

El aprendizaje cooperativo en las TIC y los medios de comunicación. Aplicación como instrumento de refuerzo de la competencia en comunicación lingüística en Educación Primaria

Centro en el que se desarrolla el proyecto:

Colegio La Salle (Paterna)

ÍNDICE

1. JUSTIFICACIÓN	
1.1. Introducción	2
1.2. Antecedentes	2
1.3. Contextualización	3
2. OBJETIVOS	3
3. METODOLOGÍA	4
4. COMPETENCIAS BÁSICAS Y MATERIAS O ASIGNATURAS RELACIONADAS	4
5. ACTIVIDADES	5
6. PARTICIPANTES	6
7. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	6
8. RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES. ALIANZAS CON OTRAS INSTITUCIONES	7
9. TEMPORALIZACIÓN	
9.1. Fases del proyecto	8
<i>9.1.1. Fase inicial</i>	<i>8</i>
<i>9.1.2. Fase de desarrollo</i>	<i>8</i>
<i>9.1.3. Fase de evaluación de resultados</i>	<i>8</i>
9.2. Cronograma de aplicación del proyecto	9
10. ANEXOS	
10.1 Ejemplos de técnicas y estructuras cooperativas.	10

1. JUSTIFICACIÓN

1.1. Introducción

El presente proyecto constituye una propuesta educativa multicompetencial que engloba, a su vez, los diferentes programas tecnopedagógicos, susceptibles de ser diseñados y ejercidos por alumnado del Colegio La Salle de Paterna. Estos programas serán trabajados por medio de las TIC y serán gestionados y desarrollados por el propio alumnado por medio de la metodología de aprendizaje cooperativo (Kagan, 1989).

Esta propuesta de innovación educativa se centra en la metodología de aprendizaje cooperativo, en combinación con el uso de las TIC y su aplicación en los medios de comunicación.

1.2. Antecedentes

Tiene su punto de partida en unos programas ya existentes en el ámbito del centro (Radio escolar; TV escolar) que junto con la creación de uno nuevo (Revista digital), pasan a estructurar su funcionamiento y a incluir sus producciones en una plataforma digital.

La plataforma digital se introducirá a través de un website que recoge la publicación por un lado de los programas de radio (podcasts), las emisiones realizadas en el estudio escolar de TV, y los artículos y producciones diversas elaboradas para la revista digital. (<http://media.lasallepaterna.es>)

La gestión de toda esta plataforma es ejercida por los alumnos y alumnas que trabajan en equipos cooperativos. El papel del docente es únicamente el de orientarlos. Los equipos preparan los guiones de los programas y los escritos en tiempo de clase destinado a este fin. La temática y morfología de estas producciones ha sido previamente introducida por el profesorado, relacionándolas con los contenidos marcados para cada trimestre, especialmente en las áreas de las lenguas, pero de forma transversal también en el resto de áreas curriculares.

¿Qué entendemos por una metodología de aprendizaje cooperativo?

Consideramos el aprendizaje cooperativo un modelo de aprendizaje que, frente a los modelos competitivo e individualista, plantea el uso del trabajo en grupo para que cada individuo mejore su aprendizaje y el de los demás. En este modelo existe, por tanto, un doble objetivo: aprender los objetivos previstos en la tarea asignada y asegurarse de que todos los miembros del grupo lo hacen.

El trabajo cooperativo es un modo de entender el proceso de enseñanza y aprendizaje que pone el énfasis en el papel del alumno como responsable y protagonista de su proceso de aprendizaje. Así, entiende que quienes se responsabilizan aprenden más, y que las personas aprenden en comunidad y en interacción constante.

El trabajo cooperativo es, asimismo, una vía para conocer a las otras personas que participan en él de un modo más profundo, estableciendo otro tipo de relaciones más igualitarias y solidarias.

¿Qué entendemos por TIC?

TIC (Tecnologías de la información y la Comunicación) son aquellas que permiten transmitir, procesar y difundir información de manera instantánea. Son consideradas la base para reducir la brecha digital sobre la que se tiene que construir una sociedad de la información. Su estrecha relación con los medios de comunicación convierte a estos dos términos en instrumentos imprescindibles para la construcción y desarrollo del propio conocimiento (constructivismo; conectivismo).

1.3. Contextualización

El centro en el cual va a aplicarse el presente proyecto de innovación está ubicado en Paterna.

El colegio La Salle fue fundado el año 1951. Actualmente el centro dispone de unas instalaciones entre las que interesan especialmente al presente proyecto tres salas de informática; dos salas de grabación, y un total de 54 aulas dotadas con PDIs.

En la actualidad, cuenta con alrededor de 1400 alumnos y alumnas matriculadas, más de 80 profesores y profesoras y 6 profesionales de administración y servicios. El nivel socioeconómico de las familias, al igual que el cultural, es medio-alto. En sus primeros años el centro era totalmente privado. Actualmente, el centro es privado-concertado en todas sus etapas.

El centro es de titularidad privada, perteneciente a los Hermanos de las Escuelas Cristianas, institución educativa religiosa con presencia en más de 80 países, en los que se organiza a nivel global por distritos, y dentro de ellos, por sectores. El Colegio se encuentra en el sector de Valencia-Palma. La Institución apuesta constantemente por la innovación educativa, y en la actualidad la metodología educativa desarrollada en los centros del distrito de España y Portugal es el aprendizaje cooperativo en el marco de la pedagogía institucional NCA (Nuevo Contexto de Aprendizaje).

Asimismo, el centro trabaja una serie de programas de innovación que buscan estimular las inteligencias múltiples y potenciar el desarrollo integral de la persona.

Por otra parte, el centro está acreditado dentro de la Red de Centros Docentes Plurilingües de la Comunidad valenciana, al trabajar de forma exhaustiva no sólo las dos lenguas cooficiales de la comunidad, sino también la lengua extranjera, por medio de intercambios lingüísticos, proyectos de inmersión y programas Comenius/Erasmus +.

2. OBJETIVOS

c Potenciar la competencia lingüística, tanto oral como escrita, en las tres lenguas trabajadas en el centro piloto del proyecto, según señala el currículum de Primaria para la comunidad valenciana (castellano, valenciano e Inglés).

c Desarrollar en el alumnado la capacidad de aprender a aprender, partiendo del Aprendizaje Cooperativo, con la cooperación de sus compañeros, y la supervisión y acompañamiento de los maestros.

c Iniciar y, en su caso, reforzar la competencia digital en el alumnado, trabajando tanto con aplicaciones de radio, como software de edición de textos, y de grabación y edición de vídeo y audio.

c Promover las competencias sociales y cívicas desde la reflexión hacia diferentes temas de actualidad y de hábitos saludables.

c Impulsar el sentido de iniciativa y el espíritu emprendedor a través de la autogestión de los programas, y la libertad para proponer y llevar a cabo sus propias ideas.

c Establecer lazos de colaboración con alumnado de otros centros, a partir de la comunicación en red.

c Favorecer el logro de las competencias matemáticas y en ciencias y tecnología mostrando el funcionamiento de los diferentes instrumentos tecnológicos empleados en la realización de los programas.

c Inspirar la conciencia y expresiones culturales basando los contenidos desarrollados en el conocimiento de las culturas propias y ajenas.

3. METODOLOGÍA

El proyecto se articula en torno a la metodología de aprendizaje cooperativo. La gestión de los diferentes ámbitos de aplicación correrá a cargo de un equipo coordinador de alumnado que trabajará de forma cooperativa, tanto en modalidad presencial (en horario escolar destinado especialmente para ello), como a distancia (online desde sus casas, utilizando los recursos de la plataforma dispuesta para el proyecto).

La coordinación del proyecto será ejercida, de forma rotativa y con un trimestre de duración, por diferentes equipos de alumnos y alumnas. Estos equipos no se corresponderán necesariamente con los del grupo clase y podrán ser intergrupales.

Los docentes encargados del proyecto se encargarán de orientar la tarea del equipo coordinador, proporcionándoles las pistas para desempeñar su labor, y proponiéndoles las técnicas a través de las cuales trabajarán como equipo, tales como Lápicos al centro, o Folio giratorio, entre otras (Ver anexo).

La elección del equipo de coordinación será democrática (por votación de todos el alumnado del centro), y se producirá tras la presentación de proyectos audiovisuales por parte de los equipos interesados en asumir la gestión de la plataforma.

Por otra parte, el contenido de los programas de TV y Radio, y los artículos y aportaciones que constituirán la revista digital, se trabajarán en el aula en los equipos cooperativos ya establecidos en cada grupo, a través de las técnicas y estructuras mencionadas en el párrafo anterior. El tutor o la tutora únicamente darán las pautas de trabajo, para que los distintos equipos elaboren de forma cooperativa el guión de los programas de radio, las intervenciones orales en la TV escolar, y las diferentes producciones que serán entregadas al equipo coordinador para su difusión en la revista digital.

Al constituir un proyecto que requiere unas mínimas competencias tanto digitales como lingüísticas, la coordinación del mismo recaerá en el alumnado a partir de sexto curso de Primaria. De cualquier forma, el desarrollo de las actividades implicará a todo el alumnado de forma que, los alumnos y alumnas de cuarto, quinto y sexto actuarán en determinados momentos de tutores de los de primero, segundo y tercero, y sus producciones, tanto orales como escritas, serán recogidas, grabadas y publicadas por el grupo coordinador.

Se busca potenciar de esta forma la participación por un lado de los alumnos de todas las edades, y por otra de los alumnos con NEE que, ayudados por su equipo, pueden involucrarse en todas estas tareas.

4. COMPETENCIAS BÁSICAS Y MATERIAS O ASIGNATURAS RELACIONADAS.

El proyecto centra sus metas en el desarrollo de las competencias básicas, en especial la competencia digital y la competencia en comunicación lingüística, concretando esta última en la expresión tanto oral como escrita, en las dos lenguas cooficiales de la Comunidad valenciana, a saber, castellano y valenciano, y en el inglés como lengua extranjera.

Pero no solo trabaja estas dos competencias. De forma transversal, trata de potenciar la capacidad de aprender a aprender, desde la metodología de aprendizaje cooperativo.

A través de la propuesta de reflexión a la hora de realizar producciones, tanto audiovisuales como escritas, pretende dar a conocer temas de relevancia actual, y propuestas de hábitos saludables.

Intenta despertar en el alumnado el interés por descubrir el funcionamiento de los instrumentos tecnológicos utilizados, en las áreas de Ciencias, favoreciendo el logro de las competencias matemática y en ciencias y tecnología.

Impulsa el sentido de iniciativa y el espíritu emprendedor en áreas como la Música, la Plástica, las Lenguas, ofreciendo la posibilidad de autogestionar los programas, y llevar a cabo sus propias ideas.

Genera la toma de conciencia de la propia cultura, pudiendo ser aplicado en áreas como las Ciencias Sociales o Cultura valenciana, o la cultura extranjera en el área de Inglés.

5. ACTIVIDADES

Radio escolar

En la sala dotada con mesa redonda, micrófonos, auriculares y ordenadores con software requerido, se realizará:

- La grabación de un programa semanal que de forma rotatoria elaborarán y grabarán equipos de los distintos grupos. El equipo de profesorado orienta los temas a tratar para enmarcarlos dentro de los contenidos a trabajar en cada evaluación. Los equipos utilizan las tres lenguas en el transcurso del programa.
- La edición del programa que será desarrollada por el grupo coordinador, y el podcast resultante colgado en la plataforma digital.
- Doblaje de episodios de series y de canciones.

En exteriores, con las tablet, y la app requerida:

- Entrevistas en el patio del colegio para fomentar la participación de los más pequeños. Cada equipo de alumnos y alumnas utiliza los programas necesarios de forma autónoma. El profesorado responsable sólo orienta sobre su uso.

TV escolar

En la sala dotada con espacio para hacer efectos *chroma*, con cámara y ordenador con *software* requerido, se realizará la grabación de:

- Grabación de reseñas de libros (individuales o en equipo; en inglés, valenciano o castellano).
- Emisión semanal de programas nuevos en la plataforma digital.
- Representación de fragmentos de obras teatrales en inglés, valenciano o castellano.
- Declamación de poesías (producciones propias o de autores reconocidos).

En exteriores, con la tablet, y la app requerida:

- Emisión de eventos culturales propios del centro (festival de Navidad; *cremà* de la falla; festival de final de etapa).
- Emisión de Asambleas cooperativas (tutorías) de los grupocclase.

Las emisiones se realizan en directo, y se repiten en diferido.

Cada equipo de alumnos y alumnas utiliza los programas necesarios de forma autónoma. El profesorado responsable sólo orienta sobre su uso.

Revista Digital La Salle

En cualquiera de las dos salas de ordenadores, dotadas de 20 ordenadores cada una, que a su vez cuentan con el software adecuado de edición de textos y de imágenes, se llevará a cabo la edición de la revista digital, con las siguientes características:

- Las publicaciones serán de carácter quincenal.
- La gestión correrá a cargo de un equipo de redacción, que enmaquetará los documentos producidos por compañeros de todos los cursos, y ultimaré la publicación de la revista. El profesorado únicamente orientará la tarea de los alumnos.
- Los equipos cooperativos de alumnado de cada clase, de forma rotativa, harán sus aportaciones, trabajando en el aula las distintas producciones por medio de estructuras y técnicas cooperativas.
- Las noticias y los artículos de opinión los realizará el alumnado desde cuarto curso de Primaria en adelante, aunque también se premiará el esfuerzo de alumnado del resto de cursos publicando producciones escritas del ámbito escolar regular (oraciones sencillas de alumnos y alumnas de primer ciclo, redacciones de alumnos de segundo ciclo).
- El profesorado orientará los temas a tratar para enmarcarlos dentro de los contenidos a trabajar en cada evaluación.
- Los equipos utilizarán las tres lenguas (castellano, valenciano e inglés) en sus producciones.

Los equipos digitalizarán los textos en horario de clase de informática y otras áreas curriculares, bien en el ordenador de aula, bien en los ordenadores de la sala de informática.

6. PARTICIPANTES

Como ya se ha indicado, en el desarrollo de este proyecto participará todo el alumnado del centro: los de más de once años (alumnos y alumnas de sexto) serán los únicos susceptibles de ser elegidos para coordinar la inclusión de las aportaciones de sus compañeros; todos el alumnado realizará sus producciones; el claustro de profesores servirá de guía para las alumnas y los alumnos.

7. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Desde su propia base, el presente proyecto constituye en sí mismo una medida de atención a la diversidad, al servir de instrumento para potenciar la competencia en comunicación lingüística en todo el alumnado, independientemente de sus características o capacidades.

A través del trabajo en equipo, se logra la inclusión de alumnas y alumnos que puedan requerir una adaptación para alcanzar los mínimos indicados en el currículo, o bien necesiten reforzar sus habilidades por ser alumnado de altas capacidades. Igualmente, al formarse equipos cooperativos heterogéneos, se fomenta la ayuda a alumnado con necesidades educativas por parte de sus iguales, y se posibilita al equipo docente la atención a este alumnado.

A través del uso de las TIC, se dota al alumnado con necesidades educativas especiales de herramientas alternativas y de uso generalizado que le ayudan a alcanzar los objetivos fijados y a mejorar su aprendizaje.

8. RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES Y ALIANZAS CON OTRAS INSTITUCIONES

Para el correcto desarrollo del proyecto será necesaria la implicación, tanto del personal docente, como del alumnado de la escuela.

El equipo docente del centro realizará la función de guía y supervisión de las tareas de los alumnos y alumnas en los equipos cooperativos. Por otra parte, teniendo en cuenta el protagonismo del alumnado en la metodología de aprendizaje cooperativo, constituirá un recurso activo dentro de este proyecto.

El centro reparte sus secciones educativas en tres edificios. En el edificio de Primaria existe una sala equipada con mesa redonda, micrófonos, tarjeta de sonido, auriculares y ordenadores con software requerido. Aunque la sala no está actualmente insonorizada, sí se encuentra en un espacio suficientemente aislado del resto de aulas y del patio escolar como para garantizar la ausencia de ruido necesaria.

Por otra parte, existe una segunda aula dotada con espacio para hacer efectos *chroma*, con cámara y ordenador con *software* requerido. Esta sala tampoco está totalmente insonorizada, pero igualmente se halla lo suficientemente apartada del resto de aulas.

Existen también dos salas de ordenadores, dotadas de 20 ordenadores cada una, que a su vez cuentan con el software adecuado de edición de textos y de imágenes.

Por último, el centro cuenta con dos tablets destinadas al desarrollo de este proyecto, para uso del alumnado.

Todo el Colegio dispone de una red wi-fi que permite la conexión inalámbrica a internet desde los distintos dispositivos móviles y desde los propios ordenadores (tablets y laptops).

El centro dispone en la actualidad de la mayoría de los materiales necesarios para llevar a cabo este proyecto, y la infraestructura es la adecuada. En cualquier caso, una variante a esta propuesta sería la utilización generalizada de tablets y aplicaciones para estos dispositivos móviles: la autonomía del alumnado quedaría muy reforzada si pudieran desarrollar el conjunto de los programas con las diferentes aplicaciones disponibles, tanto para diseñar la revista web, como para grabar y emitir los programas de radio o las emisiones de TV escolar.

9. TEMPORALIZACIÓN

9.1. Fases del proyecto

9.1.1 Fase inicial

En esta fase, se presenta el proyecto con carácter anual al equipo docente. Se explica la dinámica y las funciones de los maestros.

A continuación se introduce al alumnado la dinámica a seguir con respecto al equipo coordinador y se motiva su participación a la hora de formar los equipos y elaborar sus presentaciones audiovisuales.

Una vez elaboradas estas presentaciones, se alojan en la plataforma digital y quedan a disposición de todos los alumnos y alumnas, para que puedan visionarlas, y más tarde votar al equipo que consideren más idóneo para desempeñar el cargo coordinador.

Las votaciones serán todas online, a través de la plataforma del proyecto, que generará de forma automática el recuento de votos y mostrará el resultado con el equipo elegido por los alumnos.

2. Fase de desarrollo

En esta segunda fase, en primer lugar cada maestro o maestra introducirá en el aula la dinámica cooperativa de elaboración de textos escritos, y preparación de guiones de reseñas y programas de radio. Los alumnos trabajarán en los equipos mediante las estructuras cooperativas ya nombradas de lápices al centro o folio giratorio entre otras (ver anexo 2).

El equipo coordinador recabará los textos de los diferentes equipos y realizará la enmaquetación de los mismos para realizar la revista digital escolar.

Al mismo tiempo, y bajo la supervisión del maestro encargado, los equipos que hayan preparado guiones programa de radio grabarán y editarán los mismos. Una vez finalizados, harán llegar los podcasts de los programas al equipo coordinador para su publicación en la plataforma.

Por otra parte, también bajo la supervisión de un maestro o maestra encargados, los equipos que hayan preparado las distintas reseñas, representaciones de obras, o declamaciones, realizarán las grabaciones en el estudio de TV escolar, y su posterior edición. Una vez finalizadas, harán llegar los archivos de los programas al equipo coordinador para su publicación en la plataforma.

Igualmente, el equipo coordinador recogerá las entrevistas y aportaciones de alumnado de primero, segundo y tercero, con el fin de incluirlas en el proyecto.

Finalmente, el equipo coordinador publicará con carácter quincenal la revista digital, y actualizará periódicamente el alojamiento de programas de radio y vídeos de TV escolar en la plataforma digital.

Estos procesos se repetirán periódicamente durante los tres trimestres de duración del curso.

3. Fase de evaluación de resultados

Una vez finalizadas las evaluaciones sumativas, se compararán los resultados de los bloques de expresión oral y escrita en las tres lenguas del año anterior con los del presente, con el fin de evaluar el impacto del proyecto desempeñado. Igualmente, se estudiarán los resultados de las diferentes pruebas de evaluación diagnóstica, y se realizará una comparativa con los datos del año anterior.

Posteriormente se pasará una encuesta de satisfacción al profesorado, y otra al alumnado, con el fin de evaluar el grado de asimilación y motivación en ambos colectivos.

9.2. Cronograma de aplicación del proyecto

Fase	Tareas	Cronología
Inicial	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación del proyecto a docentes. - Presentación y motivación a alumnos. - Elaboración y publicación de presentaciones. - Votación y elección de equipo coordinador 	- Mes de septiembre
Desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> - Introducción por parte del maestro de la dinámica de elaboración de producciones. - Recolección por parte del equipo coordinador de los textos. - Grabación y edición de programas de radio escolar. - Grabación y edición de reseñas, obras y declamaciones en TV escolar. - Recolección por parte del equipo coordinador de entrevistas y aportaciones de alumnado. - Publicación de la revista digital y actualización de la plataforma por parte del equipo coordinador. 	- De octubre a mayo
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> - Comparación de resultados. - Encuestas de satisfacción. 	- Mes de junio

10. ANEXO

10.1. Ejemplos de Técnicas y estructuras de aprendizaje cooperativo

Fig. 2 Técnica 1,2, 4

Estructura	1, 2, 4
Descripción	(1) Cada miembro del equipo piensa cuál es la respuesta a una pregunta que ha planteado el profesor o profesora. (2) Los alumnos se colocan en parejas, exponen sus respuestas y las comentan hasta llegara conclusiones comunes (pueden ser trios) (4)Se junta el equipo completo, que decide cuál es la respuesta más adecuada, a partir de las propuestas de las parejas que lo integran.
Etapas	Educación Infantil Educación Primaria Educación Secundaria
Aplicación	Ideas previas. Intereses. Normas. Revisión de alguna pregunta que se quiera afianzar en la clase.
Observaciones	Esta estructura combina la actividad individual con dos de los agrupamientos más habituales en aprendizaje cooperativo: equipo de 4 o 5 elementos y parejas.
Ciclo de Inicio	1º Ciclo de Educación Primaria.
Autor	Spencer Kagan. Trad. y adapt.:Pere Pujolàs

Estructura	EL FOLIO GIRATORIO
Descripción	Se pasa un folio (DIN-3 o DIN-4) o cualquier soporte de papel (cuaderno, cartulina...) para que lo rellene el alumnado de un equipo de trabajo. Según el tipo de actividad, puede estar marcado en el soporte el espacio de que dispone cada miembro del equipo. Es conveniente que uno de los miembros de equipo se encargue de garantizar la participación de todos los componentes, respetando el turno y el tiempo establecido.
Etapas	Educación Infantil, Educación Primaria, Educación Secundaria
Aplicación	Definir el tipo de clase que queremos tener y elegir las normas. Descubrir las expectativas y creencias sobre un tema. Activar esquemas a partir de sus conocimientos previos. Crear historias encadenadas. Revisar y repasar. Mapas conceptuales. Realizar series (números, dibujos...) Crear arte: dibujos y composiciones de equipo. Solucionar problemas en el aula: análisis de las causas y búsqueda de soluciones.
Observaciones	Pueden utilizarse varios folios, por ejemplo cuando se realizan listados de palabras (nombres, verbos, adjetivos, etc.) A veces es conveniente prohibir hablar, para evitar protagonismos. Sólo cuenta lo que se escribe (o se dibuja).
Ciclo de Inicio	2º Ciclo de Educación Infantil
Autor	Spencer Kagan. Trad. y adapt.: Mª J. Tallón

Fig.4 Técnica Grupos de investigación

Técnica	GRUPOS DE INVESTIVACIÓN
Autor	Shlomo Sharan y Yael Sharan.
Descripción	Es una técnica muy parecida a la que se conoce con el método de proyectos o trabajo por proyectos. El esquema general de aplicación de esta técnica requiere el desarrollo de seis etapas claramente diferenciadas. En primer lugar, los alumnos deben identificar el tema que van a trabajar (se pueden utilizar distintas técnicas de elección), tras lo cual deben reunirse por propia iniciativa en grupos de cuatro o cinco miembros para comenzar la búsqueda de información (fase de identificación). A continuación deben determinar los subtemas de trabajo y el reparto de los mismos, así como los objetivos que se persiguen (fase de planificación). En tercer lugar, se efectúa la recopilación de la información, el análisis de los datos, su evaluación y elaboración de conclusiones. Para ello pueden consultar con el profesor y/o con miembros de otros grupos, produciéndose así el intercambio - feedback- que persigue el método (fase de realización). Una vez concluida esta fase, el grupo debe elaborar un informe, resumen o demostración, cuya valoración tendrá en cuenta el grado de organización, abstracción y síntesis, y cuya realización se encuentra coordinada por lo que Sharan denomina "comité de iniciativas" que, compuesto por representantes de cada grupo, coordina el tiempo que debe durar el programa, revisa las demandas de fuentes de información, asegura que las metas que se proponen los grupos sean interesantes y realistas y supervisan el trabajo en el seno de los grupos, asegurándose de que todos los miembros contribuyen al producto final (fase de finalización). A continuación se expone el trabajo al resto de los grupos (fase de exposición) y se valora la capacidad de hacer participar al auditorio. Finalmente, se evalúa el trabajo de cada grupo con la participación de los propios alumnos, incluso si la evaluación se plantea con carácter individual (fase de evaluación). Un atractivo añadido de esta técnica es que, además del proceso de investigación que desarrollan los alumnos, todos pueden participar en los proyectos en función de sus características y capacidades, contribuyendo a un proyecto común.
Estructura	LÁPICES AL CENTRO
Descripción	El profesor o la profesora da a cada equipo una hoja con tantas preguntas o ejercicios sobre el tema que trabajan en la clase como miembros tiene el equipo de base. Cada estudiante debe hacerse cargo de una pregunta o ejercicio (debe leerlo en voz alta, debe asegurarse de que todos sus compañeros aportan información y expresan su opinión y comprobar que todos saben y entienden la respuesta consensuada). Se determina el orden de los ejercicios. Cuando un estudiante lee en voz alta "su" pregunta o ejercicio y entre todos hablan de cómo se hace y deciden cuál es la respuesta correcta, los lápices de todos se colocan en el centro de la mesa para indicar que en aquellos momentos sólo se puede hablar y escuchar y no se puede escribir. Cuando todos tienen claro lo que hay que hacer o responder en aquel ejercicio, cada uno coge su lápiz y escribe o hace en su cuaderno el ejercicio en cuestión. En este momento, no se puede hablar, sólo escribir. A continuación, se vuelven a poner los lápices en el centro de la mesa, y se procede del mismo modo con otra pregunta o cuestión, esta vez dirigida por otro alumno.
Etapas	Educación Infantil, Educación Primaria, Educación Secundaria
Aplicación	Realización de todo tipo de tareas de análisis de cualquier tema.
Observaciones	Puede combinarse con la que lleva por nombre cabezas numeradas: cuando todos los equipos han hecho todos los ejercicios el profesor o la profesora escoge un número del 1 al 4 y sale un estudiante a hacer el ejercicio delante de todos.
Ciclo de Inicio	2º Ciclo de Educación Infantil
Autor	Spencer Kagan. Trad. y adapt.:Pere Pujolàs