

Metodología

Contenidos

1. Principios pedagógicos.
2. Estrategias metodológicas específicas
3. Estrategias metodológicas interactivas.
4. Bibliografía y webgrafía

Autora

Luisa Desirée Quintero Ruiz

Propiedad

Dirección General de Ordenación, Innovación y Promoción Educativa.
Consejería de Educación, Universidades y Sostenibilidad.
Gobierno de Canarias.

Objetivo

- Conocer y aplicar estrategias metodológicas innovadoras que favorezcan el aprendizaje competencial del alumnado.



Índice

Introducción.

1. Principios pedagógicos.
2. Estrategias metodológicas específicas.
 - 2.1. Centros de interés.
 - 2.2. Aprendizaje basado en problemas.
 - 2.3. Aprendizaje basado en proyectos.
3. Estrategias metodológicas interactivas.
 - 3.1. Aprendizaje cooperativo
 - 3.2. Destrezas y rutinas de pensamiento.
4. Bibliografía y webgrafía

Recursos Metodológicos



Introducción

El concepto de recurso metodológico se puede definir como un elemento del currículo que incluye los grandes principios de intervención educativa y las fórmulas estratégicas comunes a todas las áreas y materias.

Todo proceso de enseñanza-aprendizaje debe partir de una planificación rigurosa de lo que se pretende conseguir, teniendo claro cuáles son los objetivos o metas, qué recursos son necesarios, qué métodos didácticos son los más adecuados y cómo se evalúa el aprendizaje y se retroalimenta el proceso. Los métodos didácticos han de elegirse en función de lo que se sabe que es óptimo para alcanzar las metas propuestas y en función de los condicionantes en los que tiene lugar la enseñanza. La naturaleza de la materia, las condiciones socioculturales, la disponibilidad de recursos y las características de los alumnos y alumnas condicionan el proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo que será necesario que el método seguido por el profesor se ajuste a estos



condicionantes con el fin de propiciar un aprendizaje competencial en el alumnado. Los métodos deben partir de la perspectiva del docente como orientador, promotor y facilitador del desarrollo competencial en el alumnado; además, deben enfocarse a la realización de tareas o situaciones de aprendizaje, planteadas con un objetivo concreto, que el alumnado debe resolver haciendo un uso adecuado de los distintos tipos de conocimientos, destrezas, actitudes y valores; Asimismo, deben tener en cuenta la atención a la diversidad y el respeto por los distintos ritmos y estilos de aprendizaje mediante prácticas de trabajo individual y cooperativo.

En el actual proceso de inclusión de las competencias como elemento esencial del currículo, es preciso señalar que cualquiera de las metodologías seleccionadas por los docentes para favorecer el desarrollo competencial de los alumnos y alumnas debe ajustarse al nivel competencial inicial de estos. Además, es necesario secuenciar la enseñanza de tal modo que se parta de aprendizajes más simples para avanzar gradualmente hacia otros más complejos. Uno de los elementos clave en la enseñanza por competencias es despertar y mantener la motivación hacia el aprendizaje en el alumnado, lo que implica un nuevo planteamiento del papel del alumno, activo y autónomo, consciente de ser el responsable de su aprendizaje. Los métodos docentes deberán favorecer la motivación por aprender en los alumnos y alumnas y, a tal fin, los profesores han de ser capaces de generar en ellos la curiosidad y la necesidad por adquirir los conocimientos, las destrezas y las actitudes y valores presentes en las competencias. Asimismo, con el propósito de mantener la motivación por aprender es necesario que los profesores procuren todo tipo de ayudas para que los estudiantes comprendan lo que aprenden, sepan para qué lo aprenden y sean capaces de usar lo aprendido en distintos contextos dentro y fuera del aula.

Para potenciar la motivación por el aprendizaje de competencias se requieren, además, metodologías activas y contextualizadas. Aquellas que faciliten la participación e implicación del alumnado y la adquisición y uso de conocimientos en situaciones reales, serán las que generen aprendizajes más transferibles y duraderos.



1

Principios Pedagógicos:

- **Aprendizaje significativo y funcional.** Aunque se trata de un término de popularidad reciente, su origen hay que situarlo bastantes años atrás, cuando Ausubel (1963, 1968) lo acuñó para definir lo opuesto al aprendizaje repetitivo. Para este autor y para sus seguidores, la significatividad del aprendizaje se refiere a la posibilidad de establecer vínculos sustantivos y no arbitrarios entre lo que hay que aprender -el nuevo contenido- y lo que ya se sabe, lo que se encuentra en la estructura cognitiva de la persona que aprende -sus conocimientos previos-. Aprender significativamente quiere decir poder atribuir significado al material objeto de aprendizaje; dicha atribución sólo puede efectuarse a partir de lo que ya se conoce, mediante la actualización de esquemas de conocimiento pertinentes para la situación de que se trate. Esos esquemas no se limitan a asimilar la nueva información, sino que el aprendizaje significativo supone siempre su revisión, modificación y enriquecimiento estableciendo nuevas conexiones y relaciones entre ellos, con lo que se asegura la funcionalidad y la memorización comprensiva de los contenidos aprendidos significativamente.
- **Enfoque globalizador,** a través de un currículum integrado. La enseñanza globalizada se fundamenta en razones de carácter psicológico relacionadas con la estructura cognitiva y afectiva del alumnado, lo que lleva al diseño de programas que respeten esa naturaleza del desarrollo y del aprendizaje. A lo largo de la Educación Infantil y Educación Primaria el pensamiento del alumnado avanza hacia el pensamiento lógico-concreto, y va evolucionando desde la centración cognitiva, a la progresiva descentración y al aumento de su capacidad de análisis, síntesis, deducción e inducción. Por esta razón, el currículum puede organizarse y planificarse alrededor de núcleos que superen los límites de las disciplinas, centrados en temas, problemas,



tópicos geográficos, colectivos humanos, ideas, proyectos, etc. De esta forma el alumnado se verá obligado a manejar marcos teóricos, conceptos, procedimientos, destrezas y habilidades de diferentes disciplinas para comprender o solucionar las cuestiones y problemas planteados.

- **Partir del nivel de desarrollo del alumnado, identificando sus fortalezas y potencial de inteligencia.** En este sentido una de las teorías que en los últimos años ha ido ganando protagonismo en las aulas es la Teoría de las Inteligencias Múltiples de Howard Gardner, (1943). Su definición de Inteligencia como *“la habilidad de resolver problemas o crear productos, valorados dentro de uno o más contextos culturales”*, implica definir la inteligencia como una capacidad, Gardner la convierte en una destreza que se puede desarrollar. Las potencialidades con las que nace el ser humano, marcadas por la genética, se van a desarrollar de una manera u otra dependiendo del medio ambiente, las experiencias, la educación recibida, etc. Se parte de la premisa de que todas las personas tienen todas las inteligencias, y todas pueden ser desarrolladas, respetando el nivel adecuado en cada caso. Basada en la biología y aplicada a la psicología y a la pedagogía, la teoría plantea que no existe una única forma de ser inteligente sino ocho inteligencias diferenciadas y localizadas cada una de ellas en una zona determinada del cerebro, estas inteligencias se trabajan juntas, aunque como entidades semiautónomas, desarrollando cada persona unas más que otras, éstas son: Lingüística, Matemática, Naturalista, Visual-Espacial, Corporal-Cinestésica, Musical, Intrapersonal, Interpersonal.
- **Gradualidad y progresión.** Establecer procesos adaptados a los diferentes ritmos y circunstancias personales de aprendizaje, para dar respuesta a la diversidad del alumnado desde un enfoque inclusivo y competencial.
- **Clima de seguridad, confianza y afectividad.** Para que se expresen libremente, se respeten y establezcan lazos afectivos satisfactorios. La comunicación y la interacción entre el alumnado, entre el profesorado y de ambos entre sí hace posible el diálogo, el debate y el



enriquecimiento mutuo, creando un clima de confianza en el que el alumnado se siente seguro.

- **El contacto escuela-familia** como marco afectivo-efectivo de relaciones y, por extensión, de toda la comunidad educativa.

2 Estrategias metodológicas específicas:

2.1. Centros de interés:

Surgen a partir de las ideas de Decroly, 1901 “*Escuela por la vida, y para la vida*” dentro de los principios pedagógicos de la Escuela Activa. Tratan de favorecer la espontaneidad y la creatividad del niño, posibilitando su desarrollo global en interacción con el medio. Decroly desarrolló su método de enseñanza globalizada a partir de la observación de la propia forma de conocer del niño y de la niña. La globalización es una técnica de enseñanza que sirve para integrar todo el proceso de aprendizaje. En edades tempranas los niños y las niñas no perciben los detalles de los objetos, de las cosas, sino que captan su globalidad, lo que requiere un análisis posterior. Los centros de interés giran en torno a necesidades de tipo fisiológicas, psicológicas y sociales.

Las características de este planteamiento metodológico son:

- Los contenidos se agrupan en torno a un tema central.
- Los temas responden a los intereses de los niños y niñas. Los temas surgen principalmente del entorno.
- Se suelen desarrollar en gran grupo.
- Contienen actividades de observación, asociación y expresión.
- Los educadores planifican y guían las actividades.

El método de los centros de interés de Decroly sigue tres etapas interrelacionadas en el proceso de aprendizaje y enseñanza:



a) Observación de fenómenos: actividades encaminadas a poner al alumnado en contacto directo con las cosas, hechos o acontecimientos. Esta observación les hace interrogarse, cuestionarse, resolver dudas y ofrecer las primeras opiniones. Se despierta su interés y su curiosidad por observar, manipular, experimenta y relaciona su entorno físico-natural. Es importante que el educador conecte con los intereses de los niños y niñas con el fin de motivarlos.

b) Asociación o relación de los hechos observados: se sitúa al alumnado en condiciones de establecer relaciones entre lo observado y otros hechos similares no observables directamente, así como conectar los conocimientos nuevos con los anteriores.

c) Expresión de ideas: entendida como comunicación en su sentido más amplio, a través de cualquier tipo de lenguaje: matemático, corporal, plástico, verbal, musical, dramático, manual... Si las actividades de observación y de asociación han sido enriquecedoras esto se reflejará en la expresión.

Algunos ejemplos de centros de interés son: *Mi cuerpo, los animales, la granja, las plantas, los medios de transporte, la familia, los juguetes, el sistema solar, la Edad Media, etc.*

2.2. Aprendizaje basado en problemas.

-Definición: El ABP (aprendizaje basado en problemas) es una metodología centrada en el aprendizaje, en la investigación y reflexión que debe llevar a cabo el alumnado para proponer soluciones a situaciones-problema planteadas por el/la docente.

-Características:

- El problema es el punto de partida para la adquisición e integración de los nuevos conocimientos.
- Se plantean situaciones problema abiertas que pueden tener múltiples soluciones.
- El alumnado investiga para dar una o varias soluciones.
- El alumnado busca y el /la docente aporta información cuando sea necesaria.



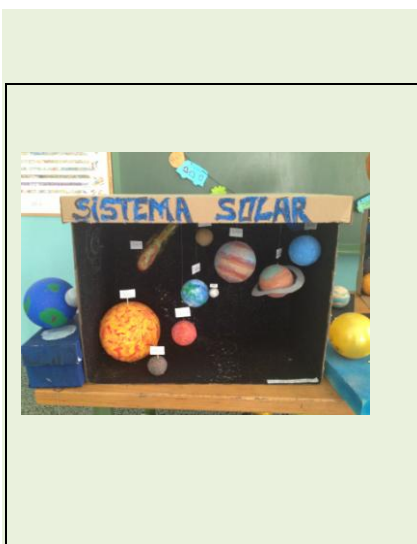
- Se trata de problemas abiertos, con varias posibilidades de solución.
- Son problema de la vida real, planteados con retos, y el alumnado debe identificar qué conocimientos necesita para solucionarlos.
- Se plantean como trabajo en grupo cooperativo.
- Lo importante es el proceso, que incluye, además del trabajo en grupo, la toma de decisiones, la planificación de estrategias, la creatividad, el pensamiento crítico, el aprendizaje autodirigido, las habilidades de comunicación y argumentación, la presentación de la información, la autoevaluación, la conciencia del propio aprendizaje, el desarrollo en valores, etc.
- Se lleva a cabo un *feedback* continuo sobre el proceso y el resultado, promoviéndose la mejora.

-Fases:

1. El/la docente presenta el problema (problema abierto).
2. Análisis del problema por parte del alumnado. *¿Qué sabemos?, ¿Qué necesitamos saber?, ¿cómo lo podemos averiguar?*.
3. Diseño de un plan. Establecimiento de un calendario, asignación de tareas y responsabilidades.
4. Investigación. El alumnado busca soluciones aplicando lo que ha aprendido.
5. Elección de las mejores soluciones.
6. Presentación de las soluciones a los/as compañeros/as.
7. *Feedback* por parte de compañeros y compañeras. Gracias a las aportaciones de los demás mejoran sus soluciones.

2.3. Aprendizaje basado en proyectos.

- **Definición:** Se define como un conjunto de tareas basado en la resolución de problemas a través de la implicación del alumnado en procesos de investigación o creación, de manera relativamente autónoma, que culmina ante un producto final presentado ante los demás.



Planetario, Proyecto de Trabajo
"Los Planetas", alumnado de 6º
curso del CEIP Juan Bethencourt
Alfonso.

<http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/edublogs/ceptenerife-surabona/category/infantil-y-primaria/>



- Características:

- Supone un recorrido por un tema-problema que favorece el análisis, la interpretación y la crítica (como contraste de puntos de vista).
- Implica abordar el currículum partiendo de temáticas relevantes.
- Integra conocimiento diverso: académico, popular, alternativos, etc. favoreciendo un acercamiento actualizado a los problemas de las disciplinas y los saberes.
- Protagonismo compartido, donde predomina la actitud de cooperación. El profesorado es un aprendiz y no un experto.
- Un recorrido que busca establecer conexiones y que cuestiona la idea de una versión única de la realidad.
- Cada recorrido es singular y se trabaja con diferentes tipos de información.
- Una forma de aprendizaje en la que se tiene en cuenta que todos los alumnos y alumnas pueden aprender si encuentran el lugar para ello (inclusividad).
- El aprendizaje está vinculado al hacer, a la actividad manual y a la intuición. No existe proyecto si no hay para qué. El alumnado trabaja por un producto concreto, busca, hace, investiga para...
- Se representa el proceso de elaboración del conocimiento que se ha seguido y se recapitula (evalúa) lo que se ha aprendido.
- Se necesita trabajar estrategias de búsqueda, estableciendo criterios de ordenación e interpretación de las fuentes.
- Se parte de un tema negociado que se caracterice por ser interesante, atrayente y motivador para el alumnado.
- Se establecen relaciones con otros problemas.

- Ventajas del ABP:

- Se presenta el currículo de manera funcional, con sentido y significado.
- Se abre el centro al entorno.



- El trabajo por proyectos implica una mayor actividad y participación del alumnado en el proceso de construcción de su aprendizaje, bajo el marco de un currículum integrado.
- Constituye una metodología basada en el saber hacer, integrando el proceso y el producto.
- Promueve en el alumnado habilidades y competencias, tales como la colaboración, trabajo en equipo, investigación, planeación de proyectos, toma de decisiones, gestión de recursos y tiempo.
- Incorpora materiales y fuentes de información diversos.
- Se consigue dar una mejor respuesta a la diversidad del alumnado, integrando diversidad cultural y personal.
- Este enfoque motiva al alumnado a aprender porque les permite seleccionar temas que les interesan y que son importantes para sus vidas.
- Aumenta la autoestima del alumnado, que se enorgullecen de lograr algo que tenga valor fuera del aula de clase, permitiendo que los estudiantes hagan uso de sus fortalezas individuales de aprendizaje y de sus diferentes enfoques hacia éste.
- El docente desempeña un papel de guía y facilitador, reorientando el proceso de aprendizaje del alumnado en todo momento, promoviendo su desarrollo y capacitación profesional.
- La familia y el entorno juegan un papel fundamental, colaborando en la búsqueda y aportación de información, involucrándose en el seguimiento del proyecto, preguntando, documentando, participando en calidad de expertos en talleres y actividades, acompañando en las salidas, etc.

- Tipos:

De la organización de actividades intencionalmente propuestas puedes surgir dos tipos de proyectos:

- **De investigación:** en estos proyectos el resultado suele ser un informe, una redacción, la resolución de una hipótesis planteada, un blog de aula, un póster multimedia o cualquier



modalidad que dé respuesta a la pregunta que se plantee el grupo al inicio del proyecto.

- **De trabajo:** comienzan teniendo en mente el producto final, en los Proyectos de Trabajo el resultado es un producto tangible, la “obra” que nos planteamos al principio: creación de un museo, una maqueta, una exposición,... En este caso también se investiga pero la investigación está definida por los acontecimientos que sugiere el proceso de hacer el producto que se planteó en el inicio.

-Fases:

Preparación por parte del profesorado:

1. Planteamiento del tema al alumnado.
2. Identificación de objetivos y aprendizajes, tomando como referencia los criterios de evaluación del área o materia.
3. Selección y organización de los contenidos de aprendizaje.
4. Diseño y secuenciación de actividades y tareas.
5. Organización de recursos y materiales.
6. Evaluación.

Desarrollo por parte del alumnado:

1. **Elección del tema.** El punto de partida para la definición de un proyecto es la elección del tema. Puede ser un tema del currículo oficial, proceder de una experiencia común, de un hecho de actualidad, un problema que plantea el docente o una cuestión que quedó pendiente de otro proyecto. El profesorado y el alumnado deben preguntarse sobre la necesidad, relevancia, interés u oportunidad de trabajar un determinado tema u otro.
2. **El alumnado identifica lo que sabe y lo que quiere saber.** Se trata de realizar una delimitación de lo que ya sabemos acerca del proyecto en el cual nos vamos a emprender y hasta donde queremos llegar. Por lo menos trazarnos algunos objetivos que pretendemos alcanzar. Todo el grupo expone sus ideas sobre lo que sabemos a través de una lluvia de ideas, lo que queremos saber, lo que pensamos sobre el tema, hipótesis posibles de trabajo, contraste de ideas,...



Exposición Proyecto de Trabajo “El reciclaje, CEIP Granadilla de Abona
Fuente: <http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/edublogs/cep-tenerifesurabona/category/infantil-y-primaria/>



3. **Planificación del trabajo:** asignación de tareas, responsabilidades y calendario.
4. **Búsqueda y clasificación de la información** (escolar y extraescolar). En internet, familia, investigan en el entorno, etc. El importante contar con al menos tres tipos de fuentes, para emitir valoraciones y juicio crítico.
5. **Investigación.** Supone la realización de las diferentes actividades del proyecto. Algunos proyectos requieren de la realización de actividades auxiliares para el desarrollo de lo propuesto. Se pueden realizar talleres, rincones, actividades complementarias,... con ayuda de la familia o algún experto en el tema.
6. **Presentación grupal del producto/informe final.** Cierre y síntesis grupal. Cuando nos planteamos proyectos grupales debe existir una respuesta final grupal. Se muestra lo aprendido, reflexionando sobre ello, a través de estrategias de metacognición.
7. **Elaboración de un dossier, cierre y síntesis individual.**
El alumnado hace una reflexión individual sobre el trabajo realizado, los procedimientos seguidos, las dificultades encontradas, los logros obtenidos,... Se refleja en un dossier individual el trabajo realizado, donde se recogen las diversas actividades realizadas en el desarrollo del proyecto.
8. **Evaluación de lo realizado: coevaluación, autoevaluación.**
El trabajo siempre debe de ser evaluado. Desde el comienzo el alumnado debe de saber las pautas de evaluación, tomando como referencia los aprendizajes descritos en los criterios de evaluación del área o materia.

3

Estrategias interactivas:

3.1. Aprendizaje cooperativo.

- **Definición:** Constituye un enfoque que trata de organizar las actividades dentro del aula para convertirlas en una experiencia social y académica de aprendizaje. Los estudiantes trabajan en equipo para realizar las tareas de manera colectiva. Incluye diversas y numerosas



técnicas en las que el alumnado trabaja conjuntamente para lograr determinados objetivos comunes de los que son responsables todos los miembros del equipo.

El aprendizaje en este enfoque depende del intercambio de información entre los estudiantes, los cuales están motivados tanto para lograr su propio aprendizaje como para acrecentar los logros de los demás

- **Características/principios del aprendizaje cooperativo:**

- **Formación de grupos:** Éstos son heterogéneos, donde se debe construir una identidad de grupo, práctica de la ayuda mutua y la valorización de la individualidad para la creación de una sinergia. Supone una organización de la clase en pequeños grupos, cuatro miembros la mejor opción (pueden trabajar en parejas, se coordinan rápido, hay mayor responsabilidad individual, es más fácil detectar y resolver problemas). El criterio de composición de los grupos debe ser de máxima heterogeneidad en rendimiento-nivel de razonamiento, etnia, género, necesidades educativas especiales, nivel de habilidad para trabajar en grupo y nivel de integración en el aula.
- **La interdependencia positiva:** puede definirse como el sentimiento de necesidad hacia el trabajo de los demás. Cuando los miembros del grupo perciben que están vinculados entre sí para realizar una tarea y que no pueden tener éxito a menos que cada uno de ellos lo logre. Si todos consiguen sus objetivos, se logrará el objetivo final de la tarea. Pero si uno falla, será imposible alcanzar el objetivo final. De este modo todos necesitarán a los demás y, a la vez, se sentirán parte importante para la consecución de la tarea. Todas y todos se preocupan del aprendizaje del resto del grupo. Es la toma de conciencia por parte del alumno-a de que sólo tendrá éxito, si lo tienen también sus compañeros-as (“O todos o ninguno”). Convertimos el “yo” en “nosotros”.



- **La interacción “cara a cara” o simultánea:** los estudiantes tienen que trabajar juntos, “aprender con otros” favoreciendo, de esta manera, que compartan conocimientos, recursos, ayuda o apoyo. Discutir sobre los distintos puntos de vista, sobre la manera de enfocar determinada actividad, explicar a los demás lo que cada uno va aprendiendo, etc. son acciones que se tienen que llevar a cabo con todos los miembros del grupo para poder lograr los objetivos previstos.
- **La responsabilidad individual:** cada miembro, individualmente, tiene que asumir la responsabilidad de cumplir con la tarea que se le ha encomendado para conseguir los objetivos comunes del equipo. Es imprescindible de cara a evitar que el alumnado pasivo se aproveche del trabajo de sus compañeros y compañeras (“efecto polizón” o “parasitismo social”).
- **Las habilidades sociales:** Se dan instrucciones sobre habilidades para cooperar en el grupo (confianza, gestión de conflictos, asertividad, autocontrol, escucha activa, modelado,...). Los roles que cada persona vaya ejerciendo en el equipo, su aceptación o no por parte del resto de compañeros, la gestión que hagan de los posibles conflictos que surjan, el ambiente general que existe en el mismo,... son temas que los estudiantes tienen que aprender.
- **La evaluación grupal:** Es esencial para impulsar la cooperación entre los miembros del equipo y mejorar su funcionamiento y rendimiento. La evaluación del equipo en su funcionamiento y su productividad curricular tiene una doble perspectiva:

-La evaluación grupal realizada por el/la docente. Implica valorar:

- El grado de adquisición de los aprendizajes de cada alumno/a.
- El funcionamiento del equipo.



A partir de ambas, se establecerá la puntuación grupal que dará o no acceso a las recompensas previamente establecidas.

-La autoevaluación grupal realizada cotidianamente en el propio seno del grupo. La autoevaluación del grupo tiene lugar cuando sus propios miembros analizan en qué medida están alcanzando los objetivos y mantienen relaciones de trabajo efectivas.

En la autoevaluación los equipos deben considerar:

- El rendimiento académico de cada uno de sus miembros, de cara a establecer los apoyos y ayudas pertinentes.
- Lo que han hecho bien y lo que han hecho mal, de cara a establecer las actitudes, hábitos y conductas que han de ser conservados, mejorados, modificados o eliminados y traducirlos en objetivos de mejora.
- El grado de cumplimiento de los objetivos de mejora propuestos por el grupo en la sesión de evaluación anterior y el establecimiento de los nuevos objetivos grupales.

-Se establecen dentro del grupo diferentes roles:

- **Portavoz:** Es el enlace entre el docente y el grupo. Habla en nombre del grupo.
- **Secretario:** Toma nota de los acuerdos, de las descripciones, actas, etc.
- **Moderador/a:** Coordina el trabajo y procura que el grupo realice la tarea siguiendo las instrucciones. Controla que haya respeto y escucha activa entre los miembros del equipo.
- **Gestor/a del orden-tiempo:** Procura que el grupo no eleve demasiado la voz. Se responsabiliza de que el grupo coloque el mobiliario del aula. Controla el tiempo de realización de la tarea.
- **El docente:** guía-orienta. Observa sistemáticamente y retroalimenta a los grupos

- **Técnicas y dinámicas de aprendizaje cooperativo:**



El aprendizaje cooperativo se desarrolla a través de diversas técnicas y dinámicas. A continuación se presentan algunas de ellas, recogiendo en la bibliografía de este documento reseñas bibliográficas para consultar y profundizar en otras técnicas cooperativas.

AGRUPAMIENTOS. FORMACIÓN DE GRUPOS COOPERATIVOS:

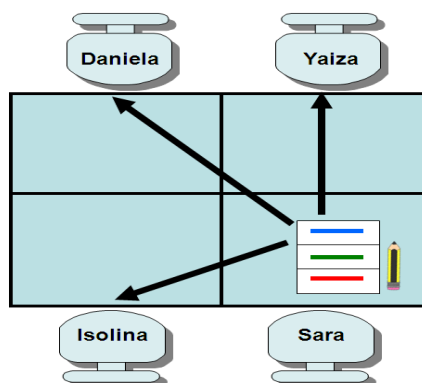
-¿Por qué estoy sentado aquí?

PROCESO: “Seguramente te has preguntado el motivo por el cual estás sentado con estos compañeros y compañeras. Pues se trata de que saques tus dotes de detective y averigües qué es lo que te une. Para ello tienes que hacer preguntas siguiendo el procedimiento que se detalla a continuación”.

1º Pienso en posibles preguntas que me puedan dar ideas de qué es lo que nos une.

2º Le planteo una de esas preguntas al compañero o compañera que tengo al lado.

3º Repito el mismo procedimiento con el compañero o compañera de frente y termino la ronda con el que tengo en diagonal.



Autor: Red de Centros de Profesores de Canarias



4º A medida que voy haciendo las preguntas las anoto en una tabla de registro y busco el posible nexo de unión.

COMPAÑERO/A	PREGUNTAS	RESPUESTAS
Al lado		
De frente		
Diagonal		

Esto es un proceso que es simultáneo, siempre se realiza entre dos compañeros o compañeras. Para finalizar, exponemos al grupo qué es lo que nos une y hacemos una propuesta conjunta desde el grupo base al gran grupo.

- **Formación de grupos:**

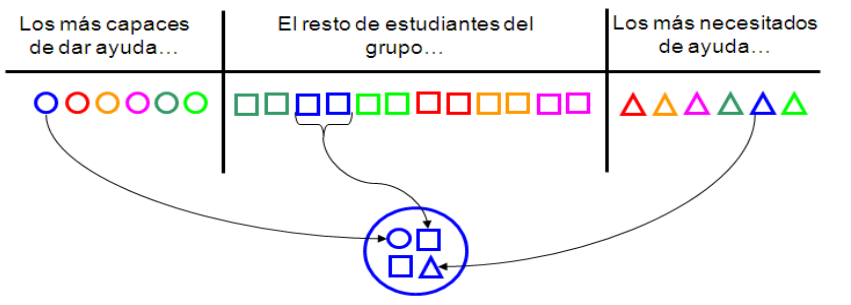
Antes de concretar esa distribución, el docente tiene que decidir si los grupos de aprendizaje deberán ser homogéneos o heterogéneos. A veces conviene emplear grupos homogéneos, cuyos miembros tengan similar capacidad para enseñar determinadas prácticas sociales o alcanzar ciertos objetivos conceptuales. Por lo general, sin embargo, son preferibles los grupos heterogéneos. Los grupos compuestos por estudiantes con diferentes rendimientos y distintos intereses permiten que los alumnos tengan acceso a diversas perspectivas y métodos de resolución de problemas, y producen un mayor desequilibrio cognitivo, necesario para estimular el aprendizaje y el desarrollo cognitivo de los alumnos. Los grupos heterogéneos tienden a promover un pensamiento más profundo, un mayor intercambio de explicaciones y una mayor tendencia a asumir puntos de vista durante los análisis del material, todo lo cual incrementa la comprensión, el razonamiento y la retención a largo plazo de los alumnos.

a) Equipos de composición heterogénea.

El objetivo es combinar e integrar, en los equipos, alumnado distinto según sus ritmos y estilos de aprendizaje, inteligencias,



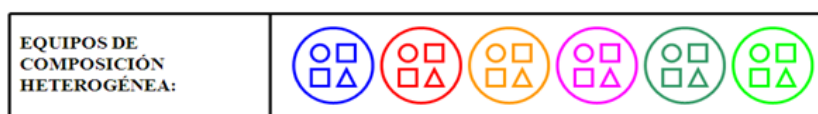
habilidades sociales y comunicativas, personalidad, capacidad cognitiva y conocimientos, necesidades de recibir ayuda o capacidad para prestarla, intereses, aficiones, gustos, motivación, sexo, cultura, empatía, etc.

Los más capaces de dar ayuda...	El resto de estudiantes del grupo...	Los más necesitados de ayuda...
		
Autor: Red de Centros de Profesores de Canarias		
Alumnos/as más capaces de ayudar a los demás o más dispuestos para motivar a sus compañeros. No es necesario que sea el alumnado más trabajador o más capacitado desde el punto de vista cognitivo, o que obtienen mejores resultados académicos.	Alumnos/as intermedios, que ni necesitan mucha ayuda ni tampoco tienen una predisposición especial para ofrecérsela a los demás.	Alumnado más necesitado de recibir ayuda. No es necesario que sea el alumnado menos capacitado desde el punto de vista cognitivo o que obtienen peores resultados académicos, sino aquel con más dificultades en las relaciones sociales, autonomía, compromiso o responsabilidad con la tarea...



Siguiendo como base lo mencionado anteriormente y atendiendo a las recomendaciones de Pere Pujolàs el agrupamiento es heterogéneo con 4 miembros.

- Alumnos más capaces de ayudar a los demás o más dispuestos para motivar a sus compañeros. 1 por grupo.
- Alumnos intermedios, que ni necesitan mucha ayuda ni tampoco tienen una predisposición especial para ofrecérsela a los demás. 2 por grupo.



Autor: Red de Centros de Profesores de Canarias

- Alumnos más necesitados de recibir ayuda. 1 por grupo

b) Equipos de composición homogénea:

Distribución más adecuada a la hora de practicar algo aprendido, al nivel con que se ha aprendido, y para reforzar a un determinado grupo de alumnos y alumnas algunos aprendizajes o introducir en otros nuevos aprendizajes.



Autor: Red de Centros de Profesores de Canarias

-Tipos de agrupamiento:

Tipos de grupos: formales, informales y de base.

1. **Grupos formales:** funcionan durante un período que va de una hora a varias semanas de clase. En estos grupos, los estudiantes trabajan juntos para lograr objetivos comunes, asegurándose de que ellos mismos y sus compañeros de grupo completen la tarea de aprendizaje asignada. Cualquier tarea, de cualquier materia y dentro de cualquier programa de estudios, puede organizarse en forma



cooperativa. Cualquier requisito del curso puede ser reformulado para adecuarlo al aprendizaje cooperativo formal. Cuando se emplean grupos formales de aprendizaje cooperativo, el docente debe:

- a. Especificar los objetivos de la clase.
- b. Tomar una serie de decisiones previas a la enseñanza.
- c. Explicar la tarea y la interdependencia positiva a los alumnos/as.
- d. Supervisar el aprendizaje de los alumnos/as. Se puede intervenir en los grupos para brindar apoyo en la tarea o para mejorar el desempeño interpersonal y grupal del alumnado.
- e. Evaluar el aprendizaje de los estudiantes y ayudarlos a determinar el nivel de eficacia con que funcionó su grupo. Los grupos formales de aprendizaje cooperativo garantizan la participación activa de los alumnos/as en las tareas intelectuales de organizar el material, explicarlo, resumirlo e integrarlo a las estructuras conceptuales existentes.

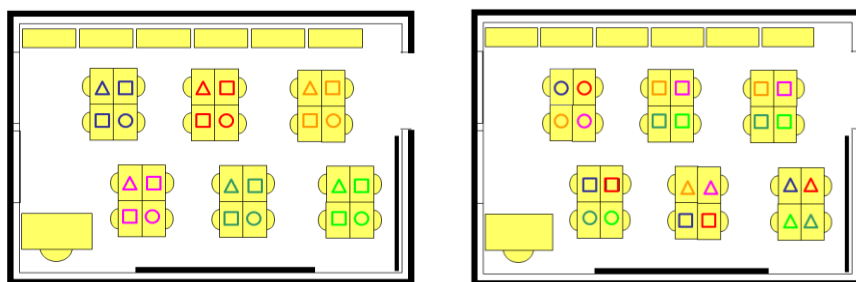
2. **Grupos informales:** operan durante unos pocos minutos hasta una hora de clase. El docente puede utilizarlos durante una actividad de enseñanza directa (una clase magistral, una demostración, una película o un vídeo) para centrar la atención de los alumnos en el material en cuestión, para promover un clima propicio al aprendizaje, para crear expectativas acerca del contenido de la clase, para asegurarse de que los alumnos procesen cognitivamente el material que se les está enseñando y para dar cierre a una clase. La actividad de estos grupos informales suele consistir en una charla de tres a cinco minutos entre el alumnado antes y después de una clase, o en diálogos de dos a tres minutos entre pares de estudiantes durante el transcurso de una clase magistral. Al igual que los grupos formales de aprendizaje cooperativo, los grupos informales le sirven al maestro para asegurarse de que los alumnos efectúen el trabajo intelectual de organizar, explicar, resumir e integrar el material a las estructuras conceptuales existentes durante las actividades de enseñanza directa.



3. **Grupo base:** tienen un funcionamiento de largo plazo y son grupos de aprendizaje heterogéneos, con miembros permanentes, cuyo principal objetivo es posibilitar que sus integrantes se brinden unos a otros el apoyo, la ayuda, el aliento y el respaldo que cada uno de ellos necesita para tener un buen rendimiento escolar. Los grupos de base permiten que los alumnos y alumnas establezcan relaciones responsables y duraderas que los motivarán a esforzarse en sus tareas, a progresar en el cumplimiento de sus obligaciones escolares (como asistirá clase, completar todas las tareas asignadas, aprender) y a tener un buen desarrollo cognitivo y social (Johnson, Johnson y Holubec, 1992; Johnson, Johnson y Smith, 1991).

- *Disposición del aula*

Organizar el aula (por ejemplo, como en el modelo) para trabajar de forma cooperativa con una adecuada orientación de las mesas, que garantice la visibilidad de la pizarra y la escucha sin dificultades por todos los alumnos y alumnas.



Autor: Red de Centros de Profesores de Canarias

Dinámica: Rompecabezas. Grupo de expertos.

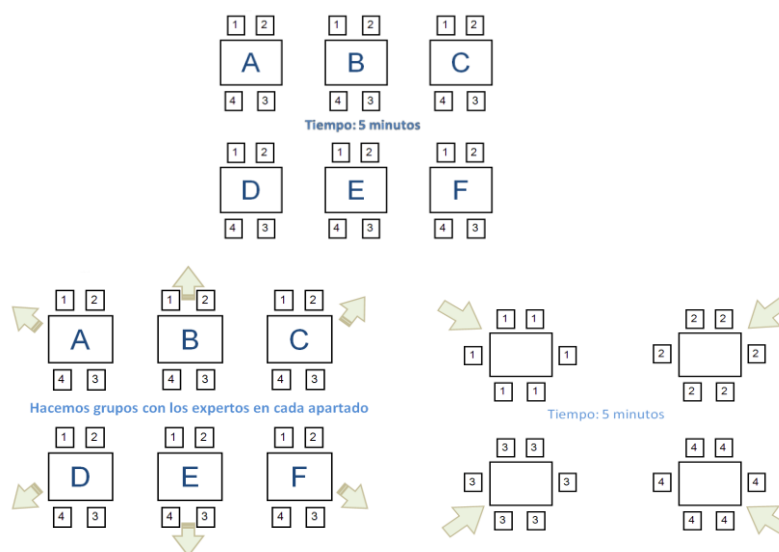
1. A cada equipo se le asigna el mismo tema o conjunto de contenidos, divididos en tantas partes como miembros tiene el grupo.



Grupo de expertos elaborando un ppt sobre acertijos matemáticos.
Fuente: Desirée Quintero, maestra de Ed. Infantil Y Primaria

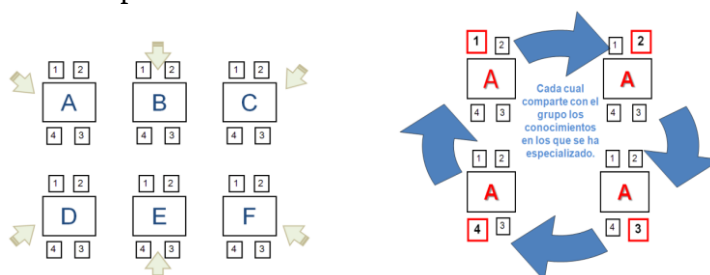


2. Cada integrante se convierte en experto de su apartado, haciéndose responsable del desarrollo del mismo.
3. Cada uno trabaja individualmente, en su grupo, la parte que le ha correspondido.
4. Los alumnos y alumnas, con el mismo bloque de contenidos, se reúnen para contrastar y analizar su parte.



Autor: Red de Centros de Profesores de Canarias

5. Volvemos a los grupos iniciales y cada uno/a expone y aclara las dudas sobre su apartado.



Autor: Red de Centros de Profesores de Canarias

6. Cuando todos y todas dominan el tema, el/la docente puede realizar una prueba.

Dinámica: Dibujo cooperativo.

El moderador lee en voz alta las instrucciones.

- Deben realizar un dibujo creativo sin hablar utilizando el mismo folio.
- Comienza el supervisor del material dibujando lo que quiere, el profesor indicará cuando se lo pasa a otro miembro del grupo (podemos establecer 30 segundos cada miembro del grupo), que continúa dibujando sobre lo anterior; así continúan uno tras otro hasta que todos hayan intervenido tres veces (el moderador se encarga de que se haga adecuadamente). Para que el dibujo quede algo elaborado podemos hacer dos rotaciones.
- Durante ese tiempo nadie puede hablar.
- Después tienen que inventar una historia entre todos (ahora pueden hablar). El controlador del orden controla que no se forme jaleo.
- El secretario va escribiendo la historia que se van inventando.
- El grupo responde el apartado “revisamos...” (ficha de valoración del trabajo del grupo). Lo copia el secretario.
- Cuando se le pregunte al grupo el secretario leerá la historia en voz alta.

3.2. Pensamiento eficaz: Destrezas y Rutinas de pensamiento.

-Definición: El pensamiento eficaz se refiere a la aplicación competente y estratégica de destrezas de pensamiento y hábitos de la mente productivos que nos permiten llevar a cabo actos meditados de pensamientos, como tomar decisiones, argumentar y otras acciones analíticas, creativas o críticas. Los individuos que son capaces de pensar con eficiencia pueden emplear, y de hecho emplean, esas destrezas y hábitos por iniciativa propia, y son capaces de monitorizar su uso cuando les hace falta.

El pensamiento eficaz está formado por:

- **Rutinas de pensamiento.** Estructuras sencillas, que se repiten, ayudan a los alumnos y alumnas a aprender a pensar. Permiten



utilizar la mente para generar pensamientos, razonar y reflexionar.

- **Destrezas de pensamiento.** Supone emplear procedimientos reflexivos específicos y apropiados para un ejercicio de pensamiento determinado.
- **Hábitos de la mente.** Conducir estos procedimientos para dar lugar a conductas de reflexión amplias y productivas relacionadas con el hecho de pensar.
- **Metacognición.** Reflexionar sobre el propio pensamiento, realizar estas dos cosas basándonos en la valoración que hacemos de lo que se nos pide y en nuestro plan para llevarlo a cabo.

El pensamiento eficaz implica la aplicación planificada, correcta y coherente de los procedimientos adecuados para una tarea que requiera que pensemos, sin saltarnos ninguna operación clave y apoyándonos en las actitudes reflexivas adecuadas y en el conocimiento relevante en la materia. Cuando se está acostumbrado a pensar detenidamente sobre las cosas, este proceso es automático. Los pensadores eficaces, reflexionan sobre el tipo de pensamiento que realizarán antes de realizarlo y mientras lo llevan a cabo. Realizan diversas actividades de reflexión, a menudo combinándolas entre sí, y en el contexto de diversas actitudes de reflexión permanentes, con el fin de lograr sus objetivos. Se apoyan en sus habilidades y buscan la solución al problema, ajustando el enfoque hasta quedar satisfechos con el resultado.

-Objetivos:

- Activar el potencial del estudiante para mejorar el aprendizaje y el pensamiento de calidad, pensando con destreza y a haciéndose cargo de su pensamiento.
- El objetivo de enseñar a pensar es el de preparar al alumnado para que en el futuro puedan resolver problemas con eficacia, tomar decisiones bien meditadas y disfrutar de toda una vida de aprendizaje.

La diferencia entre destrezas y rutinas es que las destrezas están un poco más elaboradas y se apoyan en gráficos organizadores.



A continuación se expone, a modo de ejemplo una rutina y una destreza de pensamiento, recogiendo en la bibliografía de este documento varias reseñas bibliográficas sobre el tema.

RUTINA: VEO, PIENSO, ME PREGUNTO

- Finalidad: ayuda a los estudiantes a ser cuidadosos en las observaciones e interpretaciones.
- Aplicación: al principio de un nuevo tema como punto de partida o con un objeto que conecte con el tema.
- Método: los alumnos lo trabajan de manera individual antes de compartir con el resto de compañeros.
- Organizador gráfico:

VEO <i>¿Qué es lo que observas?</i>	PIENSO <i>¿Qué es lo que piensas que significa?</i>	ME PREGUNTO <i>¿Qué te preguntas?</i>



Las **destrezas se pensamiento** se trabajan mediante el mapa de pensamiento y el organizador gráfico, cada destreza posee su propio mapa y organizador.

- **Mapa de pensamiento:** se concreta en una serie de preguntas que guían el pensamiento. Deben de estar siempre visibles en el aula.
- **Organizador gráfico:** esquema gráfico donde se recogen las respuestas de las preguntas del mapa de pensamiento.

Estas destrezas de pensamiento pueden ser de tres categorías:

- **Destrezas para generar ideas:** facilitan el pensamiento creativo.
- **Destrezas para clarificar ideas:** facilitan habilidades de comprensión de la información.
- **Destrezas para evaluar si las ideas son razonables:** Facilitan el pensamiento crítico (relacionan, evalúan e infieren información).

A continuación se expone una destreza para clarificar ideas;

DESTREZA: COMPARA Y CONTRASTA

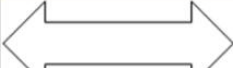
- **Finalidad:** Con esta destreza se pretende que el alumnado desarrolle las habilidades necesarias para resolver problemas y comparar y contrastar conceptos de forma reflexiva y eficiente de forma cada vez más autónoma.
- **Aplicación:** Esta destreza puede utilizarse para trabajar dos temas, conceptos, períodos históricos, personajes, obras, etc., centrando la comparación en aspectos determinados en los que queramos hacer hincapié, partiendo de los conocimientos que tengan el alumnado de los nuevos adquiridos.
- **Método:** se establecen una serie de preguntas que sirven de guía para llegar a una conclusión final.



⇒ Mapa de pensamiento:

- ◆ ¿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?

• Organizador gráfico:

COMPARA Y CONTRASTA			
1ª IDEA (CONCEPTO, ETC)			2ª IDEA (CONCEPTO, ETC)
¿EN QUÉ SE PARECEN?			
¿EN QUÉ SE DIFERENCIAN?			
EN CUANTO A			
			
			
			
			
GRANDES IDEAS DERIVADAS DE LAS SEMEJANZAS Y DIFERENCIAS IMPORTANTES:			
CONCLUSIÓN O INTERPRETACIÓN			

Autor: Red de Centros de Profesores de Canarias



4

Bibliografía y webgrafía:

- ✓ Blog Continuidad Escolar:
<http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/continuidad/>
- ✓ *9 Ideas clave. El aprendizaje cooperativo.* Pere Pujolàs Maset. 2014. Barcelona: Graó, 2008-2014. ISBN: 978-84-7827-674-5.
- ✓ *El aprendizaje basado en el pensamiento. Cómo desarrollar en los alumnos las competencias del siglo XXI.* Robert Swartz, Arthur L. Costa, Barry K. Beyer, Rebecca Reagan, Bena Kallick. 2013. Estados Unidos: Ediciones SM, 2008-2013. ISBN: 978-84-675-5612-4
- ✓ *El piso de abajo de la escuela.* M. Carmen Díez Navarro. 2012. Barcelona: Graó, (2002-2012). ISBN: 978-84-7827-284-6.
- ✓ *El Universo de las palabras: proyectos para aprender en la escuela infantil y en Primaria.* María del Mar Romera Morón, Olga Martínez Cárdenas. Asociación Pedagógica Francesco Tonucci, Aeroprint Producciones. ISBN: 978-84-616-2655-7.
- ✓ *La organización del currículo por proyectos de trabajo.* Fernando Hernández y Montserrat Ventura. 1994. Barcelona: Graó (1992-1994). ISBN: 84-7827-054-X.
- ✓ *Aprendizaje Basado en Problemas: de la teoría a la práctica.* Carlos Sola Ayape. 2005. México: Trillas.
- ✓ *Las inteligencias múltiples en el aula: guía práctica para educadores.* Thomas Armstrong. 2006. Barcelona. Paidós Educador.
- ✓ *Infusing the teaching of critical and creative thinking into content instruction.* Robert J. Swart and Sandra Parks. 1994. USA. The Critical Thinking Co. ISBN: 0-89455-481-6
- ✓ *Orden ECD/65/2015, de 21 de enero,* por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato, del Ministerio de Educación, Cultura y Deportes.

