que utilizarán para alcanzarlos, al tiempo que distribuyen las tareas que se desean realizar (encontrar la información, sistematizarla, resumirla, esquematizarla, etc.). Posteriormente, se analiza, se evalúa y se sintetiza la información obtenida, para ser presentada al resto de la clase. Finalizada esta tarea, los alumnos desarrollan el plan descrito. El profesor sigue el progreso de cada grupo y les ofrece su ayuda. Después, se presenta el trabajo y, una vez expuesto, se plantean preguntas y se responde a las posibles cuestiones, dudas o ampliaciones que puedan surgir. Finalmente, el profesor y los alumnos realizan conjuntamente la evaluación del trabajo en grupo y la exposición. Puede completarse con una evaluación individual.

La estructura de esta técnica facilita que cada integrante del grupo pueda participar y desarrollar aquello para lo que está mejor preparado. Velázquez (2013) hace hincapié en lo siguiente acerca de esta metodología:

Este enfoque de investigación cooperativa parte de la necesidad de valorar tanto los elementos conceptuales como los socioafectivos a la hora de aprender. Los métodos tradicionales se centran únicamente en los aspectos intelectuales del aprendizaje, mientras que para GI ambos factores tienen la misma importancia. En este sentido, uno de sus objetivos es el de promover entre el alumnado las habilidades sociales y comunicativas necesarias para permitir su aprendizaje grupal (p. 105).

Experiencia didáctica

A continuación, se describe la implementación de una experiencia didáctica llevada a cabo en una clase de tercero de educación primaria en un colegio situado en la provincia de Ourense. Se utilizó la técnica de *grupos de investigación*. Se desarrolló un proyecto en el que se abarcaron distintas áreas y se desarrollaron las competencias clave que establece el currículo de educación primaria. Se presenta un proyecto interdisciplinar y plurilingüe que tiene

como hilo conductor el paso del tiempo desde la prehistoria hasta la Edad Contemporánea.

El curso en el que se implantó esta propuesta cuenta con un total de 20 alumnos de los cuales 2 están diagnosticados con trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH), y uno con altas capacidades, por lo que este tipo de metodología cooperativa es una de las herramientas más indicadas para trabajar en esta aula, pues les ayudó a centrar mejor la atención y potenciar sus capacidades.

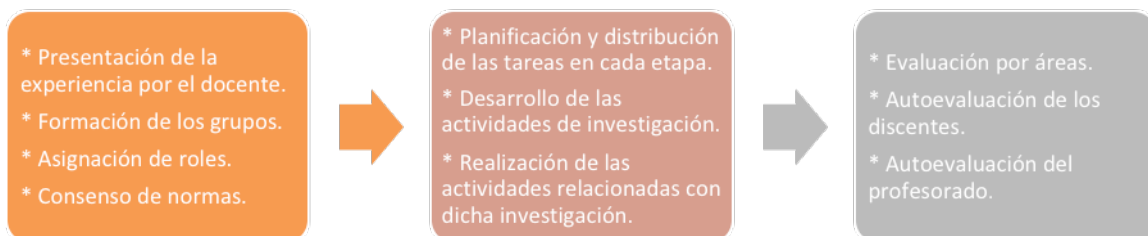
3. METODOLOGÍA

La metodología de este trabajo posee una naturaleza mixta. Por una parte, se aborda un diseño cuantitativo con el propósito de analizar los posibles cambios en el rendimiento académico en los participantes de la muestra al intervenir deliberadamente en la metodología utilizada en el aula (Cueva *et al.*, 2023). Por otra parte, se adopta un enfoque cualitativo descriptivo cuya estrategia metodológica utilizada se basa en una aproximación a la comprensión del propósito de indagación en un estudio de caso. Así nos ha permitido explorar en profundidad el fenómeno en su escenario natural, y comprender en profundidad esa realidad educativa en un centro escolar (Álvarez y San Fabián, 2012) a través de una experiencia didáctica pensada para desarrollar los contenidos de diferentes áreas en un curso determinado a través de la técnica GI.

Las fases de la implantación de la mencionada experiencia se esquematizan en la Figura 1.

Figura 1

Fases de la implantación de los GI



Los alumnos se repartieron en 4 equipos cooperativos con 5 miembros cada uno de forma heterogénea, según sus habilidades. Se intentó que un miembro con alto rendimiento acompañase a otro de bajo rendimiento para apoyarlo. En cada grupo había también algún alumno que destacaba en el área artística. Los otros miembros eran de un rendimiento medio. También se tuvo en cuenta el carácter de cada alumno, los líderes fueron repartidos en cada equipo para evitar así un choque entre ellos.

Tal y como señala Ros (2006) es de vital importancia asignar roles dentro de un equipo de trabajo, pues además de ser un conjunto de patrones de comportamiento esperados para cada uno de los miembros define a su vez las responsabilidades individuales a favor del grupo.

Establecer unas normas de aula básicas y concretas son la clave para el éxito del AC. Estas van implícitas en cada uno de los roles que le fue asignado a cada miembro del equipo. Se nombró un portavoz, encargado de representar al equipo en las asambleas y de relacionarse con los otros grupos de ser necesario, que también recogía las aportaciones individuales de los miembros de su grupo y planteaba preguntas; un secretario, quien recordaba las tareas pendientes y comprobaba que los compañeros tuviesen el material; un mediador, el cual fomentaba la participación y creaba un buen ambiente, animaba al grupo y mediaba en los conflictos; y, por último, un supervisor de tiempo y otro de ruido, que vigilaban que todo quedase limpio y ordenado. De esta forma, todos los miembros del equipo tenían un rol asignado que cohesionaba su pertenencia al grupo.

Actividades

Este proyecto se dividió en seis etapas. Las cinco primeras corresponden con cada una de las épocas históricas: prehistoria, Edad Antigua, Edad Media, Edad Moderna y Edad Contemporánea. Se complementó con una última etapa de repaso y evaluación. Cada lunes por la mañana se encontraban con un extraño aparato del que salía un personaje destacado de cada época, que los motivaba al estudio e investigación de ese momento histórico.

Antes de comenzar cada actividad se le explicaba a cada grupo su tarea. Los integrantes de cada grupo en función del rol comenzaron a desarrollar su papel dentro de su equipo. Mostramos a continuación las distintas etapas, detallamos las actividades realizadas y cómo fueron implementadas en el aula, así como los objetivos.

ETAPA 1: prehistoria

Actividad 0: motivación.

Desarrollo: salida del Hombre de Cromañón del cohete.

Objetivo: motivar al alumnado hacia el estudio del tema.

Actividad 1: investigamos la prehistoria.

Desarrollo: cada grupo investigó un apartado diferente de esta época. Un grupo realizó la investigación sobre la forma de vida; otro, sobre la gastronomía y la vestimenta; otro, sobre el arte y la cultura; y el último grupo, sobre los personajes relevantes en la Prehistoria.

Objetivos:

Utilizar de forma responsable las TIC como instrumento de aprendizaje.

Comprender los cambios producidos en las personas, en la sociedad y en la naturaleza con el paso del tiempo.

Actividad 2: elaboramos un mural didáctico.

Desarrollo: cada equipo realizó un mural sobre la parte de la prehistoria asignada en la actividad anterior. Se acompañó de una exposición oral ante el resto de la clase. La información recogida y plasmada debía de ser clara, concisa y con fotografías.

Objetivos:

Diferenciar la información esencial de la no fundamental.

Utilizar el lenguaje oral como instrumento de aprendizaje.

Actividad 3: lectura compartida.

Desarrollo: a través de cuentos de esta época practicamos la lectura en voz alta.

Objetivo: desarrollar en los alumnos estrategias para leer con fluidez, entonación y comprensión.

Actividad 4: visionado película “Los Picapiedra”.

Desarrollo: proyección de la película “Los Picapiedra” para aprender la diferencia entre la ficción y la realidad aprendida.

Objetivo:

Ejercitar la atención.

Debatir sobre la forma de vida de la Prehistoria en la película.

Actividad 5: creación *photocall*.

Desarrollo: elaboración de un *photocall* de unos hombres cavernícolas.

Objetivo: apreciar e interiorizar los detalles del vestuario cavernícola.

Actividad 6: réplica de las Cuevas de Altamira.

Desarrollo: creación de una réplica de los dibujos cántabros utilizando materiales escolares.

Objetivos:

Conocer el arte rupestre a través de las Cuevas de Altamira.

Admirar el arte rupestre y utilizar el dibujo como medio de expresión.

ETAPA 2: Edad Antigua

Actividad 0: motivación.

Desarrollo: salida de Marco Antonio del cohete.

Objetivo: incentivar a los discentes hacia el estudio de esta época.

Actividad 1: investigamos sobre la Edad Antigua.

Desarrollo: cada grupo investigó un apartado diferente de esta época. Un grupo realizó la investigación sobre la forma de vida; otro, sobre la gastronomía y la vestimenta; otro, sobre el arte y la cultura; y el cuarto grupo, sobre los personajes relevantes en la Edad Antigua.

Objetivos:

Emplear las TIC como instrumento de aprendizaje.

Ser capaz de vislumbrar los cambios producidos en las personas, en la sociedad y en la naturaleza con el paso del tiempo.

Actividad 2: elaboramos un mural didáctico.

Desarrollo: exposición oral por equipos con los murales realizados sobre la parte de la Edad Antigua asignada en la actividad anterior. Los murales debían reflejar una información detallada y un vocabulario asequible.

Objetivos:

Diferenciar la información necesaria de la no esencial.

Aprovechar el lenguaje oral como instrumento para el aprendizaje.

Actividad 3: diseño de un traje de gladiador.

Desarrollo: creación de un patrón de una túnica romana y posterior elaboración.

Objetivos:

- Reconocer el metro como unidad fundamental de medida de longitud.
- Realizar mediciones usando instrumentos y unidades de medida en contextos cotidianos.

Actividad 4: aprendizaje de los números romanos.

Desarrollo: trabajar la descomposición numérica a través de los números romanos.

Objetivos:

- Reconocer e identificar los números romanos.
- Conocer los usos actuales de los números romanos.

Actividad 5: decoración romana.

Desarrollo: elaboración de estandarte y escudos romanos.

Objetivos:

- Construir y elaborar escudos romanos basándose en sus características.
- Valorar la importancia del estandarte y su uso en las tropas romanas.

ETAPA 3: Edad Media

Actividad 0: motivación.

Desarrollo: salida de un caballero medieval del cohete.

Objetivos: suscitar interés sobre la Edad Media.

Actividad 1: investigamos la sobre la Edad Media.

Desarrollo: por equipos investigaron cómo vivían, cómo vestían, de qué se alimentaban y cómo disfrutaban en la Edad Media.

Objetivos:

- Aplicar las TIC de forma responsable.
- Interpretar los cambios producidos en las personas, en la sociedad y en la naturaleza con el paso del tiempo.

Actividad 2: elaboramos un mural didáctico.

Desarrollo: al igual que en la etapa anterior, cada equipo realizó una exposición oral sobre el tema que les tocaba investigar para enriquecer los conocimientos de toda la clase. El material de apoyo fue un mural que tenía como premisa ser una síntesis y un resumen preciso y breve de lo investigado.

Objetivos:

- Diferenciar la información primordial de la secundaria.
- Emplear el lenguaje oral como instrumento de aprendizaje.

Actividad 3: recital de poesía medieval.

Desarrollo: recital por parte del portavoz de cada equipo de fragmentos seleccionados de las cantigas de Martin Codax. El resto del equipo lo ayudó previamente a preparar el recitado.

Objetivos:

- Conocer y valorar la poesía medieval trovadoresca gallega.

Representar textos antiguos.

Actividad 4: el tetragrama.

Desarrollo: elaboración de una composición musical medieval de forma individual guiados por el profesor.

Objetivos:

- Diferenciar el pentagrama del tetragrama.
- Interiorizar el tetragrama como base de la música medieval.

Actividad 5: decoración medieval.

Desarrollo: elaboración de escudos medievales y reproducción de un castillo medieval a través de grupos cooperativos con la información de su diseño recopilada en la actividad 1 de esta etapa.

Objetivos específicos:

- Construir y elaborar escudos medievales basándose en sus características.
- Investigar sobre las fortalezas medievales.

ETAPA 4: Edad Moderna

Actividad 0: motivación.

Desarrollo: salida de Cristóbal Colón del cohete.

Objetivo: incitar al estudio de la historia para descubrir la Edad Moderna.

Actividad 1: investigamos la sobre la Edad Moderna.

Desarrollo: por equipos cooperativos investigaron distintos aspectos de la Edad Moderna.

Objetivos:

- Usar las TIC como instrumento de aprendizaje de una forma responsable.
- Interpretar los cambios producidos a lo largo de la historia.

Actividad 2: elaboramos un mural didáctico.

Desarrollo: con técnicas de síntesis y usando dibujos y fotografías, cada equipo realizó una puesta en común al resto de la clase que favoreció el aprendizaje de este momento histórico y todos se beneficiaron del trabajo de cada equipo.

Objetivos:

- Discernir entre la información relevante de la que no lo es.
- Disfrutar del lenguaje oral y emplearlo para el aprendizaje.

Actividad 3: carabela “La Niña”.

Desarrollo: elaboración de una carabela tomando como base un barco existente en el centro.

Objetivos:

- Reconocer las principales características de una carabela.
- Colaborar en una construcción común.

Actividad 4: los inventos.

Desarrollo: exposiciones orales individuales sobre los inventos de la Edad Moderna.

Objetivos:

Conocer y enumerar los inventos más relevantes de esta época.
Aplicar el lenguaje oral al proceso de aprendizaje.

Actividad 5: visionado de vídeos.

Desarrollo: proyección de vídeos explicativos de los acontecimientos más importantes de la Edad Moderna.

Objetivos:

Observar la forma de vida de la Edad Moderna y compararla con la de la época anterior.
Disfrutar del arte barroco a través de los vídeos.

Actividad 6: matemáticas modernas.

Desarrollo: repaso de las divisiones utilizando las fechas más destacadas de este período (Descubrimiento de América...).

Objetivo: Interiorizar las fechas más relevantes a través de contenidos básicos del área de matemáticas.

ETAPA 5: Edad Contemporánea

Actividad 1: investigamos dos figuras relevantes de Verín.

Desarrollo: investigación sobre el escritor Xosé Carlos Caneiro y sobre el diseñador Roberto Verino. Dos grupos investigaron sobre Caneiro y otros dos sobre Verino.

Objetivos:

Facilitar y mejorar la enseñanza y el aprendizaje con el uso de las TIC.
Descubrir figuras relevantes de nuestro entorno y comprender la importancia del sentido de la iniciativa y el espíritu emprendedor.

Actividad 2: elaboramos un mural didáctico.

Desarrollo: elaboración de murales sobre la Xosé Carlos Caneiro (su vida, su trayectoria como escritor, libros en gallego y castellano, premios...) y Roberto Verino (su vida, su trayectoria como diseñador, su bodega y sus vinos, su perfume...).

Objetivos:

Conocer la trayectoria profesional de estos dos personajes locales.
Explotar el lenguaje oral como una herramienta de aprendizaje.

Actividad 3: visita de Xosé Carlos Caneiro.

Desarrollo: charla motivadora con Xosé Carlos Caneiro donde nos habla de su trayectoria.

Objetivos:

Reconocer la importancia de Xosé Carlos Caneiro como escritor premiado de nuestra villa.
Participar y respetar el turno de palabra en una charla debate.

Actividad 4: somos diseñadores.

Desarrollo: creación de bocetos con diseños propios.

Objetivos:

Disfrutar con la creación propia.
Diseñar un boceto.
Desarrollar la creatividad individual.

ETAPA 6: Vocabulary, repaso y evaluación

Actividad 1: vocabulary.

Desarrollo: aprendizaje en inglés y en castellano de palabras relevantes de cada una de las épocas históricas.

Objetivos:

- Servirse de las TIC para favorecer el aprendizaje.
- Descubrir nuevas palabras en inglés.

Actividad 2: Pasapalabra.

Desarrollo: repaso de conocimientos por medio de un recurso didáctico como es el [Pasapalabra](#). Objetivos:

- Conocer las características más relevantes de cada una de las épocas históricas.
- Utilizar el lenguaje oral como instrumento de aprendizaje.

Actividad 3: evaluación y autoevaluación.

Desarrollo: evaluación por áreas de conocimiento empleando como instrumento un boletín de preguntas de verdadero o falso, acompañado de una autoevaluación donde el alumno es consciente de su desempeño.

Objetivo: Valorar el aprendizaje propio.

Diseño de la evaluación de la propuesta didáctica

Una de las estrategias que puede contribuir en acercar tanto a los discentes como a los docentes a la reflexión y comprensión de su propio proceso de aprendizaje es la autoevaluación, que educa en la responsabilidad, en la reflexión y en la crítica constructiva. Por eso mismo para realizar la evaluación de este trabajo presentamos primeramente dos autoevaluaciones, una dirigida al alumno y otra al profesorado. Sin embargo, no debemos obviar la realización de una evaluación de contenidos presentada con un boletín de preguntas de verdadero o falso que guarda relación con las áreas curriculares.

Tras el análisis de los resultados obtenidos en la evaluación de contenidos de las áreas de Ciencias (Ciencias de la Naturaleza y Ciencias Sociales), Matemáticas, Educación Artística (Música y Plástica), Lengua Inglesa, Lengua Castellana y Literatura y Lingua Galega e Literatura, se ha optado por la realización de gráficos circulares para mostrar el porcentaje de alumnos que han conseguido adquirir los contenidos propuestos y los alumnos que aún se encuentran en proceso. Estos gráficos circulares se han complementado con unos diagramas de barras, pues estos últimos permiten resumir los datos por categorías y posibilitan ser más críticos con los errores, de manera que se realiza una valoración mucho más precisa y se establece así una calificación numérica.

En los gráficos circulares el porcentaje de “conseguido” representa a aquellos alumnos que han tenido menos de cuatro errores en el cuestionario. Por otro lado, el porcentaje de “en proceso” representa a aquellos alumnos que han tenido más de cuatro errores en dicha prueba evaluativa.

Cabe mencionar un dato que se debe tener en cuenta en el diagrama de barras: cada una de las áreas en las que se divide el cuestionario presenta 8 preguntas (a excepción de Lengua Castellana y Lingua Galega que se evalúa mediante una rúbrica) que, baremadas con los errores, permiten establecer una calificación final (véase Tabla 1).

Tabla 1

Relación errores y calificación

ERRORES	CLASIFICACIÓN	
0 errores	SOBRESALIENTE	Tabla 1
1 error	NOTABLE	Relación errores y calificación
2 errores		7'5
3 errores	BIEN	6'25
4 errores	SUFICIENTE	5
5 errores	INSUFICIENTE	3'75
6 errores		2'5
7 errores		1'25

A continuación, en la Figura 2 se muestran los resultados obtenidos en el área de Ciencias, los cuales arrojan que el 90% del alumnado ha resuelto satisfactoriamente el total de las preguntas y un 10% restante se encuentra en proceso de adquirir los conocimientos, es decir, ha tenido más de cuatro errores. Se deduce que 13 estudiantes han obtenido la calificación de sobresaliente, 3 han logrado un notable, 2 un bien y 2 no han logrado el aprobado.

Figura 2

Gráfico circular del área de Ciencias



En el área de Matemáticas indicado en la Figura 3, se puede ver que el 80% del alumnado ha adquirido los conocimientos y un 20% restante se encuentra en proceso de conseguirlo. El diagrama de barras verifica que 12 estudiantes obtienen sobresaliente, 2 un notable, 1 un bien, otro un suficiente y 4 han suspendido.

Figura 3

Gráfico circular del área de Matemáticas



En el área de Educación Musical (Figura 4) solo un 80% de los alumnos han alcanzado los contenidos propuestos. Catorce estudiantes han obtenido una nota de sobresaliente.

Figura 4

Gráfico circular del área de Educación Musical



En relación con el área de Educación Plástica un 90% del alumnado ha conseguido adquirir dichos conocimientos, un 10% aún no lo ha alcanzado, como se muestra en la Figura 5. Se aprecia que un número muy bajo de alumnos suspende.

Figura 5

Gráfico circular del área de Educación Plástica



En Lengua Inglesa (Figura 6) se obtiene un rendimiento académico inferior al resto de áreas analizadas.

Figura 6

Gráfico circular del área de Lengua Inglesa



Para las Áreas de Lengua Castellana y Lingua Galega, al tratarse de una rúbrica y no de preguntas de verdadero o falso, el porcentaje de "conseguido" representa a aquellos alumnos que no han tenido ningún resultado de "mejorable" en la rúbrica. Por otro lado, el porcentaje de "en proceso" representa a aquellos alumnos que han tenido 1 o

más resultados en “mejorable” en la rúbrica.

Los resultados obtenidos sostienen que el 20% del alumnado en Lengua Castellana debe mejorar su expresión oral, pues algún ítem de la rúbrica se manifiesta en “mejorable” (Figura 7). Cabe resaltar que los alumnos que fallan en expresión oral lo hacen en el ítem de vocabulario, pues se trata de niños con los que se debe trabajar para aumentar su nivel léxico y semántico.

Figura 7

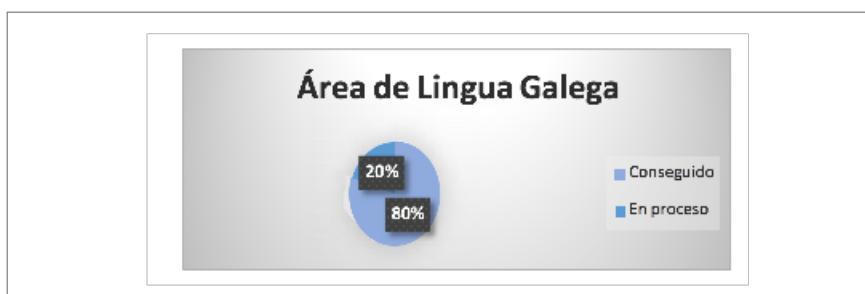
Gráfico circular del área de Lengua Castellana



En el área de Lingua Galega (Figura 8), los resultados aseguran que un 80% de los alumnos lo ha conseguido, es decir, no tiene ningún ítem en “mejorable”, de modo que coinciden estos datos con los obtenidos al valorar la lengua castellana.

Figura 8

Gráfico circular del área de Lingua Galega



Cuando se realizó esta prueba escrita se tuvo en cuenta la existencia en el aula de dos alumnos con TDAH, por lo que se actuó tal y como marca el protocolo de consenso sobre TDAH de la Xunta de Galicia (2014) para alumnos con este tipo de trastorno. Así pues, se tomaron las medidas oportunas, como facilitarles cada pregunta por separado y no darles todas las hojas que conformaban el boletín de verdadero o falso.

El registro fotográfico de la consecución de las actividades se puede ver en: Viajamos en el Tiempo (<https://drive.google.com/drive/folders/1yfhUo6IpHFmZGoOFENOUNefzc-4RU7Ib>)

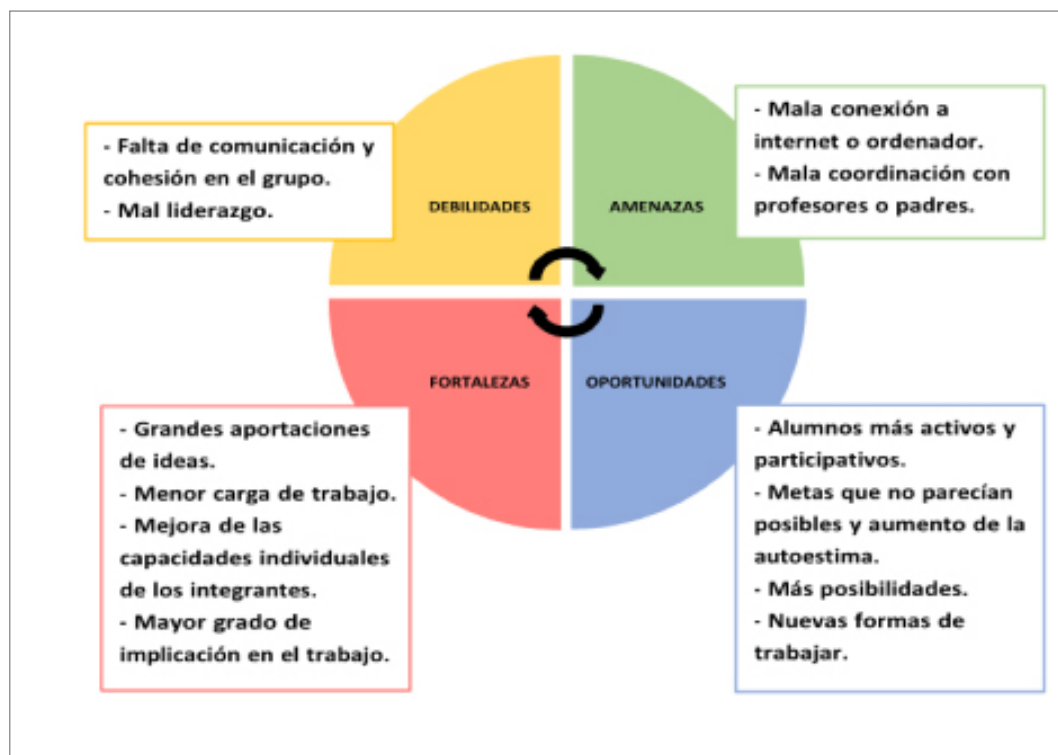
4. CONCLUSIONES

Como ya se mencionó anteriormente, esta experiencia de aula llevada a cabo utilizando la técnica cooperativa de GI se implantó en una de las dos clases de tercero de Educación Primaria del centro. Mientras tanto, los alumnos de la otra línea estaban trabajando los mismos contenidos mediante clases magistrales. Cuando se realizaron los exámenes de este temario cuyo análisis se refleja en el apartado anterior, se constató que los resultados recopilados del grupo que fue partícipe del proyecto en cuestión fueron significativamente buenos a nivel académico. Este hecho refuerza la eficacia del AC como método de enseñanza, ya que posibilita una mejor comprensión e interiorización de los contenidos en las distintas áreas trabajadas y además, generó un impacto significativo en el desarrollo personal y social de los estudiantes. Esto está en consonancia con las investigaciones de Borzone (2017), Hung (2019) y Formento Torres (2024).

Para concluir, se ha usado como herramienta de análisis un DAFO. El docente a través de su autoevaluación y de la coevaluación grupal identifica los aspectos internos del trabajo en equipo separándolos en Debilidades y Fortalezas y los aspectos externos dividiéndolos en Amenazas y Oportunidades. En la Figura 9 se presenta una síntesis de los hallazgos analizados.

Figura 9

Análisis DAFO



Las valoraciones recabadas apuntan que durante la implementación de este proyecto hemos visto como debilidades, la falta de comunicación y cohesión en el grupo en alguna ocasión, pues los alumnos con los que se realizó esta implementación tan solo tenían 8 años y alguna vez no eran capaces de llegar a un acuerdo. Otra de las debilidades fue el mal liderazgo. Este fue causado porque algún alumno no tenía capacidad de trabajo en equipo y, por lo tanto,

muchas veces, quería ser él quien tomase las decisiones sin contar con el apoyo del grupo. Las fortalezas fueron las grandes aportaciones de ideas y menor carga de trabajo, esto es, al trabajar en equipo todos los alumnos aportaban sus ideas y esto enriqueció mucho más al proyecto que si se hubiera trabajado de forma individual, lo que al mismo tiempo hace que la carga de trabajo sea menor que si se trabajara esto mismo de forma individual. Otra de las fortalezas que surgieron fue la mejora de las capacidades individuales de los integrantes. Al contar con una buena coordinación se permitió que cada alumno aportara lo mejor de sí mismo, trabajando juntos para la consecución de un objetivo común. Por último, otra de las fortalezas observadas fue un mayor grado de implicación en el trabajo por parte del alumnado.

En cuanto a las amenazas cabe destacar que no todos los alumnos disponían en sus casas de una buena conexión a internet o de un ordenador, lo que dificultó el trabajo desde el hogar. También la coordinación con algún profesor resultó en ocasiones complicada, pues no todos ellos apoyaban este tipo de metodología. En esta posición también encontramos a algún padre que no prestó ayuda en las ocasiones que se le pidió un compromiso con el proyecto. Las oportunidades fueron unos alumnos más activos y participativos, llegaron a alcanzar metas que no parecían posibles en un principio y esto aumentó su autoestima.

Por último, las percepciones recogidas en este estudio permiten apuntar como propuestas de mejora de cara a futuros proyectos que es importante contar con más tiempo para desarrollar iniciativas de estas características, así como garantizar una mejor organización inicial que permita anticipar y prevenir posibles imprevistos que puedan surgir.

Esta experiencia didáctica resultó ser innovadora dentro de la comunidad educativa en la que se implementó por lo que se hizo eco en múltiples medios de comunicación a nivel tanto local como autonómico: La Voz de Galicia, La Región o Faro de Vigo. En estos resaltaron la importancia de la aplicación en el aula de metodologías activas que promuevan valores como el respeto, el compañerismo, la ayuda, la responsabilidad y que preparen al alumnado para vivir en sociedad.

REFERENCIAS

- Álvarez, C. y San Fabián, J. L. (2012). La elección del estudio de casos en investigación educativa. *Gazeta de Antropología*, 28(1), 1-13. <https://doi.org/0.30827/Digibug.20644>
- Borzone, M. A. (2017). Autoeficacia y vivencias académicas en estudiantes universitarios. *Acta Colombiana de Psicología*, 20(1), 266-274. <https://actacolombianapsicologia.ucatoli-ca.edu.co/>
- Burden, V. (1975). *The Process of Institution*. Theosophical Pub.
- Cueva, T., Jara, O., Arias, J. L., Flores, F. A. y Balmaceda, C. A. (2023). *Métodos mixtos de investigación para principiantes*. Editorial INUDI. <https://doi.org/10.35622/inudi.b.106>
- Echeita, G. y Martín, E. (1990). *Interacción social y aprendizaje*. Alianza.
- Formento Torres, A. C., Quílez-Robres, A. y Cortés-Pascual, A. (2024). ¿Es la metodología cooperativa el camino para motivar y aprender en la adolescencia? *Bordón, Revista de Pedagogía*, 76(3), 169-191. DOI: <https://doi.org/10.13042/Bordon.2024.105833>

García, R., Traver, J.A. y Candela, I. (2019). *Aprendizaje cooperativo. Fundamentos, características y técnicas*. Editorial CCS.

<https://edicionescalasancias.org/wp-content/uploads/2019/10/Cuaderno-11.pdf>

Gracia, A. (2018). *El aprendizaje cooperativo, una metodología para la atención a la diversidad* (Trabajo Fin de Grado).

https://dehesa.unex.es/bitstream/10662/8405/1/TFGUEX_2018_Gracia_Melado.pdf

pdf

Hung, B. P. (2019). Impactos del aprendizaje cooperativo: Un estudio cualitativo con estudiantes y profesores de E.F.L. en colegios vietnamitas. *Issues in Educational Research*, 29(4), 1123-1140. <http://www.iier.org.au/iier29/hung.pdf>

Ibáñez, S. (2016). *Aprendizaje Cooperativo en el aula de primaria* (Trabajo Fin de Grado). <https://zaguan.unizar.es/record/57303/files/TAZ-TFG-2016-1454.pdf>

Johnson, D. W., Johnson, R. T. y Holubec, E. J. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Editorial Paidós Mexicana SA.

[https://www.ucm.es/data/cont/docs/1626-2019-03-15-JOHNSON El aprendizaje cooperativo en el aula.pdf](https://www.ucm.es/data/cont/docs/1626-2019-03-15-JOHNSON%20El%20aprendizaje%20cooperativo%20en%20el%20aula.pdf)

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (2020). *Boletín Oficial del Estado*, 340, de 30 de diciembre de 2020, pp. 122868-122953.

<https://www.boe.es/boe/dias/2020/12/30/pdfs/BOE-A-2020-17264.pdf>

Linares, J. B. (2020). *Liderazgo monarca*. Ediciones de la U.

Pliego, N. (2011). El aprendizaje cooperativo y sus ventajas en la educación intercultural. *Hekademos Revista Educativa Digital*, 4(8), 63-76.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3746890>

Rojas, M. (2017). *Aprendizaje Cooperativo con los Hermanos Johnson*. Blog Educación. <http://educa.tajamar.es/2017/10/aprendizaje-cooperativo-con-los.html>

Ros, J. A. (2006). *Análisis de roles de trabajo en equipo: un enfoque centrado en comportamientos* (Tesis doctoral).

<https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/5449/jarg1de1.pdf>

Salinas, J. (2000). *El aprendizaje colaborativo con los nuevos canales de comunicación. Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Síntesis.

Sharan, Y. y Sharan, S. H. (1992). *Expanding Cooperative Learning Through Cooperative Learning*. Teachers College Press. <https://eric.ed.gov/?id=ED367509>

Slavin, R. (2002). *Aprendizaje cooperativo: teoría, investigación y práctica*. S.XXI Distribuidora. <http://ecoasturias.com/images/PDF/slavin-el-aprendizaje-cooperativo.pdf>

Torrego, J. y Negro, A. (2012). *Aprendizaje cooperativo en las aulas. Fundamentos y recursos para su implemen-*

tación. *Revista de Investigación en Educación*, 2(10), 142-144. <https://reined.webs.uvigo.es/index.php/reined/article/view/157/147>

Velázquez, C. (2013). *Análisis de la implementación del aprendizaje cooperativo durante la escolarización obligatoria en el área de Educación Física* (Tesis doctoral). <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/2823/TEISIS312-130521.pdf.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Xunta de Galicia (2014). *Protocolo de consenso sobre TDAH na infancia e na adolescencia nos ámbitos educativo e sanitario*. Xunta de Galicia. https://www.edu.xunta.gal/portal/sites/web/files/protected/content_type/advertisement/2014/07/02/

INFORMACIÓN SOBRE LAS AUTORAS

Ana Fornos Álvarez. Graduada en Educación Primaria con mención en Audición y Lenguaje por la Universidad de Vigo. Recibió matrícula de honor por su Trabajo Final de Grado en esta titulación. En el curso 2022/23 obtiene el Premio Cardenal Herrera Oria a Jóvenes Maestros y realiza su primera experiencia docente en el Colegio CEU San Pablo Montepríncipe en Madrid. Actualmente, continua ampliando su formación en el campo de la educación para poder ofrecer a las nuevas generaciones una enseñanza de calidad, innovadora y de transmisión de valores.

✉ anafornosalvarez6@gmail.com

María Sandra Fragueiro Barreiro. Doctora en Química Analítica por la Universidad de Vigo. Actualmente ejerce como Profesora Titular en la Escuela Universitaria CEU de Magisterio de Vigo. Sus principales líneas de investigación se centran en el estudio e implementación de metodologías innovadoras en Ciencias Experimentales en las etapas educativas de Educación Infantil y de Educación Primaria.

✉ sandra.fragueirobarreiro@ceu.es