
La diversidad y la inclusión a través del aprendizaje cooperativo en un instituto con SIEI



→ Las experiencias que presentamos en este artículo se llevan a cabo en grupos heterogéneos donde participan alumnos de la SIEI. Compartimos cómo, a partir de la experiencia de trabajo por proyectos multidisciplinares en 1.º y 2.º de la ESO, se inicia un proyecto más ambicioso en torno al aprendizaje cooperativo para implementarlo en las aulas y en los demás centros.

AUTORÍA

Fran Tonda Serrano

ftonda@xtec.cat

Sonia Borén Gómez

sboren@xtec.cat

Instituto Maremar. El Masnou (Barcelona)

PALABRAS CLAVE

inclusión

aprendizaje cooperativo

apoyo intensivo

SIEI

EJES DEL PROYECTO EDUCATIVO DEL CENTRO

El Instituto Maremar, en funcionamiento desde 1969 como antiguo centro de la sección femenina, se transformó en un centro de secundaria en 1989.

De 2006 a 2010 se desarrolló un plan estratégico que permitió incorporar la tecnología a las instalaciones, entrar en el Proyecto 1x1 y formar parte de las redes de Escuelas Asociadas a la UNESCO, Escuela Verde y, más adelante, de competencias básicas. También en los proyectos de innovación en lenguas extranjeras, Erasmus+, y medioambientales y de fomento de la coeducación desde una vertiente emocional, integradora y respetuosa con la diversidad de las personas.

En el curso 2016-2017 comenzó el trabajo por proyectos multidisciplinares en 1.º y 2.º de la ESO y, a continuación (curso 2017-2018), se inició un estudio de la Universidad de Vic sobre la incidencia del aprendizaje cooperativo en las unidades de apoyo (antiguas USEE).

A partir de esta experiencia se inicia un proyecto más ambicioso en torno al aprendizaje cooperativo, para implementarlo en todas las aulas y en más centros del municipio, y se realiza la forma-

ción Cooperar para Aprender, Aprender a Cooperar (CA/AC), con el equipo de formación de la UVIC-UCC (del 2018 al 2021).

El aprendizaje cooperativo (AC) está actualmente presente en todos los cursos y en la mayoría de las materias.

Las experiencias que presentamos en este artículo se llevan a cabo en grupos heterogéneos donde participan alumnos de la SIEI. Cabe concretar que nuestra SIEI la conforma alumnado con trastornos mentales que, con un apoyo específico, alcanzan los objetivos de aprendizaje diseñados en cada situación de aprendizaje.

PRÁCTICA DE CENTRO DE AC EN INGLÉS DONDE OBSERVAR LA INCLUSIÓN

Se trata de una práctica de rincones de inglés pensada para todo el curso en un grupo de 2.º de la ESO, que incluye al alumnado con diversidad de necesidades educativas especiales y que requiere medidas universales, adicionales e intensivas. La materia se organiza en tres sesiones semanales. Una para trabajar y profundizar en la gramática; la segunda de lectura y audición, y la tercera, en la que nos centraremos, se organiza en cinco rincones diferentes,

Las tareas deben ser estimulantes y motivadoras para el alumnado y aportar sensación de éxito en los aprendizajes

¿CUÁL ES TU ... FAVORITO/A?	WHAT'S YOUR FAVORITE...?	MI ... FAVORITO/A ES... MY FAVORITE IS...?
color	colour	
cantante/grupo	singer/group	
escritor/a cómico	writer/comic	
deporte	sport	
película	film/movie	
serie	series	
asignatura	subject	
entretenimiento/pasatiempo	hobby	
persona	person	

	Red Blue Green Yellow		Brown Black White Purple	MATHS 	MUSIC 	ART 	ENGLISH 
				SPANISH 	GEOGRAPHY 	HISTORY 	SCIENCE 

➤ **CUADRO 2.** Fragmento de la rúbrica individual relacionada con la competencia personal y social y con la competencia digital

orientados a trabajar de forma cooperativa para aplicar los saberes aprendidos durante la sesión semanal de gramática y vocabulario. Se realiza a través de juegos lingüísticos, entrevistas al personal del centro, análisis y resumen de noticias, canciones actuales, etc.

Los cinco o seis rincones que deben ser tantos como equipos, se distribuirán dentro del aula de forma que faciliten el trabajo de los equipos y el desplazamiento de los docentes para poder observar, apoyar y moldear constantemente. Dichos rincones son:

- 1. Listening I.
- 2. Reporting a new of the day.
- 3. Listening II.
- 4. Speaking I.
- 5. The interview of the week.
- 6. Speaking II.

Las sesiones se inician con la preparación del mobiliario y el

desplazamiento del alumnado a los lugares correspondientes. En el panel del aula está siempre la composición de los equipos y los cargos. Se proyecta la distribución de los equipos en los rincones de esa semana y se recuerda dónde encontrar el material necesario. Se resuelven dudas y se inicia la actividad recordando el tiempo del que disponen y colocando un cronómetro. A partir de aquí es necesario ir supervisando y modelando la interacción dentro de los equipos con el alumnado con necesidades educativas especiales y velar por un clima respetuoso, equitativo y participativo.

El acceso a los materiales y el calendario, las estructuras que se van a utilizar y los equipos de trabajo están al alcance del alumnado en la plataforma Classroom. Los rincones son fijos y son los equipos quienes van rotando hasta haberlos recorrido

todos. Es entonces cuando realizan las coevaluaciones y autoevaluaciones de su aprendizaje y de las diversas actividades a través de los diarios de sesiones, con el apoyo intensivo específico en aquellos equipos con alumnado que encuentra más barreras para aprender.

El apoyo intensivo a la inclusión es un componente clave de la docencia compartida, teniendo en cuenta que, además, el alumnado con más barreras en el aprendizaje también encuentra mayores dificultades en la comunicación entre iguales

Hay que tener en cuenta los intereses del alumnado y que las actividades sean multinivel, para que todas las realidades edu-

Proponemos tareas con grados de abstracción diferente y proporcionamos modalidades escalonadas de intervención

cativas y estilos de aprendizaje tengan cabida. Es necesario anticipar los materiales y saberes que entrarán en juego y preparar los andamios necesarios: adaptaciones, guías, recursos visuales y tareas con diferentes niveles de complejidad para acompañar y asegurar el mayor grado de autonomía posible de este alumnado (imagen 1).

La evaluación se realiza con los diarios de sesiones, la observación del desarrollo y la participación en las diferentes actividades y estructuras. A menudo, el alumnado con necesidad de apoyo intensivo es también un alumnado con muchas dificultades a la hora de gestionar la relación y la comunicación con los iguales, y las prácticas de aprendizaje cooperativo ponen de relieve, de forma muy significativa, cualquier dificultad o carencia en la regulación de la conducta y de las relaciones sociales de todo el alumnado.

PRÁCTICA DE AULA DE AC DESDE UN ENFOQUE COMPETENCIAL PARA LA INCLUSIÓN

En este caso se realiza en la materia de matemáticas, donde el alumnado trabaja la competencia transversal personal y social, de aprender a

aprender y las específicas del área 7 y 9 mediante la estructura compleja del rompecabezas (adaptado del Jigsaw de Elliot Aronson).

Esta práctica se realiza en 2.º de la ESO, en un grupo heterogéneo que incluye alumnado de apoyo intensivo. Se propone el aprendizaje de los métodos de resolución de sistemas de ecuaciones lineales.

Utilizamos dos modalidades de apoyo para el alumnado con dificultades de aprendizaje o apoyo intensivo: proponemos tareas con grados de abstracción diferente y proporcionamos modalidades escalonadas de intervención del apoyo intensivo.

En el grupo clase se explica previamente la resolución de ecuaciones con dos incógnitas y se practica la resolución gráfica tanto manual como digital.

En las siguientes cuatro sesiones, los equipos cooperativos serán el instrumento para aprender los cuatro métodos de resolución.

→ **1.ª sesión.** Se determina el método de resolución del que se hará experto cada miembro del equipo base. Si no tiene interés en proponer

otro, al alumnado con apoyo se le propone el método gráfico, trabajado con anterioridad. Los grupos de expertos de cada método aprenden la resolución de los sistemas mediante la lectura compartida correspondiente. Es recomendable anticipar el contenido del método de resolución al alumnado con apoyo para evitar situaciones de bloqueo. Dispone de una plantilla con los pasos correspondientes a su método para facilitar la explicación al regresar al equipo base.

→ **2.ª sesión.** Regreso a los equipos base y transferencia de los conocimientos adquiridos en la sesión anterior, mediante la escucha activa y el respeto. Hay que explicar al alumnado con apoyo intensivo que solo debe dominar su método, aunque se le anima a aprender alguno de los demás. Lo que buscamos, en cuanto a la vertiente académica, es que sea capaz de resolver un sistema de ecuaciones.

→ **3.ª sesión.** Todo el equipo practica los distintos métodos. Es una sesión en la que se presenta la resolución de actividades y el plantea-

ESTE PROYECTO ES VUESTRO Y DEBERÉIS:

1. Decidir sobre qué tema queréis investigar y dividirlo en tantos subtemas como equipos de trabajo tengáis.
2. Investigar sobre el tema que os ha tocado: ¡convertíos en expertas!
3. Preparar una presentación para las demás compañeras del aula y crear actividades de consolidación ¡para que lo recuerden para siempre!
4. Por último, deberéis autoevaluaros y coevaluaros.

¡Disfrutad mucho y aprovechad el tiempo!

CUADRO 1. Rúbrica de seguimiento CA/AC

miento de dudas sobre todos los métodos aprendidos. Se deja libertad total para consultar con los demás expertos los obstáculos que puedan surgir.

→ **4.ª sesión.** Evaluación de los aprendizajes. Se presenta la resolución de cuatro sistemas de ecuaciones en equipos cooperativos aplicando la estructura del folio giratorio con una pequeña adaptación. Cada estudiante dispone de una hoja con un sistema que debe resolver por un método diferente del que es experto; una vez resuelto, la hoja girará y la siguiente persona deberá resolverla por un método diferente del que ya ha sido resuelto, de modo que en cada hoja el sistema quede resuelto por los cuatro métodos trabajados.

En los grupos con alumnado de apoyo intensivo el método gráfico quedará reservado para este alumnado. Si se diera el caso de que ha aprendido otro, puede hacerlo por cualquiera de los dos.

El método gráfico queda reservado para los grupos con alumnado de apoyo intensivo

El profesorado debe realizar el seguimiento de cada sesión para poder evaluar las competencias. Utilizamos un registro con los indicadores de trabajo en equipo cooperativo, participación y ejecución.

PRÁCTICA DE AULA DE AC CON EVALUACIÓN: «FEM PROJECTES» (CURSO 2023-2024)

En «Fem projectes» (Hacemos proyectos) el alumnado de cada grupo de 2.º de la ESO decide de manera democrática un tema común para trabajar conjuntamente.

Una vez escogido, seleccionan tantos subtemas como equipos de trabajo haya y se los reparten. Cada equipo deberá convertirse en experto del subtema que le haya tocado.

El producto final será una explicación y una preparación e implementación de actividades de consolidación para el resto del grupo clase (cuadro 1).

Finalmente, existe una coevaluación y autoevaluación a partir de rúbricas evaluativas (cuadro 2) y los docentes también realizan una evaluación (cuadro 3), tanto del proceso de trabajo individual y grupal como del producto final.

Todo el alumnado participa en el proceso de diseño, investigación e implementación desde el inicio hasta el cierre del proyecto. Los apoyos se hacen especialmente necesarios para ayudarles a llevar a cabo la búsqueda de información, la selección, el análisis y la interpretación de esta, compartirla con el resto de los miembros del equipo y transformarla finalmente en actividades para el resto del grupo clase.

El alumnado toma decisiones y participa en todo proceso, desde el diseño hasta la autoevaluación, y el profesorado se convierte en guía y acompañante

Se trabajan en equipo la toma de decisiones y el resto del proceso y se aprende a valorar el esfuerzo del trabajo realizado propio y de los demás así como la respuesta que reciben. El alumnado aprende a organizarse el tiempo y a trabajar de forma autónoma.

Se realiza una coevaluación y autoevaluación a partir de rúbricas evaluativas y los docentes también realizan una evaluación individual y grupal, así como del producto final.

COMPETENCIA PERSONAL Y SOCIAL. 2º ESO «¿QUÉ HE HECHO HOY?»

INDICADOR Planificación y organización de las tareas	IN	BI	NT	SB
Descripción de las tareas	La descripción de la tarea es escasa o nula y no se entiende qué ha hecho.	Anota alguna tarea o pocas, pero sin demasiada descripción.	Realiza una descripción bastante detallada de las tareas que ha realizado durante la sesión.	Realiza una descripción detallada de las tareas que ha realizado durante la sesión. Crea un auténtico diario de trabajo.
Cantidad de tareas	Anota muy pocas tareas para el tiempo que se ha invertido en clase.	Anota muy pocas tareas para el tiempo que se ha invertido en clase.	El número de tareas anotadas es suficiente para el tiempo que se ha invertido en clase.	El número de tareas anotadas es adecuado para el tiempo que se ha invertido en clase.
COMPETENCIA DIGITAL 6. PORTAFOLIOS DIGITALES				
1. Entorno Utilización, organización, catalogación, integración y creación	No organiza el portafolios.	Organiza el portafolios de un modo pautado.	Organiza el portafolios de un modo autónomo con contenidos del proyecto.	Organiza el portafolios de un modo autónomo con contenidos del proyecto y añade algunos propios.
2. Entorno Comunicación	El portafolios no tiene archivos añadidos.	El portafolios tiene archivos añadidos fuera de plazo y con ayuda.	Ha añadido los documentos que se piden en el portafolios por indicación del profesorado.	El portafolios tiene los archivos creados de modo autónomo.
3. Contenido Presentación	No utiliza ningún <i>software</i> ni recursos informáticos (procesadores de texto, presentaciones multimedia, hojas de cálculo) genéricos para presentar la información.	Utiliza <i>software</i> y recursos informáticos (procesadores de texto, presentaciones multimedia, hojas de cálculo) genéricos para presentar la información.	Utiliza <i>software</i> y recursos informáticos (mapas conceptuales, videos, líneas del tiempo, etc.) en función de la información que presenta.	Utiliza <i>software</i> y recursos informáticos (mapas conceptuales, videos, líneas del tiempo, etc.) en función de la información que presenta y selecciona la más adecuada.
IN: Muy mal. Mal / BI: A pesar de que faltan cosas, está bastante bien / NT: Completo y bastante bien / SB: Muy bien				

CUADRO 2. Fragmento de la rúbrica individual relacionada con la competencia personal y social y con la competencia digital

CRITERIOS EVALUATIVOS

G: Grupo No hecho. No se ha llevado a cabo.
I: Individual IN: Muy mal.
 BI: A pesar de que faltan cosas, está bastante bien.
 NT: Completo y bastante bien hecho.
 SB: Muy bien.

	No hecho	IN	BI	NT	SB
1. Contenido. Organización (G)					
2. Contenido. ¿han captado el interés? (I)					
3. Contenido. Cantidad. (G)					
4. Contenido. Resuelven todas las dudas adecuadamente (I)					
5. Comunicación y expresión (G/I)					
→ Preparación debate (preguntas, información, aportaciones, etc. (G)	No hecho 0 puntos	Mal 1 punto	A pesar de que faltan cosas, está bastante bien 2 puntos	Completo y bastante bien hecho 3 puntos	Muy bien 4 puntos
→ Comportamiento (escucha activa, preguntas y respuestas con criterio, respetar el turno de palabra, etc.). (I)	No hecho 0 puntos	Mal 0,75 puntos	A pesar de que faltan cosas, está bastante bien 1,5 puntos	Completo y bastante bien hecho 2,25 puntos	Muy bien 3 puntos
→ Aportaciones al debate (contenido). (I)	No hecho 0 puntos	Mal 1 punto	A pesar de que faltan cosas, está bastante bien 2 puntos	Completo y bastante bien hecho 3 puntos	Muy bien 4 puntos
→ Capacidad de réplica (improvisación, contestar con criterios de calidad). (G)	No hecho 0 puntos	Mal 0,5 puntos	A pesar de que faltan cosas, está bastante bien 1 punto	Completo y bastante bien hecho 1,5 puntos	Muy bien 2 puntos

➤ **CUADRO 3.** Ejemplo de rúbrica de evaluación de la presentación de un grupo, dirigida tanto al alumnado como al profesorado, para valorar el contenido de las sesiones

SEGUIMIENTO CA/AC Y RESOLUCIÓN DE DUDAS

	Dinámicas – PdG	Estructuras – PdG	Planes de equipos	Diarios de sesiones	Observaciones, dudas...
2º A	→ ¿Se ha hecho alguna? Si → ¿Se han registrado en el PdG? Si → ¿Valoración realizada? Si	→ ¿Se han calendarizado en el PdG? Si → ¿Se han llevado a cabo, registrado y valorado en el PdG? → Sí. Si. XXX va atrasada, pero ya lo actualizará.	→ ¿Hechos? Si → Próxima tutoría	→ ¿Se ha hecho alguno? Todavía no. → En principio le tocaría a XXX.	El calendario debe actualizarse si realizamos cambios en las fechas de implementación en nuestra asignatura para actualizar las fechas de los diarios de sesiones. Los docentes están asignados a un ED, pero pueden hacer CA/AC a todos los niveles donde impartan docencia, añadiendo todo lo que hagan en los PdG de todos los grupos.
2º B	→ ¿Se ha hecho alguna? Si → ¿Se han registrado en el PdG? Si → ¿Valoración realizada? Si	→ ¿Se han calendarizado en el PdG? Si → ¿Se han llevado a cabo, registrado y valorado en el PdG? → Sí. Si. XXX va atrasada, pero ya lo actualizará.	→ ¿Hechos? No → Próxima tutoría	→ ¿Se ha hecho alguno? No.	Recordamos que los diarios de sesiones de un grupo clase lo hace el docente que, según el calendario, hace la estructura que cuenta tres en ese grupo, entre todos los docentes que hacen estructuras.
2º C	→ ¿Se ha hecho alguna? Si → ¿Se han registrado en el PdG? Si → ¿Valoración realizada? Si	→ ¿Se han calendarizado en el PdG? Si → ¿Se han llevado a cabo, registrado y valorado en el PdG?	→ ¿Hechos? No → Próxima tutoría	→ ¿Se ha hecho alguno? No.	Acuerdos: los calendarios de cada grupo deben estar...

➤ **CUADRO 4.** Ejemplo de seguimiento de CA/AC en una reunión del equipo docente

ORGANIZACIÓN DE CENTRO DE LA AC: REUNIONES DE EQUIPOS DOCENTES EN LA ESO (CURSO 2024-2025)

Este año se ha incorporado el seguimiento y la puesta en común del CA/AC en las reuniones de los equipos docentes. Se aborda al final de la sesión, solo para el profesorado que participa en él.

Es el momento de realizar el seguimiento de cómo se está implementando en las aulas, compartir experiencias de éxito y fracaso, realizar propuestas de mejora y resolver dudas (cuadro 4).

El AC se ha consolidado como línea de centro, con la implicación de gran parte del profesorado. Retos pendientes:

1. Implicar a todo el claustro.
2. Sistematizar de forma útil y funcional la incorporación del aprendizaje cooperativo en el día a día de las aulas y facilitar los registros, las evaluaciones y los seguimientos.
3. Conseguir la motivación y el disfrute del alumnado.

HEMOS HABLADO DE:

- Aprendizaje cooperativo.
- Escuela inclusiva.

Este artículo fue solicitado por GRAÓ 12-18 en enero de 2025 y aceptado en marzo de 2025 para su publicación.