

3.3. Aprendizaje entre iguales

- 3.3.1. Introducción
- 3.3.2. Aprendizaje entre iguales
- 3.3.3.1. Técnicas de trabajo cooperativo
- 3.3.3 Estructuras de aprendizaje entre iguales
- 3.3.4. Tecnologías Digitales para el aprendizaje entre iguales

3.3.1. Introducción

Esta competencia es desplegada por los docentes al llevar a la práctica **estrategias que potencian el aprendizaje entre iguales** por medios digitales, bien a través del trabajo en grupo o en equipo, bien a través de propuestas más complejas como las estructuras cooperativas o mediante el aprendizaje colaborativo, en función del grado de madurez del alumnado, de sus características y experiencias previas. La colaboración puede desarrollarse tanto con alumnado del mismo centro como con alumnado de otros centros.

Por otro lado, con ella se pretenden de forma simultánea **dos objetivos**, utilizar las tecnologías digitales para que todo el alumnado consiga un determinado aprendizaje apoyándose en su mutua interacción y lograr que desarrolle su competencia de aprender junto a otros. La consecución de ambos objetivos requerirá una planificación cuidada y sistemática, que estaría recogida en la competencia 3.1., el objeto de esta competencia sería desarrollar en el aula dicha planificación.

El uso de las tecnologías digitales en esta competencia puede ir desde la elección de las que ha de emplear el alumnado para la organización, comunicación, colaboración y creación durante la actividad planteada hasta el uso de las mismas por parte del profesorado para facilitar el desarrollo conjunto de los aprendizajes.

Los **contenidos** que se ponen en juego para el desarrollo de esta competencia son:

- Estrategias de aprendizaje entre iguales y técnicas para potenciarlo.
- Las tecnologías digitales para la colaboración: características, funcionalidades, seguridad y uso educativo.
- Técnicas y estrategias de aprendizaje entre iguales mediadas por las tecnologías digitales.

Para alcanzar un nivel B2 de progresión se requiere una "Adaptación de estrategias de aprendizaje entre iguales empleando medios digitales al diseño de actividades de colaboración y a la mejora de su aplicación práctica". Es decir:

- *3.3.B2.1. Diseña nuevas experiencias de aprendizaje colaborativo utilizando las tecnologías digitales proporcionadas por su centro para aplicar estrategias de aprendizaje entre iguales que permitan una mejor adaptación a las características de todo su alumnado y sus actitudes ante el trabajo en equipo, garantizando la integración y participación de sus miembros.*



- 3.3.B2.2. *Implica al alumnado en el proceso de toma de decisiones sobre las estrategias y las tecnologías digitales para el desarrollo del aprendizaje entre iguales.*
- 3.3.B2.3. *Utiliza las tecnologías digitales para que su alumnado colabore en proyectos de aprendizaje entre iguales con otros grupos de su centro o de otros centros.*

Se trata de ver si soy capaz de analizar las características de las tecnologías digitales de colaboración y ajustarlas a las necesidades del contexto para incluirlas en mi planificación, permitiendo que el alumnado las incorpore en su proceso de aprendizaje, por ejemplo:

- Configurando los foros de colaboración para adaptarlos a las características de mi alumnado y al objetivo de la enseñanza, por ejemplo, mediante un sistema de aprobación de comentarios para incentivar la participación y la ayuda entre iguales en grupos poco cohesionados.
- Incorporando en actividades de ABP la utilización, por parte del alumnado, de sistemas digitales de planificación del trabajo grupal para apoyar los procesos de entre iguales.
- Empleando las tecnologías digitales para realizar un seguimiento adecuado de la participación de todos los miembros de los grupos de trabajo y las comparto con mi alumnado para estimular su autonomía.
- Solicitando a mi alumnado que recoja, en la planificación de las actividades colaborativas de aprendizaje, las herramientas tecnológicas que van a seleccionar para su desarrollo, indicando la finalidad con la que las van a utilizar.
- Promuevo el aprendizaje entre iguales de mi alumnado con el de otros centros educativos a través de la participación en proyectos nacionales e internacionales mediados por las tecnologías digitales

3.3.2. Aprendizaje entre iguales



COMPETENCIA DOCENTE: GESTIÓN DEL ESPACIO

HABILIDAD: APRENDIZAJE ENTRE IGUALES

APRENDIZAJE ENTRE IGUALES

ES

Proceso compartido de construcción
del conocimiento a través de la
interacción entre iguales

BASADO EN

ESTRUCTURAS
COOPERATIVAS FRENTE A TRABAJO
EN GRUPO

DESARROLLO DE
TÉCNICAS DE
APRENDIZAJE
COOPERATIVO

ESTRATEGIAS DE
ORGANIZACIÓN DE
GRUPO (ROLES)

Ante la diversidad de estudios y teorías en torno al aprendizaje entre iguales, encontramos en el siguiente artículo "Aprendizaje entre iguales y aprendizaje cooperativo: Principios psicopedagógicos y métodos de enseñanza" de Giovanni Sánchez Chacón una revisión muy completa de todos los conceptos teóricos en torno a esta forma de aprendizaje.

En su artículo podremos encontrar los mecanismos interpsicológicos que se dan en el aprendizaje entre iguales cuando los alumnos interactúan entre sí para resolver una tarea, que favorecen y enriquecen los resultados de dicha tarea y por tanto la construcción de conocimiento.

Por otro lado se explican las "*Temáticas en torno a las que se han agrupado diversas teorías de aprendizaje entre iguales*" que serían "*organización y compromiso, conflicto cognitivo, andamiaje y gestión del error, comunicación y afecto*" que ayudan a entender el funcionamiento del aprendizaje entre iguales.

También cabe destacar los tres tipos de organización social del aula, las cuales a pesar de estar orientadas al trabajo en grupo, persiguen distintas metas con diferentes ámbitos:

- **“Situaciones cooperativas:** *“Estas se refieren a un tipo de estructura cooperativa de las actividades que se desarrollan en una clase, la cual lleva a los alumnos a contar unos con otros, a colaborar y a ayudarse mutuamente a lo largo del desarrollo de la actividad...” “... en estas los propósitos de los participantes están muy relacionados, de tal forma, que cada uno alcanza sus objetivos en la medida que cada miembro consigue alcanzar los suyos”.*
- **“Situaciones competitivas:** *“... los estudiantes alcanzan sus objetivos, en la medida en que los demás no alcancen los propios.”*
- **“Situaciones individualistas:** *estas se presentan cuando cada estudiante obtiene sus propios resultados, sin que se perciban relaciones entre estos y los de los demás.”*



Imagen 1: Freepik

Giovanni Sánchez Chacón "Aprendizaje entre Iguales y Aprendizaje Cooperativo: Principios Psicopedagógicos y Métodos de Enseñanza" Revista Ensayos Pedagógicos Vol. X, Nº 1 103-123, ISSN 1659-0104, enero-junio, 2015

3.3.3.1. Técnicas de trabajo cooperativo

Con el fin de dar respuesta a nuestros indicadores B2, planteamos diferentes técnicas de trabajo cooperativo y en la parte final ejemplos de aplicación en aula en nuestro ámbito de trabajo

3.3.B2.1. Diseña nuevas experiencias de aprendizaje colaborativo utilizando las tecnologías digitales proporcionadas por su centro para aplicar estrategias de aprendizaje entre iguales que permitan una mejor adaptación a las características de todo su alumnado y sus actitudes ante el trabajo en equipo, garantizando la integración y participación de sus miembros.

3.3.B2.2. Implica al alumnado en el proceso de toma de decisiones sobre las estrategias y las tecnologías digitales para el desarrollo del aprendizaje entre iguales.

TÉCNICAS DE TRABAJO COOPERATIVO

Entrevista simultánea

1. El docente agrupa al alumnado en parejas heterogéneas y plantea una pregunta sobre los contenidos que se trabajarán en la sesión.
2. El alumno A entrevista al alumno B, tratando de conocer su respuesta u opinión sobre la cuestión planteada. Escribe la respuesta en un cuarto de folio en blanco.
3. Se invierten los roles: el alumno B pasa a ser el entrevistador y el alumno A el entrevistado. El alumno B escribe las opiniones de A en la otra cara del mismo cuarto de folio.
4. El docente recoge los folios y realiza una puesta en común en la que los alumnos deben comunicarla respuesta u opinión del compañero al que entrevistaron. Si usamos herramientas digitales la visión puede ser más amplia todavía.

En lugar del papel podemos usar cualquiera de las herramientas vistas en apartados anteriores (Google Forms, Quizziz...) o se puede plantear la creación de podcast.

Inventario cooperativo

1. El docente plantea a los alumnos una cuestión cuya respuesta implica un conjunto de elementos que se pueden listar. Por ejemplo, *¿qué has aprendido en la clase de hoy?*
2. Los alumnos dedican unos minutos a escribir su propia lista de forma individual.
3. Finalizado el tiempo establecido, trazan una línea al final de su listado.
4. Los alumnos se levantan y buscan en las listas de otros compañeros respuestas que consideren correctas y que ellos no hubieran pensado. Las escriben debajo de la línea que han trazado.
5. El docente pide a algunos alumnos que compartan un elemento “propio” y otro “ajeno” de su inventario.

Mentimeter y las nubes de palabras puede ser una manera muy efectiva de presentar la información de un inventario cooperativo.

Controversia académica

1. El docente agrupa al alumnado en grupos de cuatro y plantea una afirmación que admite dos posturas: a favor y en contra.
2. El docente distribuye dos funciones dentro de cada pareja: uno que apoya la idea y otro que la cuestiona.
3. Cada alumno dedica un tiempo a preparar su postura sobre la afirmación, escribiendo sus argumentos en un cuarto de folio. Pueden hacerlo con el compañero que tiene la misma función.
4. Los grupos debaten sobre el tema utilizando los argumentos que han trabajado.
5. Una vez finalizado el debate, los grupos establecen los argumentos a favor y en contra definitivos.
6. Cada alumno, individualmente, completa su cuarto folio (a) corrigiendo, si fuese necesario, la argumentación utilizada y (b) añadiendo, por la otra cara, los argumentos de la postura contraria.



Esta actividad se podría realizar en una pizarra tipo Jamboard o Canva para ser analizada posteriormente por el resto del alumnado.

Esta actividad está muy vinculada a asignaturas como ética o educación para la ciudadanía con temas como la pena de muerte, la eutanasia, los estereotipos sociales...

Frase/foto/video mural

1. El docente proyecta una frase/foto/vídeo relacionada con los contenidos y plantea una pregunta sobre la misma.
2. El alumnado reflexiona sobre la propuesta de forma individual y plasma sus ideas en un cuarto de folio.
3. Los alumnos se agrupan para poner en común lo que han pensado con sus compañeros y tratan de consensuar una respuesta. Escriben la respuesta del equipo en la otra cara del cuarto de folio.
4. El docente pregunta a algunos alumnos al azar la respuesta de sus equipos.

Si usamos vídeo la opción de incorporar Edpuzzle tanto en su versión *live* como en la tradicional puede enriquecer enormemente la actividad.

Parejas cooperativas de lectura

1. El docente propone un texto y agrupa a los alumnos en parejas heterogéneas.
2. El alumno A lee el primer párrafo en voz alta. El alumno B sigue la lectura atentamente.
3. Al finalizar, B le pregunta: "¿Cuál es la idea principal?". A da su opinión y si B está de acuerdo, la subrayan. En caso contrario, discuten hasta alcanzar un consenso. Pasan al párrafo siguiente y se invierten los roles.
4. Una vez que han subrayado el texto, construyen juntos un resumen, esquema o mapa conceptual partiendo de las ideas destacadas.
5. El docente elige al azar el cuaderno de algunos alumnos para corregir el trabajo de su pareja.



Un documento de Google donde se pueda trabajar simultáneamente y el docente pueda hacer sus aportaciones puede ser una buena forma de introducir las tecnologías en esta técnica.

Lista

1. Al empezar una unidad didáctica, el docente entrega una relación de preguntas que se responderán a lo largo de sus exposiciones.
2. A partir de ese momento, va haciendo paradas cada 15 o 20 minutos en sus explicaciones para que los alumnos: (a) identifiquen las preguntas que pueden responder con los contenidos explicados, (b) las respondan de forma individual y (c) las pongan en común con su pareja o grupo, o (a) identifiquen juntos las preguntas que se pueden responder con los contenidos explicados, (b) acuerden una respuesta de forma oral y (c) la escriban de forma individual en su cuaderno.
3. A continuación, el docente elige al azar a algunos alumnos para que expliquen la respuesta de su pareja.
4. Finalmente, el docente vuelve a exponer durante 15 o 20 minutos hasta la siguiente parada.

Con el objetivo de dinamizar la clase, para la parte de la elección al azar podemos incorporar aplicaciones como [Flippity](#) o [Classroom Screen](#), donde se introducen los nombres de los alumnos y se escogen aleatoriamente.

Variación: la lista puede utilizarse también para trabajar con textos (preguntas que pueden responder en una página determinada del libro de texto) o películas (haciendo paradas de vez en cuando). Igualmente, pueden combinarse en la misma unidad: unas veces partimos de exposiciones, otras de textos y otras de películas.

Uno, dos, cuatro

1. El docente agrupa al alumnado en parejas heterogéneas y plantea un ejercicio, problema o pregunta.
2. Cada alumno dedica unos minutos a resolverla tarea de forma individual.
3. A continuación, el alumno contrasta su trabajo con su pareja con la idea de consensuar una única respuesta.



4. En caso de trabajar con parejas de cuatro o equipos, se realiza una nueva puesta en común entre ambas parejas.
5. Por último, el docente elige al azar a algunos alumnos para que expliquen la respuesta de su equipo

Parejas/Equipos oyentes

1. Antes de empezar a exponer un tema, el docente agrupa al alumnado en parejas/grupos heterogéneos y le asigna a cada equipo uno de estos roles:
 - **Interrogar:** formular al menos dos preguntas sobre el material tratado.
 - **Aprobar:** indicar con qué puntos estuvieron de acuerdo o encontraron útiles y por qué.
 - **Desaprobar:** comentar con qué discreparon (o encontraron inútil) y explicar por qué.
 - **Dar ejemplos:** brindar aplicaciones o ejemplos específicos del material.
2. A partir de ese momento, va haciendo paradas cada 15 o 20 minutos en la presentación de los contenidos (exposiciones, textos, películas...) para que los alumnos desarrollen la tarea que les ha sido asignada.
3. El docente elige a un miembro de cada pareja/equipo para que comparta el trabajo que han desarrollado.
4. El docente redistribuye los roles entre las parejas/grupos (siguiendo una rotación) y vuelve a exponer hasta la próxima parada.

Para dar la retroalimentación a sus compañeros los alumnos pueden usar herramientas de voz como Vocaroo, que permiten trabajar de forma asíncrona.

Resumen en pareja

1. El docente agrupa al alumnado en parejas heterogéneas.
2. Tras una exposición o fragmento de la misma, el docente pide al alumnado que escriba un breve resumen de los contenidos tratados.
3. Las parejas escriben su resumen siguiendo el siguiente procedimiento: (a) primero consensuan los puntos más importantes de la exposición y (b) luego los desarrollan escribiendo su resumen de forma individual en su cuaderno.
4. El docente pide a algunos alumnos al azar que compartan resumen de su pareja.



Placemat consensus

1. El docente agrupa al alumnado en equipos heterogéneos de cuatro miembros y les plantea una pregunta relativa a los contenidos que se responda a través de una lista o relación de elementos.
2. Los alumnos escriben su respuesta de forma individual en el anverso de un cuarto de folio.
3. Los equipos contrastan las respuestas de sus miembros para construir una lista común, considerando consenso aquellos elementos que aparezcan, al menos, en las listas de tres alumnos.
4. Los alumnos escriben la lista consensuada en el reverso del cuarto de folio.
5. El docente recoge los folios y pide a algunos alumnos al azar que compartan la respuesta de su equipo

3.3.3 Estructuras de aprendizaje entre iguales

“Así como dentro del aprendizaje existen estructuras de gestión social del aula, también en el aprendizaje entre iguales se pueden identificar formatos o dimensiones sobre las que se pueden establecer situaciones de aprendizaje entre iguales, las cuales se exponen a continuación.”

“**Colaboración entre iguales:** esta se da cuando dos o más alumnos de niveles similares trabajan en forma colaborativa de una forma constante, en vías de la resolución de una tarea. Es una forma de agrupación que exige una menor planificación y organización

“**Aprendizaje cooperativo:** consiste en la realización por parte de los estudiantes de tareas o actividades preestablecidas, en la que se presentan formas de interacción que permiten la discusión, planificación y distribución de las responsabilidades. Este agrupamiento exige una mayor planificación y organización. Las actividades han sido previamente establecidas y se distingue un mayor nivel de distribución de las responsabilidades al repartirse entre el alumnado distintos roles de trabajo dentro del grupo.

- **Condiciones que mejoran los resultados del aprendizaje cooperativo** (Johnson, Johnson y Holubec, 1999) :
 - Interdependencia positiva, el éxito de la resolución de la tarea reside en que todos los y las componentes del grupo hayan aprendido por igual y el reconocimiento de los logros se dan a nivel grupal.
 - Interacciones cara a cara entre el alumnado.
 - Responsabilidad individual, que todo los miembros del grupo tengan asignada una tarea
 - Habilidades sociales, para que exista buena comunicación en el grupo, es necesario desarrollar en los alumnos actitudes de participación, de resolución



constructiva de conflictos, aceptación de puntos de vista diferentes...

- Autorreflexión de grupo, todos los participantes han pensar de forma grupal, si están consiguiendo los objetivos, si hay que marcar nuevas formas de afrontarlos, etc
- **Métodos de aprendizaje cooperativo:** Se pueden agrupar en métodos simples y métodos complejos en función de la extensión en el tiempo y la exigencia de sus resultados. Algunos de ellos serían:
 - Tutoría entre iguales
 - Puzzle
 - Torneo de equipos y juegos
 - Vídeo- Resumen de aprendizaje cooperativo

<https://www.youtube.com/embed/WWHgDdG6eoE>

Más información de cooperativo [en este enlace.](#)

Un hilo interesante sobre las condiciones para maximizar la eficacia del aprendizaje cooperativo.

- **“Tutoría entre iguales:** en esta, un alumno considerado como experto en algún campo o contenido específico instruye a otro considerado como menos experto o novato”. Esta forma de organización también conlleva “un cierto nivel de planificación y distribución de las responsabilidades tanto en el alumno tutor como en el tutorado.”

Giovanni Sánchez Chacón "Aprendizaje entre Iguales y Aprendizaje Cooperativo: Principios Psicopedagógicos y Métodos de Enseñanza" Revista Ensayos Pedagógicos Vol. X, Nº 1 103-123, ISSN 1659-0104, enero-junio, 2015

3.3.4. Tecnologías Digitales para el aprendizaje entre iguales

Gracias a las aplicaciones alojadas en la nube o en línea, las TT.DD. nos van a permitir trabajar colaborativamente de una forma sencilla y rápida. Para ello contamos con gran cantidad de herramientas tanto para el alumnado como para el profesorado que podríamos agrupar en:

- **Herramientas para la comunicación:**

- A través de **videoconferencia**: Google Meet, Jitsi, Zoom, son algunas de las aplicaciones que me permiten crear videoconferencias entre múltiples usuarios e incluso la crear salas independientes para, por ejemplo, trabajar con grupos más pequeños. Dichas aplicaciones permiten compartir en tiempo real todo tipo de recursos ya sean documentos, imágenes, vídeos, etc.
- A través de **texto**: Herramientas de correo electrónico como Gmail de Google, Outlook de Microsoft, o la opción de correo de Aeducar entre otros. No es una comunicación tan instantánea como la videoconferencia, pero nos permite establecer formas de comunicación de manera asíncrona. Por otro lado estarían las aplicaciones tipo chat como por ejemplo la que podemos encontrar dentro de Aeducar o de mensajería instantánea como Whatsapp o Telegram entre otras. Por último tampoco podemos olvidar las aplicaciones de redes sociales, que poco a poco van ganando terreno como herramientas efectivas de comunicación y no solo como entretenimiento.

- **Herramientas para la colaboración**, como por ejemplo las pizarras virtuales, que nos van a permitir que nuestros alumnos elaboren paneles o murales de forma colaborativa y puedan compartir imágenes, texto y vídeo de forma muy sencilla y en tiempo real. Algunas de estas herramientas son por ejemplo:

- **Paddlet** ([Página oficial](#)).

Aquí podemos encontrar una breve descripción de la herramienta y cómo utilizarlo en el aula.

- ◦ **Jamboard** ([Página oficial](#)).

En [este enlace](#) podemos encontrar más acerca de su uso.

- ◦ **Miro:** ([Página oficial](#)) Pizarra virtual colaborativa, gratuita, que permite múltiples formas de trabajo entre usuarios para crear mapas mentales, lluvias de ideas, planificaciones de trabajo etc. Requiere registro y hacerlo a través de cuentas de Google o Microsoft (<https://miro.com/es/>)
- Aparte de las herramientas de creación, también contamos con **otras** que nos van a permitir almacenar y compartir contenidos en la nube de una manera rápida y segura. Estas serían:
 - Drive en Google.
 - One Drive en Microsoft.
 - Aeducar.
 - Dropbox.
- **Herramientas de creación de contenidos:** En la actualidad, prácticamente la totalidad de aplicaciones on-line nos van a permitir compartir el trabajo que estemos realizando con otros usuarios, para colaborar en la creación o edición del mismo. Algunas de esas aplicaciones serían:
 - **Paquete de herramientas de Google:** Documentos, Hoja de cálculo, y Presentaciones. Para compartir los contenidos con estas herramientas, tenemos que pulsar en el botón azul de “compartir” que se encuentra arriba a la derecha y nos aparece un ventana con dos opciones:
 - Para compartirlo solo con una serie de contactos determinados, tendríamos que ir rellenando sus correos electrónicos en la sección de “añadir personas y grupos”. Una vez que hayamos añadido a una persona nos aparecerá un desplegable con tres opciones de edición, “Lector” en la sólo puede ver lo que se ha creado, “Comentador”, que permitirá añadir comentarios al documento y por último “editor” que nos va a permitir hacer modificaciones del mismo. Podemos notificar a la persona mediante correo electrónico e incluso añadir un mensaje. Si ya todo es correcto, enviamos y listo. También tenemos la opción de copiar el enlace y enviárselo a la persona interesada por otros canales que no fuera el del correo electrónico.
 - Si lo que queremos es compartirlo con cualquier persona que tenga el enlace, en la parte inferior izquierda nos aparece un desplegable donde podemos seleccionar si “restringido” en el que sólo tendrían acceso las personas que hubiéramos puesto arriba, la siguiente sería cualquier persona de nuestro centro si hemos accedido con una cuenta corporativa y la última “cualquier persona con el enlace”. También nos aparece con qué rol compartir si “lector, comentador o editor.

- **Paquete de herramientas de Office:** Si trabajamos con la versión de escritorio tanto Word, Powerpoint o Excel me van a permitir la edición compartida de documentos si los tengo alojados en Onedrive. Lo mismo pasa si en vez de trabajar con las aplicaciones instaladas en el ordenador lo hacemos a través de Office 365. La forma de compartir es muy similar a la de google, un botón de compartir, con opción de hacerlo a usuarios determinados o a toda persona que tenga el enlace. También deja las opciones de sólo ver o editar.
- **Canva** ([Página oficial](#)), aplicación de diseño gráfico para la creación de carteles, presentaciones, documentos. Para compartir se hace de manera similar a Google y Microsoft.

Más información sobre como crear materiales didácticos y juegos con Canva.

- ◦ **Genially** ([Página oficial](#)) herramienta de creación de contenidos digitales interactivos.. Si lo que queremos es que participen en la edición se hace a través del icono de “Colaboradores”, escribimos la dirección de correo y listo, si están registrados podrán editar. Si lo que queremos es compartir el contenido para que lo visualicen, sería a través del botón de “Compartir” Se puede hacer directamente a través de Google Classroom o Microsoft Teams.

Más información sobre cómo usar Genially para crear libros interactivos.

- ◦ **Prezi.** Es una aplicación que nos permite crear presentaciones de una forma dinámica, con movimiento entre los distintos contenidos, animaciones, zoom. Tiene versión educativa con aplicaciones específicas para docentes y para alumnado.