



Fundación
TRILEMA

Aprendizaje **COOPERATIVO**



www.fundaciontrilema.org

METODOLOGÍAS ACTIVAS

- Cooperative Learning Ap. cooperativo
- Peer Assisted Learning Ap. asistido por otros estudiantes
- Tutoring assisted Learning Ap. asistido por la enseñanza a otros
- Problem based learning Ap. basado en problemas
- Project based learning Ap. basado en proyectos
- Enquiry/Research Learning Ap. por investigación/ indagación
- Reflective Learning Ap. reflexivo
- Holistic Learning Ap. holístico
- Thinking Learning Aprender a pensar



METODOLOGÍAS ACTIVAS

- Cooperative Learning
- Peer Assisted Learning
- Tutoring assisted Learning
- Problem based learning
- Project based learning
- Enquiry/Research Learning
- Reflective Learning
- Holistic Learning
- Thinking Learning

Ap. cooperativo

Ap. asistido por otros estudiantes

Ap. asistido por la enseñanza a otros

Ap. basado en problemas

Ap. basado en proyectos

Ap. por investigación/ indagación

Ap. reflexivo

Ap. holístico

Aprender a pensar



ANEXO II

Orientaciones para facilitar el desarrollo de estrategias metodológicas que permitan trabajar por competencias en el aula

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 pretende conseguir para alcanzar las metas propuestas y en función de las características de los alumnos y el lugar la enseñanza.

La naturaleza de la materia, las características de los alumnos y las características de los aprendizajes, por lo tanto, deben tener en cuenta estos condicionantes.

Se debe tener en cuenta la diversidad de los alumnos y alumnas, así como la necesidad de atender a los distintos ritmos y estilos de aprendizaje individual y cooperativo.

Se debe tener en cuenta la inclusión de las competencias como elemento esencial del proceso de enseñanza-aprendizaje. Asimismo, se debe 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 aplicar lo aprendido en distintos contextos dentro y fuera del aula.

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.

ABP: PROYECTOS

PBL

COOPERATIVO

AaA: APRENDER A
PENSAR

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.

Las metodologías activas han de apoyarse en estructuras de aprendizaje cooperativo, de forma que, a través de la resolución conjunta de las tareas, los miembros del grupo conozcan las estrategias utilizadas por sus compañeros y puedan aplicarlas a situaciones similares.

Para un proceso de enseñanza-aprendizaje competencial las estrategias interactivas son las más adecuadas, al permitir compartir y construir el conocimiento y dinamizar la sesión de clase mediante el intercambio verbal y colectivo de ideas. Las metodologías que contextualizan el aprendizaje y permiten el aprendizaje por proyectos, los centros de interés, el estudio de casos o el aprendizaje basado en problemas favorecen la participación activa, la experimentación y un aprendizaje funcional que va a facilitar el desarrollo de las competencias, así como la motivación de los alumnos y alumnas al contribuir decisivamente a la transferibilidad de los aprendizajes.

El trabajo por proyectos, especialmente relevante para el aprendizaje por competencias, se basa en la propuesta de un plan de acción con el que se busca conseguir un determinado resultado práctico. Esta metodología pretende ayudar al alumnado a organizar su pensamiento favoreciendo en ellos la reflexión, la crítica, la elaboración de hipótesis y la tarea investigadora a través de un proceso en el que cada uno asume la responsabilidad de su aprendizaje, aplicando sus conocimientos y habilidades a proyectos reales. Se favorece, por tanto, un

PORFOLIO DEL ALUMNO

PORFOLIO DOCENTE

ponen en juego un conjunto amplio de conocimientos, habilidades o destrezas y actitudes personales, es decir, los elementos que integran las distintas competencias.

Asimismo, resulta recomendable el uso del portfolio, que aporta información extensa sobre el aprendizaje del alumnado, refuerza la evaluación continua y permite compartir resultados de aprendizaje. El portfolio es una herramienta motivadora para el alumnado que potencia su autonomía y desarrolla su pensamiento crítico y reflexivo.

La selección y uso de materiales y recursos didácticos constituye un aspecto esencial de la metodología. El profesorado debe implicarse en la elaboración y diseño de diferentes tipos de materiales, adaptados a los distintos niveles y a los diferentes estilos y ritmos de aprendizaje de los alumnos y alumnas, con el objeto de atender a la diversidad en el aula y personalizar los procesos de construcción de los aprendizajes. Se debe potenciar el uso de una variedad de materiales y recursos, considerando especialmente la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten el acceso a recursos virtuales.

Finalmente, es necesaria una adecuada coordinación entre los docentes sobre las estrategias metodológicas y didácticas que se utilicen. Los equipos educativos deben plantearse una reflexión común y compartida sobre la eficacia de las diferentes propuestas metodológicas con criterios comunes y consensuados. Esta coordinación y la existencia de estrategias conexionadas permiten abordar con rigor el tratamiento integrado de las competencias y progresar hacia una construcción colaborativa del conocimiento.



Competencia APRENDER A APRENDER

CONCIENCIA, GESTIÓN Y CONTROL DE UNO MISMO

- Descubrir los estilos propios de aprendizaje
- Implementar el sentimiento de competencia individual (gestión eficaz del tiempo, esfuerzo, satisfacción, capacidad de concentración)
- Cultivar los hábitos mentales y las disposiciones para el aprendizaje

METACOGNICIÓN

- Identificar los procesos de pensamiento y aprendizaje
- Seguir de forma consciente los pasos y valorar los resultados (autoevaluación continua)
- Diagnosticar necesidades en orden de planificar procesos actuales o futuros

APRENDER A PENSAR PARA CONSTRUIR CONOCIMIENTO

- Desarrollar el Pensamiento Crítico
- Desarrollar el Pensamiento Creativo
- Desarrollar una adecuada comprensión de la Realidad

MANEJO DE RECURSOS Y ESTRATEGIAS

- Conocer y aplicar distintos recursos y estrategias de aprendizaje (estudio, observación, registro sistemático de hechos...) en diversas situaciones:
- Aprendizaje cooperativo
- Aprendizaje basado en problemas
- Contratos y círculos de aprendizaje
- Trabajo por Proyectos, rincones y talleres
- Aprendizaje dialógico
- Mapas mentales, Porfolio

EVALUACIÓN COOPERATIVA PISA

Diseño centrado en las evidencias (desempeños)

¿Qué determina la calidad de un alumno en la resolución de problemas colaborativos?

- **Evidencias**: comportamientos, conductas, desempeños y destrezas concretas a evaluar (qué deben seleccionar, qué deben escribir o producir que sean evidencias de lo pedido)
- Identificar las situaciones que den a los estudiantes oportunidades óptimas para producir la **evidencia** o el **desempeño** deseado (tareas)



Actividades en las que se puede comprobar el trabajo colaborativo

Construcción de consenso

El grupo necesita tomar una decisión después de considerar los distintos puntos de vista, opiniones y argumentos de los miembros del mismo.

Problemas “Puzzle”

Método para asegurar la interdependencia entre los miembros del grupo. Todos deben aportar su parte para conseguir el propósito del grupo, que no podría conseguirse sin la participación de alguno de sus miembros.

Negociaciones

Los miembros del grupo tienen diferente cantidad de información y diferentes objetivos. A través de la negociación y la selección de información que puede facilitarse, los individuos o grupos pueden ganar en ambas direcciones para conseguir sus propósitos.



DEFINICIÓN DE AP. COOPERATIVO

Trabajo en grupo que **se estructura** cuidadosamente para **que todos** los estudiantes **interactúen**, intercambien información y puedan **ser evaluados de forma individual** por su trabajo.

Fathman y Kessler
1993

Nuestra fuente de
aprendizaje cooperativo
son ellos:

HERMANOS JOHNSON

Doctores en Univ. Minnesota



DAVID

Catedrático en Liderazgo Educativo, investigador, autor de más de 40 libros y ha recibido premios por excelentes investigaciones y es codirector del Cooperative Learning Center.

ROGER

Doctor en la Universidad de California y ha sido profesor en todos los niveles educativos, desde infantil hasta la Universidad, consultor de escuelas en América del Norte y codirector de Cooperative Learning Center.



Cambio del O por el NOSOTROS

En la ejecución de las tareas

En la dinámica grupal

A nivel personal



Cambio del O por el NOSOTROS

En la ejecución de las tareas:

- Logro de objetivos más ricos en contenidos
- Mayor aprendizaje por la mayor implicación
- Mayor motivación ante el trabajo



Cambio del **YO** por el **NOSOTROS**



En la dinámica grupal:

- Mayor cercanía y apertura.
- Mejora de relaciones interpersonales.
- Mayor aceptación del otro.
- Valorar a los demás como fuente para evaluar y desarrollar estrategias de aprendizaje.
- Se genera lenguaje común y normas de funcionamiento grupal.



Cambio del O por el NOSOTROS

A nivel personal:

- Desarrollo de habilidades sociales.
- Menor sentimiento de aislamiento.
- Disminuye temor a ser observado por otros
- Menor temor a crítica y retroalimentación.
- Desarrolla el pensamiento crítico.
- Aumenta la autoestima e integración grupal.



El cooperativo es más que un trabajo en grupo y requiere que



1. **la area realmente grupal** (participación de todos, solución conjunta, todos aprenden...)
2. la solución de la tarea debe requerir, forzosamente, la **contribución de cada uno de los miembros** del grupo
3. el grupo debe disponer de los **recursos necesarios** que le permitan avanzar



Para que el cooperativo no sea un trabajo en grupo, el docente...



- Debe cuidar la **distribución y asignación de roles** a los alumnos.
- Debe **diseñar** la estructura interna de **la tarea**.
- Debe **planificar las formas de apoyo** que ofrecerá al grupo.
- Debe **definir los “criterios de evaluación”** del mismo (individuales, grupales, ¿contenidos?).



PATRONES DE APRENDIZAJE



Ap. basado en la
COMPETICIÓN



Ap. de tipo
INDIVIDUAL



Ap. basado en la
COOPERACIÓN



PATRONES DE APRENDIZAJE



Ap. basado en la **COMPETICIÓN**

- Se establece rivalidad entre los alumnos
- Interdependencia de finalidades negativa
- El profesor se dirige por igual a todos
- El trabajo es individual y competitivo
- Resaltar al máximo la responsabilidad individual



PATRONES DE APRENDIZAJE



Ap. de tipo **INDIVIDUAL**

- Cada alumno va por su lado
- No hay interdependencia de finalidades
- El profesor se dirige por igual a todos los alumnos
- El trabajo es individual
- No hay competencia ni ayuda mutua



PATRONES DE APRENDIZAJE



Ap. basado en la **COOPERACIÓN**

- Interdependencia de finalidades positiva
- El profesor se dirige a todos los alumnos
- El trabajo es individual y cooperativo
- La ayuda mutua se fomenta.



PATRONES DE APRENDIZAJE



- **Interrelación negativa.** *Para que yo gane tu tienes que perder*
- Compiten por las mejores notas
- El aprendizaje es menos importante que los resultados.



- **No tiene correlación**
- No comparamos, luego no se si lo hago bien o mal.
- Nota del profesor



- **Correlación positiva.** *Si mis compañeros ganan, yo gano*
- Mi interés asegurarme de que ellos también aprenden



Las personas **aprenden más**, se desarrollan y **conectan más** con otras personas **cuando están cooperando**, y mucho menos cuando están compitiendo o trabajando de una manera aislada

DAVID & ROGER JOHNSON

Doctores en Univ. Minnesota



Cuando el foco es cooperar, buscamos personas que nos ayuden a crecer y quieren que triunfemos. Y al mismo tiempo, nuestro mayor deseo es que ellos también triunfen

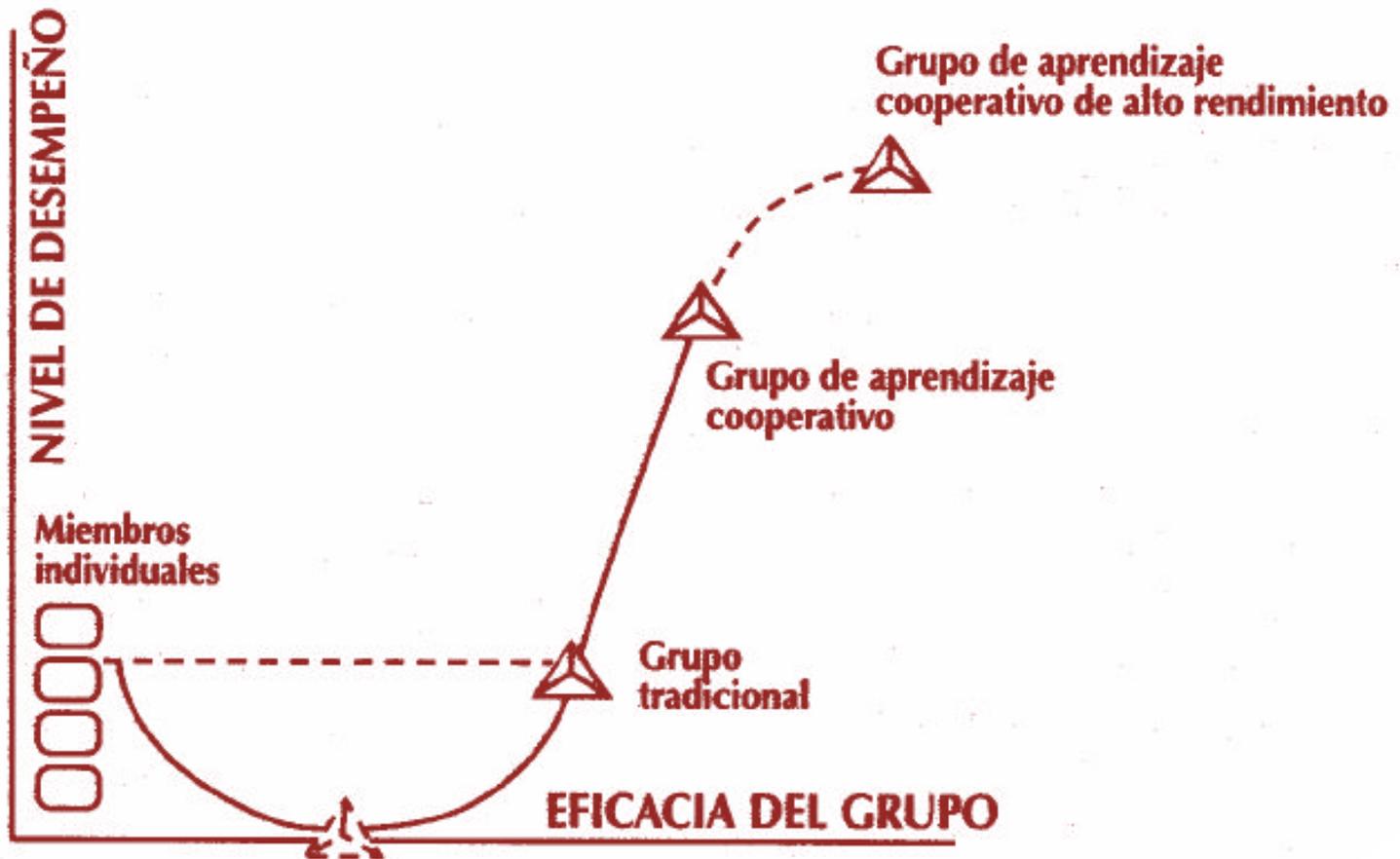
La meta es que mis compañeros celebren mis éxitos como los suyos propios y yo los de ellos como si fueran míos

DAVID & ROGER JOHNSON

Doctores en Univ. Minnesota



Nivel de desempeño





5 PRINCIPIOS DEL AP. COOPERATIVO

1. Interdependencia positiva

2. Interacción cara a cara estimuladora

3. Responsabilidad personal y grupal

4. Habilidades interpersonales y de equipo

5. Evaluación grupal



5 PRINCIPIOS DEL AP. COOPERATIVO



1. Interdependencia positiva

CLAVES

- **Todos** están **vinculados al objetivo final**
- Si uno no lo consigue, nadie lo consigue
- **Compartir material**
- Celebrar **éxitos**
- Para ello todos **tienen que pedir ayuda** a los demás y obligación de prestarla



5 PRINCIPIOS DEL AP. COOPERATIVO



1. Interdependencia positiva

- Cada equipo crea o elige su nombre, logo identificativo, canción...
- Los equipos elaboran sus señas de identidad: carnets, gorras, pañuelos, banderines, brazaletes...
- Los equipos personalizan sus recursos y materiales de trabajo: con pegatinas, images, dibujos....
- Los equipos personalizan su espacio de trabajo.

DOTAR DE
IDENTIDAD A
LOS GRUPOS





5 PRINCIPIOS DEL AP. COOPERATIVO

1. Interdependencia positiva

2. Interacción cara a cara estimuladora

3. Responsabilidad personal y grupal

4. Habilidades interpersonales y de equipo

5. Evaluación grupal



5 PRINCIPIOS DEL AP. COOPERATIVO



2. Interacción cara a cara estimuladora

CLAVES

- **Contacto visual** y cercano para explicar, debatir y enseñarse unos a otros
- **Oportunidad para debatir**, explicarse y aprender uno de otros

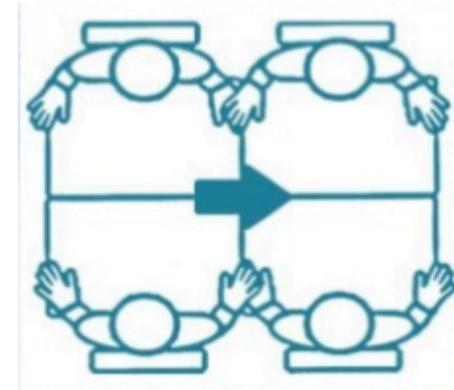
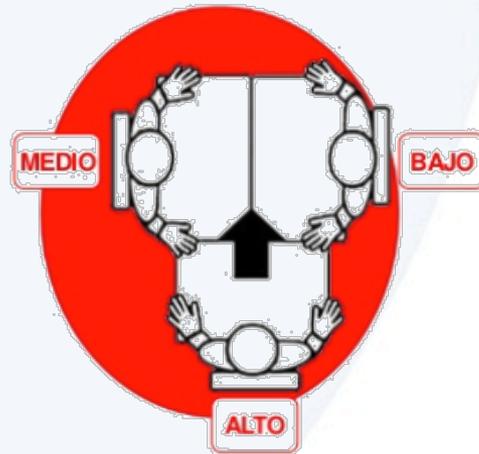


5 PRINCIPIOS DEL AP. COOPERATIVO

2. Interacción cara a cara estimuladora

FORMACIÓN DE GRUPOS

- Colocamos a los alumnos en grupo. Entre 3 y 4 alumnos.

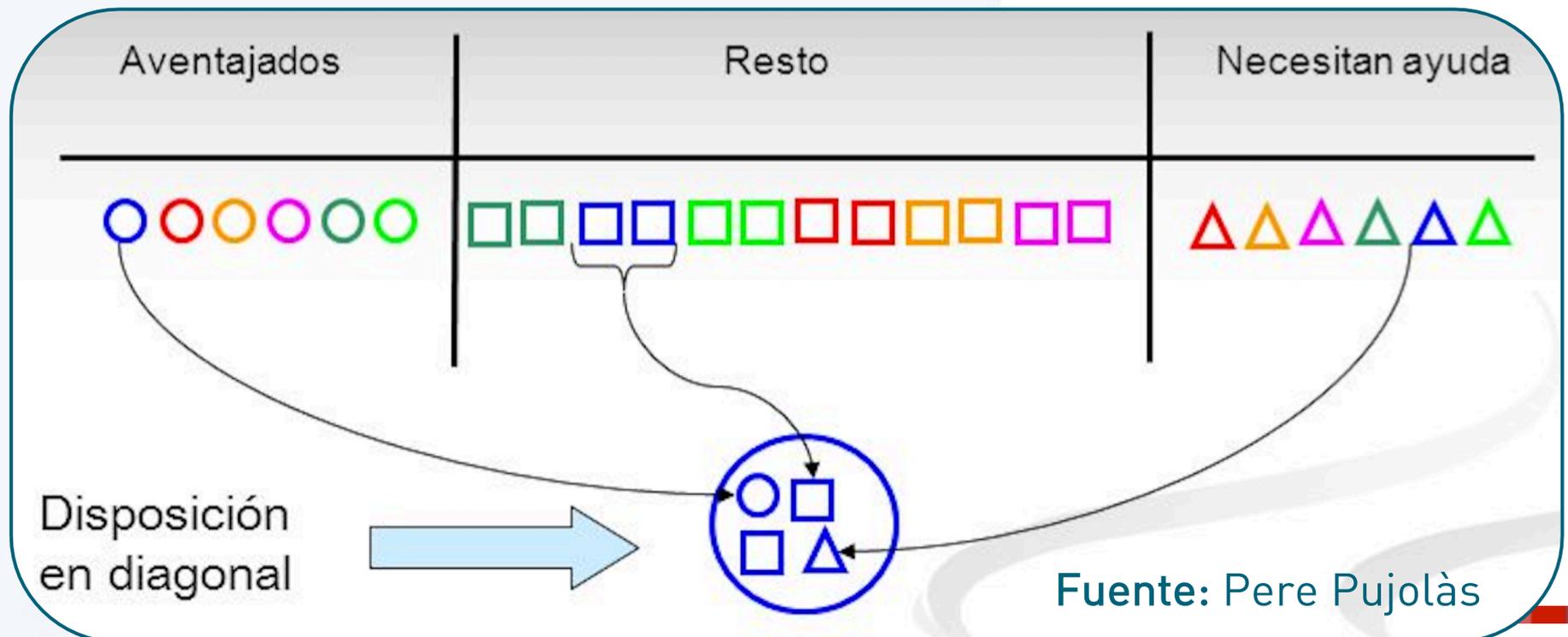


5 PRINCIPIOS DEL AP. COOPERATIVO

2. Interacción cara a cara estimuladora

FORMACIÓN
DE GRUPOS

- Realizar agrupamientos **heterogéneos**



5 PRINCIPIOS DEL AP. COOPERATIVO



2. Interacción cara a cara estimuladora

FORMACIÓN DE GRUPOS

- Posibilidad de organizar por gemelos de ayuda.
- Si queremos trabajar con gemelos los distribuimos en grupos de 4 (2 parejas de gemelos)
- Cuidar la posición de los alumnos dentro del grupo:
 - Relaciones que se dan
 - Interdependencia de materiales



5 PRINCIPIOS DEL AP. COOPERATIVO



2. Interacción cara a cara estimuladora

Antes de empezar a trabajar en equipo, es preciso consensuar las normas que regularan el mismo:

LAS REGLAS

- Pocas
- Comprensibles
- Enunciadas en positivo (en 1ª persona de plural) que describa la conducta esperada.
- Asequibles



5 PRINCIPIOS DEL AP. COOPERATIVO



2. Interacción cara a cara estimuladora

- Compartirlo todo (es necesario pedir permiso previamente)
- Trabajar en silencio (**Señal de ruido 0**)
- Pedir la palabra antes de hablar
- Aceptar las decisiones de la mayoría
- Ayudar a los compañeros
- Pedir ayuda cuando se necesite
- No rechazar la ayuda de un compañero
- Cumplir las tareas que me toquen
- Participar en todos los trabajos y actividades de equipo
- Cumplir estas normas y hacerlas cumplir a los demás

LAS REGLAS

básica para
trabajar en
equipo



5 PRINCIPIOS DEL AP. COOPERATIVO



2. Interacción cara a cara estimuladora

Señal de ruido cero

LAS REGLAS
básica para
trabajar en
equipo



5 PRINCIPIOS DEL AP. COOPERATIVO



2. Interacción cara a cara estimuladora

Protocolo de escucha



LAS REGLAS

básica para
trabajar en
equipo

- PERMANECE EN SILENCIO **(intenta entender)**
- REPITE LO QUE ACABA DE ESCUCHAR **(con tus palabras o las suyas)**
- HAZ PREGUNTAS **(curiosesea...)**



5 PRINCIPIOS DEL AP. COOPERATIVO

1. Interdependencia positiva

2. Interacción cara a cara estimuladora

3. Responsabilidad personal y grupal

4. Habilidades interpersonales y de equipo

5. Evaluación grupal



5 PRINCIPIOS DEL AP. COOPERATIVO



3. Responsabilidad personal y grupal



CLAVES

- Cada miembro es responsable del logro del objetivo colectivo
- **La aportación** de cada uno **debe ser visible**, debe estar siempre detallada
- **El individuo no puede quedar diluido** en el grupo
- **La aportación de cada uno debe ser** cuant. y cualitativamente **equivalente** a la de los demás



5 PRINCIPIOS DEL AP. COOPERATIVO



3. Responsabilidad personal y grupal

- **Organizar el trabajo de los equipos** (¿que hace cada uno?):

LOS ROLES

- Implicación y aprendizaje autónomo
- Desarrollo de habilidades de trabajo en equipo
- Todos participan del trabajo
- Trabajo más eficaz



5 PRINCIPIOS DEL AP. COOPERATIVO



3. Responsabilidad personal y grupal

ASIGNAR ROLES ¿PARA QUÉ?

LOS ROLES

Crear interdependencia

Reducir pasividad o dominancia

Aprender técnicas grupales



5 PRINCIPIOS DEL AP. COOPERATIVO



3. Responsabilidad personal y grupal

moderador

observador

**ROLES
BÁSICOS**

portavoz

secretario





5 PRINCIPIOS DEL AP. COOPERATIVO

1. Interdependencia positiva

2. Interacción cara a cara estimuladora

3. Responsabilidad personal y grupal

4. Habilidades interpersonales y de equipo

5. Evaluación grupal



5 PRINCIPIOS DEL AP. COOPERATIVO



4. Habilidades interpersonales y de equipo

CLAVES

Impulsar las destrezas cooperativas como:

- El liderazgo
- La construcción de la confianza
- La toma de decisiones
- La resolución de conflictos
- La comunicación



5 PRINCIPIOS DEL AP. COOPERATIVO



4. Habilidades interpersonales y de equipo

- Saber qué estamos entrenando:
 - Reflexionar sobre las habilidades sociales a entrenar en cada etapa.
 - Evolución del alumno en cooperativo
 - Ayuda mútua
 - Conocimiento y respeto de las habilidades de los demás
 - Enriquecimiento grupal

HABILIDADES Y
COMPETENCIAS





5 PRINCIPIOS DEL AP. COOPERATIVO

1. Interdependencia positiva

2. Interacción cara a cara estimuladora

3. Responsabilidad personal y grupal

4. Habilidades interpersonales y de equipo

5. Evaluación grupal



5 PRINCIPIOS DEL AP. COOPERATIVO

5. Evaluación grupal



CLAVES

- Los miembros necesitan **ser conscientes de cómo está funcionando el grupo**
- La **evaluación** final del grado de consecución de los objetivos **para mejorar**
- **Profesor** supervisa el trabajo y las interacciones e interviene para ayudar desde la reflexión

5 PRINCIPIOS DEL AP. COOPERATIVO

5. Evaluación grupal

EVIDENCIAS DE
APRENDIZAJE

Trabajo
en grupo
coop.



Misma
nota para
todos

5 PRINCIPIOS DEL AP. COOPERATIVO



5. Evaluación grupal

- Es preciso sacar evidencias en dos sentidos:

EVIDENCIAS DE
APRENDIZAJE

- **Evidencias** de la reflexión y avance como grupo en cuanto a **habilidades**, objetivos **grupales**,...
- **Evidencias** del aprendizaje **individual**. Referido a **aprendizaje curricular**.



TIPOS DE AGRUPAMIENTO

Consideramos 3 tipos de agrupamientos:

- f** GRUPOS DE APRENDIZAJE **FORMAL**
- i** GRUPOS DE APRENDIZAJE **INFORMAL**
- b** GRUPOS **BASE**



TIPOS DE AGRUPAMIENTO

f

GRUPOS DE APRENDIZAJE **FORMAL**

- **Duración:** 1 hora / varias sesiones.
- **Objetivo:** Lograr objetivos comunes de aprendizaje y completar juntos unas tareas específicas.
- **Rol del profesor:**
 - Decisiones previas.
 - Explicación de la tarea.
 - Vigilar la eficacia de los grupos.
 - Evaluar calidad del aprendizaje y procesar sobre el funcionamiento del grupo.



TIPOS DE AGRUPAMIENTO



GRUPOS DE APRENDIZAJE **INFORMAL**

- **Duración:** Minutos de clase
- **Objetivo:** Garantizar la participación cognitiva del alumnado
- **Rol del profesor:**
 - Organizar
 - Explicar
 - Resumir



TIPOS DE AGRUPAMIENTO

b

GRUPOS **BASE**

- **Duración:** 6 meses, un curso.
- **Objetivo:** Darse apoyo, estímulo y asistencia mutua , compartir la responsabilidad de esforzarse por aprender.
- **Actividades:**
 - Tareas de apoyo académico.
 - Tareas rutinarias.
 - Tareas de apoyo personal.





Fundación
TRILEMA

¡GRACIAS!



www.fundaciontrilema.org