



Altas capacidades intelectuales. Las destrezas de pensamiento, el aprendizaje cooperativo y el trabajo basado en proyectos. Una complicidad inclusiva.

Ceferino Artiles(2021)

La respuesta inclusiva para el alumnado de altas capacidades se facilita con el empleo de técnicas de aprendizaje cooperativo y las destrezas de pensamiento, en el desarrollo de proyectos y en la resolución de problemas de diferentes situaciones de aprendizaje.

Estas herramientas son facilitadoras e imprescindibles, para el logro de las distintas competencias curriculares y la estimulación de su potencial intelectual y socioafectivo. Es el principal sendero para la inclusión del alumnado de altas capacidades en el aula ordinaria.

Las rutinas de pensamiento consisten en una secuencia de varias preguntas sencillas que orientan la reflexión y el pensamiento de forma eficaz. Son ideales para iniciarlas en Educación Infantil y los primeros niveles de Educación Primaria. Algunas de ellas son: el semáforo; veo, pienso, me pregunto ;3,2,1 Puente; etc.

Las destrezas de pensamiento van un poco más allá. Son habilidades y procesos mentales que permiten desarrollar en el escolar la capacidad para observar, analizar, reflexionar, sintetizar, hacer inferencias, analogías, ser creativos. Aplicables desde Primaria hasta la Universidad. Algunas de ellas son: compara y contrasta; las partes y el todo; toma de decisiones, etc.. (Swartz, Costa, Beyer, Reagan, y Kallick, 2013).

Las destrezas básicas de pensamiento enseñan a pensar de forma eficaz, ayudan al logro de la competencia de "aprender a aprender" y participa en el logro del resto de competencias curriculares. Son herramientas competenciales para cualquier alumno y especialmente eficaces para los de altas capacidades, que cuando se entrenan, las automatizan y reducen el consumo del esfuerzo cognitivo, permitiendo dirigir los recursos de más alto nivel hacia la rápida y eficaz resolución de problemas complejos. Veamos un ejemplo de las preguntas que se debe realizar el propio alumno/a en la destreza *resolución de problemas*:

Guía 1 : Mapa de pensamiento para la resolución eficaz de problemas. ¿Cuál es el problema? ¿Por qué hay un problema? ¿Cuáles son las posibles soluciones? ¿Cuál sería el resultado con cada una de estas soluciones? ¿Cuál es la mejor solución y por qué? (Swartz et al, 2013)

En el anexo I se presentan diez Guías o Mapas de pensamiento como estas, con sus correspondientes preguntas. Estas Guías deben estar sobre la mesa del alumno hasta que se interioricen y no sea necesario leerlas. La aplicación eficaz puede realizarse en el contexto del desarrollo de un proyecto o un problema y con trabajo en equipo, mediante aprendizaje cooperativo, que posteriormente puede transferirse al aprendizaje individual de esas destrezas. Por tanto, una forma de introducir en la práctica docente la enseñanza de las destrezas de pensamiento consiste en diseñar unidades didácticas o situaciones de aprendizaje que impliquen realizar proyectos, donde en cada parte del mismo se puede utilizar destrezas diferentes. Habrá que ir poco a poco. Primero entrenamos una destreza de manera intencionada mediante varios ejercicios y luego en el contexto de un proyecto o problema. Posteriormente pasaremos a otra y así con el resto.

Aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje cooperativo y destrezas de pensamiento

El aprendizaje basado en proyectos y resolución de problemas permiten diferenciar las actividades y los productos según los perfiles de los alumnos. de altas capacidades.

El alumnado de altas capacidades puede participar en proyectos con grupos de aprendizaje cooperativo heterogéneos y homogéneos. Además, pueden estar desarrollando a la vez un proyecto personal. Cuando el grupo es heterogéneo, cada equipo ha de estar formado con alumnado de niveles alto, medio y bajo. Cuando el grupo es homogéneo, pero de alto nivel, mejor conformarlo con distintos tipos de talentos o alumnos de rápido aprendizaje de perfiles diferentes. Lo adecuado para el alumnado de altas capacidades es formar parte de los grupos de aprendizaje cooperativo heterogéneos, durante algún tiempo, pero no de forma fija.

Los escolares de altas capacidades se benefician mucho, si trabajan en grupos más homogéneos, con rápido aprendizaje y de similar preparación. Por tanto, lo habitual en un aula ha de ser la alternancia de actividades en grupos heterogéneos, con actividades en grupos homogéneos y con actividades individuales e independientes.

Las Unidades Didácticas Enriquecidas y la Unidades de Enriquecimiento, requieren como la "pizza", una "base fina" sobre la que poner los "ingredientes". La base sería los proyectos o problemas y algunos de los ingredientes el aprendizaje cooperativo y las destrezas de pensamiento.

En los proyectos convergen el aprendizaje cooperativo y las destrezas de pensamiento.



El aprendizaje cooperativo

Para el alumnado con altas capacidades, el trabajo cooperativo fomenta el desarrollo de habilidades sociales al aumentar la empatía, a ponerse en lugar del otro, etc., socializándose mejor. Aprenden con más autonomía e independencia personal, reforzando y reelaborando sus propias estrategias de aprendizaje. Al permitir que cada miembro del grupo avance a su ritmo, puede ayudar a aumentar la motivación y al reducir la competitividad (Torrego 2012).

Si desea tecnificar el empleo del aprendizaje cooperativo en su clase, en el supuesto de encontrarse en ella de algún alumno con alta capacidad y varios de rápido aprendizaje, puede seguir varias fases para implantarlo a lo largo de un curso escolar (Moruno y Torrego 2012) .

Dividimos la duración del curso escolar en tres fases, articuladas en seis criterios. Una primera fase de iniciación, para trabajar por parejas esporádicas empleando técnicas cooperativas informales. Una segunda fase de consolidación, mediante equipos estables que trabajan con técnicas cooperativas informales y una tercera fase de perfeccionamiento con equipos estables empleando técnicas informales y formales. Los seis criterios a emplear son: el tamaño y duración del agrupamiento, el tiempo de trabajo en equipo, las variación de las técnicas empleadas, los roles incorporados y las destrezas para la interacción cooperativa.

Es muy útil para la práctica docente el trabajo de Varas y Zuriquiey (2012) que describe 43 técnicas informales de trabajo cooperativo y 7 formales. Cada técnica viene descrita de manera muy didáctica para ser puesta en práctica en el aula, aportando un apartado expresamente para el alumno de altas capacidades. Además, las técnicas se dividen según la finalidad de su empleo en las distintas situaciones en el aula. Por ejemplo, para promover la comprensión de explicaciones se disponen de tres técnicas: parada de tres minutos, pareja de toma de apuntes y equipos oyentes. En el anexo II se presentan agrupadas. De esta forma, se puede seleccionar la técnica más adecuadas a cada situación de aprendizaje dentro del aula (Varas y Zuriquiey, 2012).

Actividades de enriquecimiento extracurricular. Destrezas de pensamiento y técnicas de aprendizaje cooperativo.

Dentro de los contenidos de enriquecimiento EXTRACURRICULAR introducidos en las unidades de enriquecimiento en pequeño grupo o individuales, podemos incluir contenidos metacognitivos, de integración social y gestión emocional, de mejora de los procedimientos, de estimulación de las habilidades cognitivas (razonamientos, creatividad, funciones ejecutivas,)etc. Veamos un ejemplo con dos **actividades para el enriquecimiento cognitivo**: razonamiento lógico(inductivo) y verbal (desarrollo del lenguaje), donde combinamos las destrezas de pensamiento señaladas anteriormente y las técnicas de aprendizaje cooperativo.

EJEMPLO DE ACTIVIDADES DE ENRIQUECIMIENTO EXTRACURRICULAR

Área o materia: Conocimiento del Medio 5º -6º Primaria

Eje organizador/título del proyecto donde se contextualiza la unidad de programación o situación de aprendizaje: **Las máquinas en nuestra vida**

Actividad nº1 para todo el grupo: **Clasifica las máquinas simples**

ACTIVIDAD 1, de enriquecimiento extracurricular para alumnado con AACC en grupos homogéneos o individuales

1.Compara y contrasta el procedimiento de montaje de todo el coche utilizado por dos de las marcas de automóviles que te gusten.

La destreza de pensamiento eficaz utilizada es *COMPARAR Y CONTRASTAR* que se compone de:

- ✓ ¿En qué se parecen?
- ✓ ¿En qué se diferencian?
- ✓ ¿Cuáles son las similitudes y diferencias importantes?
- ✓ ¿Qué conclusión sacamos de ambos conceptos, según las similitudes y las diferencias que hemos encontrado?

Las técnicas de aprendizaje cooperativo recomendada siguiendo su finalidad es: PAREJA DE DETECTIVES Y FOLIO GIRATORIO.

ACTIVIDAD 2, de enriquecimiento extracurricular para alumnado con AACC en grupos homogéneos o individuales

Busca analogías entre el funcionamiento de algunas máquinas, nuestro cuerpo y los árboles.

La destreza de pensamiento eficaz utilizada es *ENSEÑAR CON ANALOGÍAS* que se compone de:

- ✓ Introducir el concepto objetivo
- ✓ Recordar el concepto análogo (activarlo)
- ✓ Identificar características relevantes del objetivo y del análogo;
- ✓ Establecer las correspondencias de similitudes (transferir y aplicar);
- ✓ Indicar las limitaciones de la analogía
- ✓ Sacar conclusiones.

Las técnicas de aprendizaje cooperativo recomendada siguiendo su finalidad es: BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN y LA SUSTANCIA.

ANEXO I

GUÍAS PARA ADQUIRIR LAS DESTREZAS DE PENSAMIENTO EFICAZ

Tomado y adaptado de Swartz,R. Costa,A.,Beyer,B. Reagan,R. y Kallick,B. (2013).El aprendizaje basado en el pensamiento. Madrid Ed SM

Guía 1 : Mapa de pensamiento para la RESOLUCIÓN EFICAZ DE PROBLEMAS.

- ✓ ¿Cuál es el problema?
- ✓ ¿Por qué hay un problema?
- ✓ ¿Cuáles son las posibles soluciones?
- ✓ ¿Cuál sería el resultado con cada una de estas soluciones?
- ✓ ¿Cuál es la mejor solución y por qué?

Guía 2 : Mapa de pensamiento para COMPARAR Y CONTRASTAR de manera eficaz

- ✓ ¿En qué se parecen?
- ✓ ¿En qué se diferencian?
- ✓ ¿Cuáles son las similitudes y diferencias importantes?
- ✓ ¿Qué conclusión sacamos de ambos conceptos, según las similitudes y las diferencias que hemos encontrado?

Guía 3 : Pasos para ESCUCHAR BIEN con comprensión y empatía

- ✓ Haz una pausa y deja que la persona a la que estás escuchando termine lo que está diciendo.
- ✓ Parafrasea lo que ha dicho con tus propias palabras.
- ✓ Pide más información, haciendo preguntas de aclaración

Guía 4 : Mapa de pensamiento para la TOMA DE DECISIONES eficaz

- ✓ ¿Por qué es necesario tomar esta decisión?
- ✓ ¿Qué opciones tengo?
- ✓ ¿Qué consecuencias puede tener cada una de esas opciones?
- ✓ ¿Qué importancia tienen las consecuencias?
- ✓ ¿Cuál es la mejor opción a la luz de las consecuencias?

Guía 5: Evaluar la FIABILIDAD DE LAS PRUEBAS o fuentes de información

- ✓ **P** ¿Se trata de una fuente primaria (más fiable) o secundaria (menos fiable)?
- ✓ **P** ¿Se trata de una fuente primaria (más fiable) o secundaria (menos fiable)?
- ✓ ¿Existen otras pruebas que apoyen o verifiquen lo que dice la prueba a examen (más fiable), o es esta la única prueba sobre el tema que se tiene (menos fiable)?
- ✓ **P** ¿Se trata de una afirmación pública (menos fiable) o privada (más fiable)? Es pública si la persona que la proporciona sabía que otras personas la leerían o la verían?

Guía 6: Mapa de pensamiento para ANALIZAR LAS PARTES Y COMPRENDER EL TODO (partes-todo)

- ✓ ¿Qué partes forman el objeto?
- ✓ ¿Qué ocurriría si faltara cada una de estas partes?
- ✓ ¿Qué función tiene cada una de estas partes?
- ✓ ¿Cómo interaccionan las distintas partes para que el objeto sea como es y haga lo que hace?

Guía 7: Mapa de pensamiento para CLASIFICAR DE MENOR A MAYOR

- ✓ ¿Qué características tienen estos objetos?
- ✓ ¿Qué otros objetos poseen las mismas características?
- ✓ ¿Cómo puedes clasificar el grupo de objetos que comparten características?
- ✓ ¿Qué subclasificación depende de esta clasificación?
- ✓ ¿Qué finalidad podría tener clasificar estos objetos según esas características?

Guía 8: Mapa de pensamiento para la EXPLICACIÓN CAUSAL reflexiva

- ✓ ¿Cuáles son las posibles causas de lo ocurrido?
- ✓ ¿Qué pistas o evidencias podrías encontrar?
- ✓ ¿Qué te encuentras cuando revisas las pistas o evidencias reunidas?
- ✓ ¿Hacia dónde señalan las pistas como posible causa de lo ocurrido?

Guía 9: GENERALIZAR

- ✓ ¿Lo aprendido mediante la experiencia y el conocimiento, en qué otros contextos, situaciones o problemas nuevos lo puedo aplicar?
- ✓ ¿Cómo, cuándo, a qué y a quién lo puedo aplicar?
- ✓ ¿Qué adaptaciones tengo que hacer para buscar la eficacia en el nuevo uso?

Guía 10: Mapa de pensamiento para PREDECIR CONSECUENCIAS de las opciones a elegir

¿Qué consecuencias podría tener que tomáramos una opción determinada?

¿Esas consecuencias...

- ✓ ¿... juegan a favor o en contra de tu decisión?
- ✓ ¿... son importantes?

¿Qué probabilidades hay de que tengan lugar esas consecuencias?

- ✓ ¿Hay evidencias a favor o en contra de que tengan lugar?
- ✓ Basándonos en las evidencias, ¿es probable, poco probable o imposible que se produzcan esas consecuencias?

¿Es aconsejable la decisión considerando la importancia y la probabilidad de las consecuencias?

ANEXO II

APRENDIZAJE COOPERATIVO: 17 finalidades, 43 técnicas de trabajo cooperativo informal y 7 formales . (Varas, M. y Zuriquiey, 2012)

TÉCNICAS INFORMALES	
Para qué se usa la técnica:	Nombre de la técnica
1. Para promover la activación de conocimientos previos	1. Parejas de discusión enfocada introductoria 2. Lo que sé y lo que sabemos 3. Frase mural
2. Para orientar hacia los contenidos	4. Juego de palabras 5. Peticiones del oyente
3. Para presentar información	6. Demostración silenciosa 7. Cooperación guiada o estructurada 8. Los cuatro sabios
4. Para promover comprensión de las explicaciones	9. Parada de tres minutos 10. Parejas de toma de apuntes 11. Equipos de oyentes
5. Para promover la comprensión de las tareas	12. Preparar la tarea 13. Gemelos pensantes
6. Para promover la elaboración de planes de trabajo	14. Plantear el trabajo que se va a realizar 15. Proyectar el pensamiento II
7. Para promover la lectura comprensiva	16. Parejas de lectura 17. Gemelos lectores
8. Para realización conjunta de actividades	18. Cabezas juntas numeradas 19. 1-2-4 20. Uno para todos 21. Lápices al centro 22. Parejas para ejercitar
9. Para resolución de situaciones-problema	23. Situación problema 24. Parejas para resolver problemas
10. Para generación y contraste de ideas y respuestas	25. Pareja de detectives

	26. Folio giratorio
11. Para la escritura de textos	27. Pareja de escritura y edición 28. Pareja de escribientes
12. Para la organización y elaboración de la información	29. Mapa conceptual a cuatro bandas 30. La sustancia
13. . Para la investigación	31. Búsqueda de información 32. Pareja de investigadores
14. Para aclaración de dudas y corrección de errores	33. Intercambiar dificultades 34. Brindar respuestas recibir preguntas
15. Para promover el debate	35. Concordar discordar 36. Argumento y refutación
16. Para promover la síntesis de lo aprendido	37. Mapa conceptual mudo 38. Inventariar lo aprendido en clase 39. Scrabble
17. Para promover el repaso conjunto	40. Tutoría por parejas 41. Control grupal 42. Grupo de estudio 43. Alumnos expertos
TECNICAS FORMALES	
Trabajo en Equipo – Logro Individual (TELI): Preparar pruebas orales o escritas. • Aclarar dudas, realizar correcciones, contrastar respuestas... • Asegurar el procesamiento de la información.	
Torneo de juegos por equipos (TJE): Preparar pruebas basadas en torneos. • Aclarar dudas, realizar correcciones, contrastar respuestas	
Rompecabezas II: Presentar contenidos. • Desarrollar trabajos de investigación	
Enseñanza acelerada por equipos (EAE): Presentar contenidos. • Asegurar el procesamiento de la información. • Desarrollar estrategias de aprendizaje metacognitivas (aprender a aprender.	
Lectura y escritura integrada: Promover la comprensión de las explicaciones. • Leer de forma comprensiva. • Escribir distintos tipos de textos de forma adecuada. • Identificar las ideas principales.	
Aprender juntos • Presentar contenidos. • Realizar trabajos escritos. • Fomentar el trabajo autónomo y la autorregulación. • Interiorizar destrezas, procedimientos y rutinas. • Procesar, organizar y elaborar la información.	
Investigación grupal :Favorecer el interés por los contenidos a tratar. • Realizar trabajos de investigación. • Desarrollar estrategias de aprendizaje metacognitivas (aprender a aprender). • Desarrollar estrategias para la planificación del trabajo.	

REFERENCIAS

Moruno P. y Torrego J.C.(2012). La red de enseñanza para la implantación del proyecto. En Torrego. *Alumnos con altas capacidades y trabajo cooperativo* (pp 253-258). Fundación SM

Swartz,R. Costa,A.,Beyer,B. Reagan,R. y Kallick,B. (2013).*El aprendizaje basado en el pensamiento*. Madrid Ed SM ,

Torrego,J.C. (Coord) 2012. *Alumnos con altas capacidades y trabajo cooperativo*. Madrid: Fundación SM

Varas, M. y Zuriquiey (2012). Técnicas formales e informales de aprendizaje cooperativo. En Torrego. *Alumnos con altas capacidades y trabajo cooperativo* (pp 505-553). Fundación SM