



**Facultad de
Ciencias Sociales
y Humanas - Teruel**
Universidad Zaragoza

**TRABAJO DE FIN DE GRADO
EN MAGISTERIO DE EDUCACIÓN PRIMARIA**

**Título: La Estructura Cooperativa del Rompecabezas II
en función de los Estilos de Aprendizaje de los alumnos.**

Alumna: Eva Pérez Doñate

NIA: 578262

Director: Alberto Nolasco Hernández

AÑO ACADÉMICO 2013-2014

ÍNDICE

RESUMEN.....	4
ABSTRACT	5
INTRODUCCIÓN	6
JUSTIFICACIÓN	8
1. MARCO TEÓRICO	9
1.1. Conceptualización teórica	9
1.2. Estilos de Aprendizaje	10
1.3. Estilos de Enseñanza	13
1.4. Modelos de Estilos de Aprendizaje	15
1.4.1. Modelo de los Cuadrantes Cerebrales de Ned Herrman	15
1.4.2. Modelo de Estilos de Aprendizaje de Felder y Silverman	16
1.4.3. Modelo de la Programación Neurolingüística de Bandler y Grinder	17
1.4.4. Modelo de los Hemisferios Cerebrales	19
1.4.5. Modelo de las Inteligencias Múltiples de Gardner	20
1.4.6. Modelos de Kolb	22
1.5. Estilos de Aprendizaje y Aprendizaje Cooperativo	26
2. PROPUESTA DIDÁCTICA	32
2.1. Marco legislativo	32
2.2. Presentación	33
2.3. Justificación de la propuesta didáctica	35
2.4. Contextualización	36
2.5. Objetivos	37
2.6. Metodología	38
2.7. Procedimiento	43
2.7.1. Presentación y cumplimentación del cuestionario	43
2.7.2. Planificación en base a los resultados obtenidos	46
2.7.3. Aplicación de la propuesta didáctica de innovación: la estructura cooperativa del rompecabezas II en función de los estilos de aprendizaje	48
2.7.3.1. Organización de los grupos cooperativos	48
2.7.3.2. Presentación del funcionamiento de la estructura	49
2.7.3.3. Desarrollo del rompecabezas II	50

2.8. Evaluación de la propuesta didáctica de innovación	52
3. CONCLUSIONES Y VALORACIÓN PERSONAL	54
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	57
ANEXOS	59

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Orientaciones metodológicas para los diferentes estilos de aprendizaje	18
Tabla 2. Rasgos característicos de cada predominancia hemisférica	20
Tabla 3. Baremo general de preferencias en estilos de aprendizaje	40
Tabla 4. Características de los estilos de aprendizaje	47

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Características de los cuadrantes cerebrales	16
Figura 2. Estilos de aprendizaje de Kolb relacionados con las experiencias vividas ...	24
Figura 3. Aspectos sobre las estructuras cooperativas de Kagan	30
Figura 4. Ejemplos de los resultados gráficos de un alumno	45
Figura 5. Distribución grupal en diferentes estilos de aprendizaje	49
Figura 6. Distribución de los grupos de expertos	51

RESUMEN

El siguiente trabajo, cuya modalidad se corresponde a una intervención profesional, consiste en el diseño de una propuesta didáctica de carácter innovador. Se centra en la importancia de los diferentes estilos de aprendizaje de los alumnos como condicionantes de todo el proceso tanto de enseñanza, como de aprendizaje. Su desarrollo consiste en la aplicación de una metodología cooperativa, rompecabezas II, en base a los resultados obtenidos de la cumplimentación de un cuestionario (CHAEA) por parte de un grupo de alumnos de 6º curso de Educación Primaria. El objetivo que se persigue con su desempeño, es crear grupos de trabajo más eficaces, cuya organización se realice en función de los diversos estilos de aprendizaje presentes en el aula. Con todo ello, también se dará respuesta a la diversidad presente en el aula, logrando que cada alumno se reconozca a sí mismo dentro de un grupo y sea reconocido como miembro del mismo.

PALABRAS CLAVE

Estilos de aprendizaje; estilos de enseñanza; aprendizaje cooperativo; rompecabezas II; grupos eficaces.

ABSTRACT

The following Final Degree Work, whose modality belongs to a professional intervention, involves the design of a teaching proposal of innovative character. It focuses on the importance of different learning styles of students as determinants of both teaching and learning processes. Its development is the implementation of a cooperative methodology; puzzle II, based on the results of a standard questionnaire (CHAEA) by a group of students from the 6th grade of primary school. The objective pursued by their performance is creating more effective working groups, whose organization is made according to different learning styles present in the classroom. Working with all this, you will also reply to diversity in the classroom, so that every student will be recognized himself in a group and be recognized as a member from the same.

KEY WORDS

Learning styles; teaching styles; cooperative learning; puzzle II; effective groups.

INTRODUCCIÓN

El siguiente trabajo se centra, principalmente, en los diferentes estilos de enseñanza y de aprendizaje que influyen y determinan todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, y que además interfieren en los diferentes ámbitos de la vida de las personas.

Dentro de esta línea general, el trabajo se va a orientar de manera más concreta hacia el conocimiento de los estilos de aprendizaje que posee cada individuo; es decir, a saber identificar y conocer las diferentes estrategias y/o métodos que cada alumno tiene y utiliza para aprender y dar respuesta a las diferentes situaciones de aprendizaje que se le presentan. Todo ello, tiene como finalidad poder ofrecer y llevar a cabo una enseñanza adecuada a las necesidades y a la individualidad de cada alumno.

Para cumplir este objetivo y saber cómo adecuar las estrategias y/o técnicas de enseñanza a los estilos de aprendizaje de los alumnos, se desarrollará una propuesta didáctica innovadora basada en una fundamentación teórica. En esta fundamentación de carácter teórico, se plasmarán las nociones teóricas básicas que marcan el origen de su desarrollo y su orientación. De esta manera, el trabajo quedará estructurado en diferentes capítulos bien diferenciados.

En primer lugar, se desglosará un marco teórico relativo a los estilos de enseñanza y de aprendizaje, junto con la importancia que tiene el aprendizaje cooperativo como método a seguir con estos últimos. Así pues, en este capítulo se expondrán las nociones conceptuales básicas en las que se fundamenta el trabajo, las cuales son necesarias para su comprensión.

Una vez figurados los conceptos básicos, se mostrarán diferentes enfoques y modelos que han ido estudiando e investigando, a lo largo de los años, sobre los estilos de aprendizaje de las personas, dándole especial importancia al modelo elaborado por David Kolb, ya que este va a ser el referente teórico de toda la propuesta didáctica.

Para concluir este apartado teórico, se plasmará un apartado relativo a la importancia que tiene la aplicación de un método cooperativo de enseñanza para dar respuestas eficaces a los estilos de aprendizaje de los alumnos. Asimismo, desarrollar en ellos aptitudes y valores de convivencia. Todo esto, se abordará desde diferentes perspectivas de varios autores que han

realizado estudios sobre el valor y los beneficios que el aprendizaje cooperativo aporta a la enseñanza y al aprendizaje.

En segundo lugar, se desarrollará el marco didáctico del trabajo, donde se perfilará el diseño y el desarrollo de la propuesta didáctica de innovación. Antes de comenzar con su desarrollo, se determinará un pequeño marco legislativo que ubicará la propuesta dentro de la correspondiente ley vigente. Así pues, en este capítulo quedarán recogidos los principales motivos que han suscitado la elaboración de la propuesta, el contexto donde se desarrolla, los objetivos que se pretenden conseguir, la metodología que se debe aplicar, el procedimiento a seguir para llevar a cabo métodos cooperativos que sean eficaces para el aprendizaje de los alumnos y, finalmente, una evaluación donde se valorará la eficacia que se procura tener con la aplicación de dicha propuesta y la evaluación de los sujetos implicados en ella, que ayudará a determinar si los resultados han sido los previstos o no.

Para finalizar, se expondrán unas conclusiones sobre el trabajo realizado, en las cuales se mostrarán nociones generales sobre la elaboración del mismo, posibles dificultades y/o limitaciones en su desarrollo, y aspectos de este trabajo que han influido en nuestro desarrollo tanto personal, como profesional.

JUSTIFICACIÓN

El principal motivo por el que se ha seleccionado este tema, ha sido porque es un tema muy interesante y enriquecedor para la formación como futuros docentes, ya que conocer qué son los estilos de aprendizaje y los estilos de enseñanza nos puede aportar muchos conocimientos a nivel profesional y formativo; tanto teóricos como prácticos.

Por otro lado, en la actualidad es muy importante que, en el ámbito educativo, los docentes tengan las herramientas necesarias para llevar a cabo su enseñanza y sean capaces de saber identificar las características individuales de cada uno de sus alumnos, implicando todo esto, el conocimiento de las estrategias y los métodos que utilizan sus alumnos para su aprendizaje (estilos de aprendizaje). De esta manera, tener como maestros unas nociones básicas sobre el tema de los estilos de aprendizaje, puede ayudar a desarrollar una enseñanza más adecuada a nuestros alumnos, más eficaz y que permita enriquecer de manera favorable todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

1. MARCO TEÓRICO

1.1. Conceptualización teórica.

Los términos de enseñanza y de aprendizaje son dos conceptos que, constantemente, están interrelacionados y comparten numerosos aspectos a nivel teórico y práctico; pero cada uno de ellos, posee unas características propias. Tanto en la enseñanza, como en el aprendizaje, cada persona desarrolla unos estilos que lo caracterizan y diferencian del resto de personas.

En los diferentes ámbitos de nuestra vida, con el término estilo nos referimos al modo o la manera que tiene una persona en su forma de vestir, de hablar, de relacionarse, etc. Así pues, se podría decir que el concepto estilo se refiere a cómo le gusta a alguien hacer las cosas, de una manera particular.

El estilo hace referencia a una gran variedad de aspectos distintivos entre las personas, tanto en la manera de comportarse, como de interactuar en las diferentes situaciones y ámbitos de la vida. Este concepto, normalmente, se utiliza para describir cómo actúa una persona; es decir, las conclusiones a las que llegamos los demás sobre su manera de realizar las cosas y de aprender.

Cada sujeto posee personalidades y aptitudes diversas que marcan las diferencias y las preferencias individuales. Así pues, cada persona razona, aprende y se comporta de forma diferente, lo que da lugar a que, ante un mismo conocimiento o experiencia, surjan respuestas de aprendizaje diferentes. Todas estas manifestaciones, vienen determinadas por las experiencias y por los factores genéticos de cada individuo, que son los que predisponen el desarrollo de todas estas características personales.

Algunos autores como Guild y Garger (1985) definen la personalidad como un factor que determina el tipo de respuestas de cada individuo. De esta manera, aseguran que el estilo de cada persona está relacionado con las funciones básicas de cognición (percibimos y adquirimos el conocimiento de forma diferente), de formación de conceptos (formamos ideas y pensamos de manera distinta), de creación de afecto y sentimientos (sentimos y formamos valores de modo diferente) y de comportamiento (actuamos de forma desigual).

Por otro lado, Gardner (1995), partiendo desde su teoría de las Inteligencias Múltiples, propone el nuevo concepto de estilos de trabajo; con el cual hace mención a las inteligencias que cada individuo pone en práctica para llevar a cabo su aprendizaje.

Además de todo lo propuesto por estos autores, las características estilísticas de cada individuo son aspectos que también se consideran indicadores superficiales que reflejan el funcionamiento de la mente humana; es decir, la relación existente entre los factores externos y el funcionamiento de la mente para llevar a cabo interacciones con la realidad. Todo esto significa que algunas actuaciones de las personas, como son la preocupación por el detalle y la búsqueda de significados, son aspectos que están conectados a elementos psicológicos.

A lo largo de los años, se han ido realizando estudios e investigaciones en busca de información y de respuestas que permitieran conocer y profundizar más sobre los estilos, para así poder avanzar en aspectos sobre cómo enseñar y comprender el aprendizaje de las personas.

De la misma manera, en la actualidad, el concepto de estilos es un tema de gran interés para todos los profesionales que se dedican al mundo de la enseñanza; ya que, a través de ellos, pueden buscar nuevas respuestas educativas (estilos de enseñanza) que respondan a la diversidad de sus alumnos (estilos de aprendizaje) y del aula. Además, los estilos tienen una gran influencia en todo el proceso de enseñanza-aprendizaje y, también, en la toma de decisiones, tanto a nivel académico, como por parte de los profesionales de un centro.

1.2. Estilos de Aprendizaje.

El término aprendizaje es un concepto muy importante que debe de ser aclarado, debido a su gran importancia en toda la comunidad educativa. De esta manera, gran variedad de autores han realizado estudios, durante muchos años, sobre la búsqueda de una definición certera para dicho término que englobe todos los aspectos que están implicados en el aprendizaje.

Cotton (1989, p. 367) definía el concepto de aprendizaje como “un cambio relativamente permanente en el comportamiento o en el posible comportamiento, fruto de la experiencia”.

En la misma línea, Beltrán (1990, p. 139) definía el aprendizaje como “un cambio más o menos permanente de la conducta que se produce como resultado de la práctica”. En ambas definiciones consideran que el aprendizaje es un proceso donde se adquiere un nuevo conocimiento y/o habilidad, y para que este proceso sea efectivo, debe conllevar una retención para que, dichos conocimientos y/o habilidades, puedan ser manifestados y utilizados en un futuro.

Desde un punto de vista más didáctico, Alonso, Gallego y Honey (1995a) consideraban el aprendizaje como un proceso de adquisición de información y de conocimientos que permite aumentar la dimensión cognitiva de cada individuo, de modificación de actitudes y de comportamientos de relación y de acumulación de experiencias que permiten a la persona enriquecer sus capacidades operativas.

Desde hace siglos, gran variedad de pedagogos, psicólogos e investigadores han trabajado en la búsqueda de una definición de aprendizaje, obtenido varias teorías sobre el aprendizaje de las personas, las Teorías del Aprendizaje.

El objeto de estudio de todas estas teorías han sido los procesos mediante los que el ser humano aprende y las condiciones que influyen en su aprendizaje, consiguiendo, tras numerosas investigaciones y desde sus perspectivas particulares, dar respuesta a las necesidades de aprendizaje que presentan las personas.

A raíz de todas estas definiciones y teorías centradas en el aprendizaje, surgió la necesidad de crear un concepto que definiera y englobara las formas y/o maneras en que las personas aprenden. De ahí, el origen de los estilos de aprendizaje.

Los estilos de aprendizaje se refieren a los métodos y estrategias que utiliza cada persona para aprender, y que hacen que ésta sea única. Así pues, el término estilo, para los docentes, está relacionado con las características particulares que presentan los alumnos en sus formas y maneras de aprender, y que les permiten obtener la información necesaria para guiar de manera más adecuada e indicada las interacciones de sus alumnos con el aprendizaje.

Desde sus inicios, el término ha englobado numerosos matices y esto hizo que se convirtiera en un concepto complejo de definir. Por lo tanto, se pueden encontrar una gran variedad de autores que han intentado determinar una definición precisa para dicho término.

Hunt, en 1979, hablaba de estilo de aprendizaje haciendo referencia a las condiciones educativas (el espacio) que influyen en el aprendizaje de una persona, pero no recogía aspectos sobre cómo aprende el individuo.

Más tarde, Kolb (1984) incluye los estilos de aprendizaje dentro de sus modelos de aprendizaje, considerándolos como las capacidades que cada individuo posee para aprender,

y que resultan de las experiencias personales de cada uno y de la demanda del medio que le rodea.

De esta manera, en los estilos de aprendizaje también se han de considerar los rasgos cognitivos como son la reflexividad e impulsividad ante las respuestas, la independencia o dependencia en su aprendizaje y las modalidades sensoriales predominantes; ya que cada individuo posee diferentes formas de almacenar y organizar la información (visual, auditivo, táctil, etc.). Los rasgos afectivos, como son la motivación, la decisión y la experiencia, son otro campo que se debe tener en cuenta porque los resultados de los alumnos pueden variar en función de estos aspectos. Por último, también hay que destacar la influencia de los rasgos fisiológicos del individuo en su aprendizaje, tanto los internos (funcionamiento cerebral) como los externos (desarrollo físico).

La idea de que cada persona aprende de manera diferente, hace que los docentes deban de tener en cuenta todos estos rasgos, para así poder buscar los caminos adecuados para poder facilitar el aprendizaje de sus alumnos. Además, deben de tener cuidado de no crear *etiquetas* porque, a pesar de que los estilos de aprendizaje de cada alumno son relativamente estables, pueden cambiar ante diferentes situaciones y ser susceptibles a cambios en función del desarrollo de cada individuo. Por lo tanto, se llega a la conclusión de que cuando a los estudiantes se les enseña en función de su estilo de aprendizaje, aprenden de manera más efectiva y satisfactoria.

1.3. Estilos de Enseñanza.

El concepto enseñar hace referencia a las relaciones que se establecen entre los maestros y los alumnos, los cuales comparten valores y creencias dentro de una misma realidad. De esta manera, se observa cómo enseñar es un término que le da importancia tanto a la aportación del docente, como la aportación y participación del discente.

Durante muchos años, varios autores han trabajado en la búsqueda de una definición sobre el concepto de estilos de enseñanza. Éste es un concepto muy amplio que puede abarcar diversos aspectos y matices en función de la práctica de cada profesional. Para la determinación de una definición, ha habido gran variedad de contribuciones terminológicas, pero todas ellas han englobado una conceptualización similar, a pesar del paso de los años.

Alonso, Gallego y Honey (1995a, p.59) definen estilo de enseñar como “un modo habitual de acercarse a los discentes con varios métodos de enseñanza”.

Por otro lado, González-Peiteado (2009, p.2) define estilo de enseñanza como: “la tendencia docente de adoptar un determinado modo de interactuar con el alumno en función de las demandas específicas de la tarea, de percibir las necesidades, intereses, capacidades del alumno y de pensar acerca de su praxis educativa”.

Teniendo en cuenta esta última definición, el estilo en la enseñanza haría referencia a la relación que hay que establecer como docentes entre la metodología y los fines educativos que se pretenden desarrollar. Estos estilos de enseñanza vienen marcados por los rasgos particulares y personales (comportamientos, valores, conductas, etc.) del docente y por las características del entorno en el que se encuentra el centro. Pero además, todos ellos no solo influyen en el desarrollo intelectual de los alumnos, sino que también cobran gran importancia en su desarrollo personal, social y moral. Así pues, cuando los maestros enseñan deben de situar a los alumnos en una posición neutral para que conozcan y comprendan la materia desde una perspectiva libre y sin prejuicios.

Los estilos de enseñanza hacen referencia a los comportamientos y actitudes que muestran los docentes en cada fase y/o actividad de enseñanza a los discentes, y que son el resultado de su experiencia profesional en diferentes ámbitos y contextos de enseñanza y de aprendizaje.

De esta manera, para que todos estos comportamientos y actitudes sean los adecuados a su práctica educativa, es necesario que el docente tenga en cuenta los intereses, expectativas y relaciones afectivas de cada uno de los alumnos, conociendo cómo les gusta organizarse en el aula, preferencias por algunos contenidos y/o actividades, etc.

Por lo tanto, las personas que se dedican a la enseñanza no solo deben de desarrollar comportamientos adecuados, sino que también deben de mostrar los que mejor se adapten a los contenidos que enseñan. Además, cada docente debe de conocer todas las dimensiones de su alumnado (cognitiva, afectiva y social) y manejar diferentes estilos de enseñanza para adecuarse a las exigencias de las diferentes tareas y a las necesidades de cada uno de sus alumnos, y de esta manera poder conseguir un proceso de enseñanza lo más adecuado y de calidad posible. Para que todo esto se realice de una manera apropiada, el docente también debe de conocerse a sí mismo para poder perfilar sus potencialidades y poder adecuarlas a su grupo-aula.

A todo esto, se añade la necesidad de que los docentes establezcan un clima de confianza y cercano a los sentimientos y los pensamientos de todos los involucrados en el proceso de enseñanza-aprendizaje; ya que de esta manera, existe una gran probabilidad de que aumente la motivación y el esfuerzo por el trabajo tanto de los alumnos, como de otros profesionales.

Así pues, como afirmaba Geijo (2007), los estilos de enseñanza hacen referencia a los comportamientos y pautas que adopta y utiliza un maestro con sus alumnos en el proceso de enseñanza. Para todo esto, es necesario conocer aspectos afectivos, sociales y personales de los alumnos, lo cual facilitará su aprendizaje y producirá una enseñanza completa y de calidad.

Un estilo de enseñanza adaptado a los diferentes estilos de aprendizaje de los alumnos, proporciona un aprendizaje óptimo y permite dar respuesta a la diversidad y necesidades del aula.

Además, una relación ajustada y una buena cohesión entre el estilo de enseñanza de los docentes y el estilo de aprendizaje de los alumnos son fundamentales porque facilita y enriquece todo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Todo esto significa que si las maneras de enseñar de los docentes y las formas de aprender de los alumnos se enriquecen mutuamente y establecen nexos de unión, se puede conseguir un proceso más dinámico y enriquecedor.

1.4. Modelos de Estilos de Aprendizaje.

Existen varios modelos que se centran en los estilos de aprendizaje de los alumnos, que permiten comprender las relaciones y comportamientos que los alumnos llevan a cabo en el aula con el resto de compañeros.

Estos modelos, permiten que los docentes puedan identificar los estilos de aprendizaje de sus alumnos y, así, poder proporcionarles estrategias que les permitan crear su propio aprendizaje y dar respuesta al mismo de manera adecuada.

A continuación, quedan reflejados algunos de los modelos más representativos que muchos profesionales utilizan como marco de referencia y de consulta para que su trabajo, en un grupo-clase, se convierta en una tarea más productiva y satisfactoria.

1.4.1. Modelo de los Cuadrantes Cerebrales de Ned Herrman.

El modelo de los Cuadrantes Cerebrales elaborado por Ned Hermann se centra en los conocimientos sobre el funcionamiento del cerebro humano.

Para explicar su modelo, utiliza la representación de una esfera dividida en cuatro partes, las cuales hacen referencia al entrecruzamiento de los dos hemisferios cerebrales (hemisferio derecho y hemisferio izquierdo). En cada sección, representa las diversas formas en que una persona establece relaciones con el mundo que le rodea (cómo piensa, cómo aprende, etc.) dependiendo del área hemisférica que desarrolle mayoritariamente (áreas corticales o áreas límbicas). En función de esto, afirma que cada individuo poseerá y desarrollará unas características y unas funciones propias de esa predominancia. Todo esto, queda reflejado en la Figura 1 que se muestra a continuación.

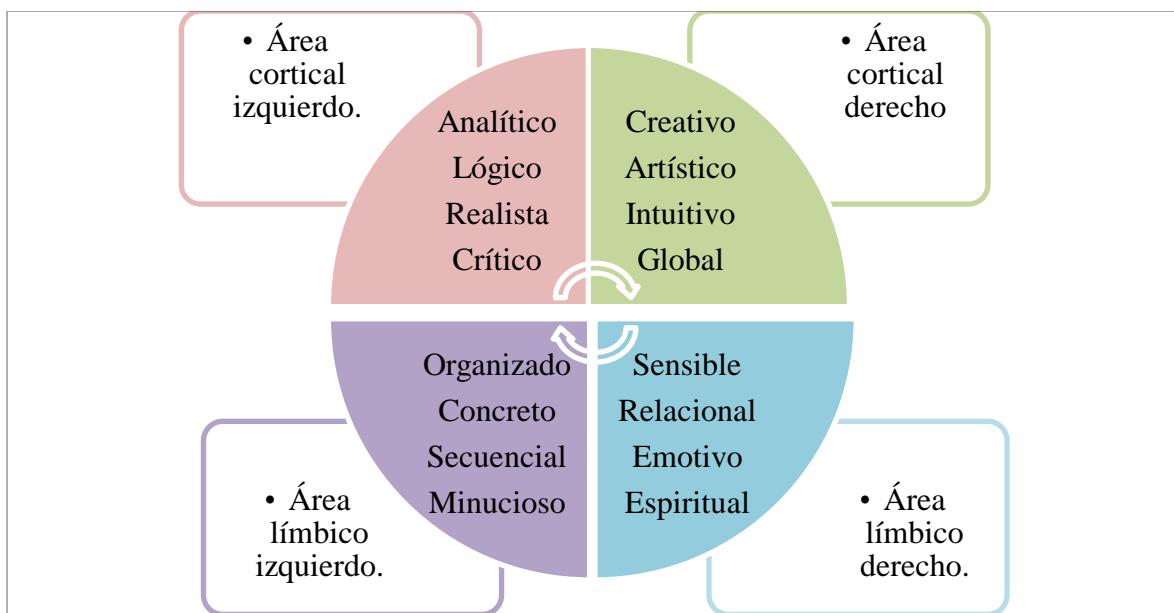


Figura 1. Características de los Cuadrantes Cerebrales. Fuente: Elaboración propia. Adaptado de Gómez Navas, L., Aduna Legarte, A., García Padilla, E., Cisneros Verdeja, A. y Padilla Corcuera, J. (2004).

Además, Herrmann, específica que esta predominancia hemisférica está estimulada por el desarrollo cerebral de cada persona, de ahí la preferencia de cada individuo por unos gustos y la posesión de unas características propias para aprender. Así pues, el docente debe de conocer la predominancia cerebral de sus alumnos para poder trabajar con unos estilos de enseñanza u otros.

1.4.2. Modelo de Estilos de Aprendizaje de Felder y Silverman.

Felder y Silverman (1988) realizan un modelo que clasifica los estilos de aprendizaje de los alumnos y las características que posee cada uno de ellos, en función de cual sea su estilo de aprendizaje predominante. Todo esto, lo agrupan en base a cinco categorías que describen la manera en que los estudiantes prefieren aprender. Así pues, estas categorías quedan reflejadas a continuación:

- En función al tipo de información que perciben:
 - Sensitivos: concretos, ordenados, les gusta seguir procedimientos, realistas, etc.
 - Intuitivos: conceptuales, innovadores, gusto por el descubrimiento, abstractos, etc.
- Relativo a la modalidad sensorial (estímulos):
 - Visuales: diagramas y representaciones visuales.

- Verbales: la información escrita o hablada.
- Relativo a la forma de organizar la información:
 - Inductivos: primero, presentación de hechos y, después, se infieren las generalizaciones o principios.
 - Deductivos: prefieren deducir las consecuencias a partir de generalizaciones o principios.
- Acorde a la forma de procesar y comprender la información:
 - Secuenciales: aprenden en pequeños pasos que están relacionados con lo anterior y resuelven problemas de manera lógica.
 - Globales: aprenden a grandes saltos visualizando la totalidad y resuelven los problemas rápidamente y de manera innovadora.
- En función a la forma de trabajar con la información:
 - Activos: prefieren aprender ensayando y practicando con otros.
 - Reflexivos: prefieren aprender pensando y reflexionando sobre la información.

En estas cinco categorías, muestran los diversos modos y procedimientos en que los alumnos adquieren mejor la información (visuales, verbales, etc.) y qué aspectos caracterizan a cada uno de ellos. De esta manera, el modelo ofrece a los docentes la posibilidad de conocer otras modalidades de aprendizaje y poder llevar a la práctica unas estrategias u otras en el aula.

1.4.3. Modelo de la Programación Neurolingüística de Bandler y Grinder.

El modelo de Bandler y Grinder (1970) parte del principio de que todas las personas representamos mentalmente la información que recibimos a través de tres sistemas: auditivo, visual y kinestésico.

Estos autores, concretan que las personas utilizamos un sistema u otro de representación en función del tipo de información que recibimos. El sistema auditivo es el utilizado cuando se recuerda una melodía, una conversación o la voz de una persona. Se utiliza el sistema de representación visual cuando se recuerdan imágenes tanto abstractas (letras y números), como

concretas. Y, por último, se utiliza el sistema de representación kinestésico cuando se asocia la información a sensaciones y movimientos del cuerpo (cuando recordamos el sabor de una comida o lo que se siente cuando se escucha una canción agradable). Cada uno de estos sistemas, son utilizados de manera desigual por cada persona, de tal manera que en cada individuo se potencian unos sistemas y se debilitan otros.

El modelo sostiene que la forma en que pensamos afecta a todo nuestro cuerpo, y viceversa. Así pues, el movimiento de los ojos (hacia la derecha o izquierda, arriba o abajo, etc.) y las expresiones verbales (“me suena a chino...”, “estaremos en contacto...”, etc.) que se utilizan habitualmente, son indicadores externos que señalan el sistema de representación característico de una persona.

De esta manera, el modelo ofrece a los docentes la posibilidad de conocer el sistema de representación de sus alumnos a través de la identificación de unos factores externos y, así, conocer las características necesarias para poder desarrollar actividades de enseñanza acordes a los sistemas de aprendizaje de cada alumno.

Blander y Grinder, en este modelo neurolingüístico, muestran algunas orientaciones sobre diversas tipologías de actividades que están adecuadas a cada uno de los posibles estilos de aprendizaje de los alumnos. Estas pautas se presentan en la Tabla 1.

	SISTEMAS		
	Visual	Auditivo	Kinestésico
ACTIVIDADES	Visualizar, imaginar, leer, mirar, dibujos, mapas, videos, fotos, exposiciones, microscopio, diapositivas...	Escuchar, oír, cantar, Tocar, mover, pintar, ritmos, debates, leer, sentir, dibujar, bailar, conversaciones telefónicas...	laboratorios, reparaciones...

Tabla 1. Orientaciones metodológicas para los diferentes estilos de aprendizaje. Fuente: Elaboración propia. Adaptado de Gómez Navas, L., Aduna Legarte, A., García Padilla, E., Cisneros Verdeja, A. y Padilla Corcuera, J. (2004).

Con todas estas actividades, los autores plantean una manera de facilitar tanto el aprendizaje de los alumnos, ya que se trabaja sobre sus sistemas característicos, como la labor de enseñanza del docente, ya que el maestro poseerá una serie de directrices a seguir como referencia en su práctica educativa.

1.4.4. Modelos de los Hemisferios Cerebrales.

El modelo de los hemisferios cerebrales, parte del funcionamiento de los dos hemisferios (hemisferio derecho y hemisferio izquierdo) y de la actuación que ejercen cada uno sobre la mitad del cuerpo situado a su lado opuesto; es decir, el hemisferio derecho dirige el lado izquierdo y el hemisferio izquierdo dirige el lado derecho.

Este modelo describe las diferentes tareas que desempeña cada uno de ellos: el hemisferio izquierdo se centra en tareas que conllevan manejo de símbolos (lenguaje, álgebra, símbolos químicos, etc.) y el hemisferio derecho está especializado en la percepción del espacio (intuición, imaginación, etc.). Así pues, aunque cada persona activa todo su cerebro, y este mantiene interacciones entre ambos hemisferios; generalmente, un hemisferio siempre es más activo que el otro dependiendo del desarrollo de los intereses de la persona.

En función de esto, el modelo asegura que todos los alumnos poseen unas características u otras en su aprendizaje, y que estas características determinarán una serie de habilidades y comportamientos que hacen característico a cada uno de ellos en el aula. Según el modelo, todos estos aspectos particulares quedan recogidos en la Tabla 2.

PREDOMINANCIA HEMISFÉRICA		
	Hemisferio Derecho (Hemisferio Holístico)	Hemisferio Izquierdo (Hemisferio Lógico)
CARACTERÍSTICAS DEL ALUMNO	Analítico, lineal y procedimientos de forma lógica.	Global, intuitivo, sintético, emocional e imaginativo.
HABILIDADES	Relaciones espaciales, cálculos, creatividad, sensaciones y emociones.	Escritura, lectura, símbolos, escucha y ortografía.
COMPORTAMIENTOS	Sintetiza la información y no la analiza, no verbaliza sus ideas, les preocupa más el proceso que el resultado final, necesita imágenes, etc.	Comprensión de conceptos abstractos, análisis de la información, verbaliza sus ideas, les preocupa el resultado final, etc.

Tabla 2. Rasgos característicos de cada predominancia hemisférica. Fuente: Elaboración propia. Adaptado de Gómez Navas, L., Aduna Legarte, A., García Padilla, E., Cisneros Verdeja, A. y Padilla Corcuera, J. (2004).

Esta predominancia hemisférica, no significa que el funcionamiento de ambos hemisferios no sea complementario; ya que los dos hemisferios proporcionan poder a la mente.

De esta manera, el modelo plantea la necesidad de una ampliación en las estrategias de enseñanza, con el fin de que las técnicas puestas en práctica para el aprendizaje de los alumnos, presenten informaciones de manera más innovadora o resulten más apropiadas a los diferentes estilos de procesamiento hemisférico.

1.4.5. Modelo de las Inteligencias Múltiples de Gardner.

Gardner parte de que todas las personas conocemos el mundo de ocho maneras diferentes; es decir, a través de ocho inteligencias que determinan la manera y capacidad que cada individuo tiene para desenvolverse en su ambiente. Estas inteligencias quedan agrupadas de la siguiente manera:

- Inteligencia lingüística: habilidad para manipular la sintaxis y el lenguaje, tanto de manera oral como escrita.

- Inteligencia lógico-matemática: destreza para utilizar los números y realizar razonamientos y esquemas lógicos.
- Inteligencia corporal-cinética: capacidad para representar con el cuerpo ideas y sentimientos con facilidad, utilizando habilidades de coordinación, destreza y equilibrio, entre otras.
- Inteligencia espacial: capacidad de percibir el mundo de manera visual y espacial haciendo representaciones sobre esas percepciones.
- Inteligencia musical: capacidad de llevar a cabo percepciones, discriminaciones y expresiones musicales.
- Inteligencia interpersonal: capacidad de intuir y comprender los estados de ánimo, los sentimientos y las intenciones de las personas.
- Inteligencia intrapersonal: habilidad para comprenderse a uno mismo y adecuarse a esos conocimientos propios.
- Inteligencia naturalista: destreza en el pensamiento científico, en la observación de aspectos de la naturaleza y en la identificación de modelos para utilizarlos de manera productiva.

Este modelo, asegura que las personas poseemos estas inteligencias y que todas ellas trabajan de manera conjunta, a pesar de que cada individuo las desarrolla a diferentes niveles.

Esta diferencia en el desarrollo particular de cada una, se debe a varios factores presentes en la vida y en el ambiente del sujeto: factores biológicos (genéticos o hereditarios y daños cerebrales), historia personal (experiencias) y antecedentes culturales e históricos (lugar de nacimiento y crianza, desarrollo cultural, etc.). Pero el desarrollo de todas ellas, también varía en función de las experiencias vividas que las activan o las desactivan.

A todas estas experiencias, Gardner, las denomina experiencias cristalizantes, si son activadoras de las inteligencias, o experiencias paralizantes, si impiden el desarrollo de las inteligencias (situaciones de culpa, vergüenza, culpabilidad, etc.).

Así pues, el modelo determina que en función de cual sea la inteligencia predominante, el individuo utilizará una serie de habilidades y trabajará mejor mediante unas pautas acordes a sus capacidades características.

1.4.6. Modelo de Kolb.

David Kolb elaboró un modelo referente a los estilos de aprendizaje que posee cada persona, el cual está basado en el aprendizaje a través de la experiencia; es decir, que el aprendizaje de cada persona parte de sus experiencias vividas.

El autor afirma que para que todas estas experiencias se transformen en conocimiento, se debe de trabajar y procesar la información recibida. Así pues, Kolb (1984, p. 38) define el aprendizaje por la experiencia como “el proceso por el cual las actividades que se basan en la transformación de la experiencia generan conocimiento”.

De esta manera, determina que el aprendizaje de cada individuo parte de diferentes experiencias y que, en función de cual sea la experiencia de partida, cada uno se caracterizará por una serie de habilidades relacionadas con la forma de percibir y procesar la información recibida. Estas experiencias, quedan incluidas en las siguientes fases:

- Experiencia concreta (EC): implicación en las experiencias (actuación). Aprendizaje a través de los sentimientos y de los sentidos (alumno activo).
- Observación reflexiva (OR): reflexión sobre la experiencia. Aprendizaje por observación y reflexión (alumno reflexivo).
- Conceptuación abstracta (CA): creación de conceptos y elaboración de modelos para integrar las observaciones (teorización). Aprendizaje elaborando teorías y aplicando la lógica (alumno teórico).
- Experimentación activa (EA): utilización de teorías en la toma de decisiones y resolución de conflictos (experimentación). Aprendizaje practicando y aplicando teorías (alumno pragmático).

Estas cuatro fases de experiencia, se oponen de dos en dos; de tal manera que, la experiencia concreta se opone a la conceptuación abstracta, y la observación reflexiva se opone a la experimentación activa.

Así pues, Kolb, reconoce en su modelo cuatro estilos de aprendizaje que surgen de las posibles combinaciones entre dichas fases. Cada persona corresponderá a un estilo de

aprendizaje u otro y desarrollará unas características, en función de cual sea su sistema de aprendizaje. Para el autor, los estilos de aprendizaje son:

- Estilo convergente: preferencia por la conceptuación abstracta y la experimentación activa (abstracto/activo). Estos alumnos se caracterizan por la capacidad de controlar sus emociones, por su implicación en la realización de tareas, por su facilidad en aplicar técnicas e ideas y por el uso de un razonamiento hipotético deductivo.
- Estilo divergente: preferencia por la experiencia concreta y la observación reflexiva (concreto/reflexivo). Las características que presentan estos alumnos son: el interés por las nuevas relaciones, capacidad de observar desde diferentes puntos de vista, habilidad imaginativa y creativa, capacidad empática con el prójimo y capacidad de elaborar diversas alternativas.
- Estilo asimilador: estos alumnos se decantan por la conceptuación abstracta y la observación reflexiva (abstracto/reflexivo). Éstos, destacan por su capacidad de elaborar conceptos y modelos teóricos, por su habilidad en el razonamiento inductivo (de lo concreto a lo general) en investigaciones y por realizar una organización lógica de las cosas.
- Estilo acomodador: los alumnos que corresponden con este estilo, se decantan por la experiencia concreta y la experimentación activa (concreto/activo). Las características predominantes en estos alumnos son su capacidad de aplicar lo aprendido, actúan sin reflexionar (ensayo-error), son intuitivos, su aprendizaje se basa en la realización de tareas y/o actividades y son superficiales.

Todo esto, queda reflejado de manera esquemática en la Figura 2.

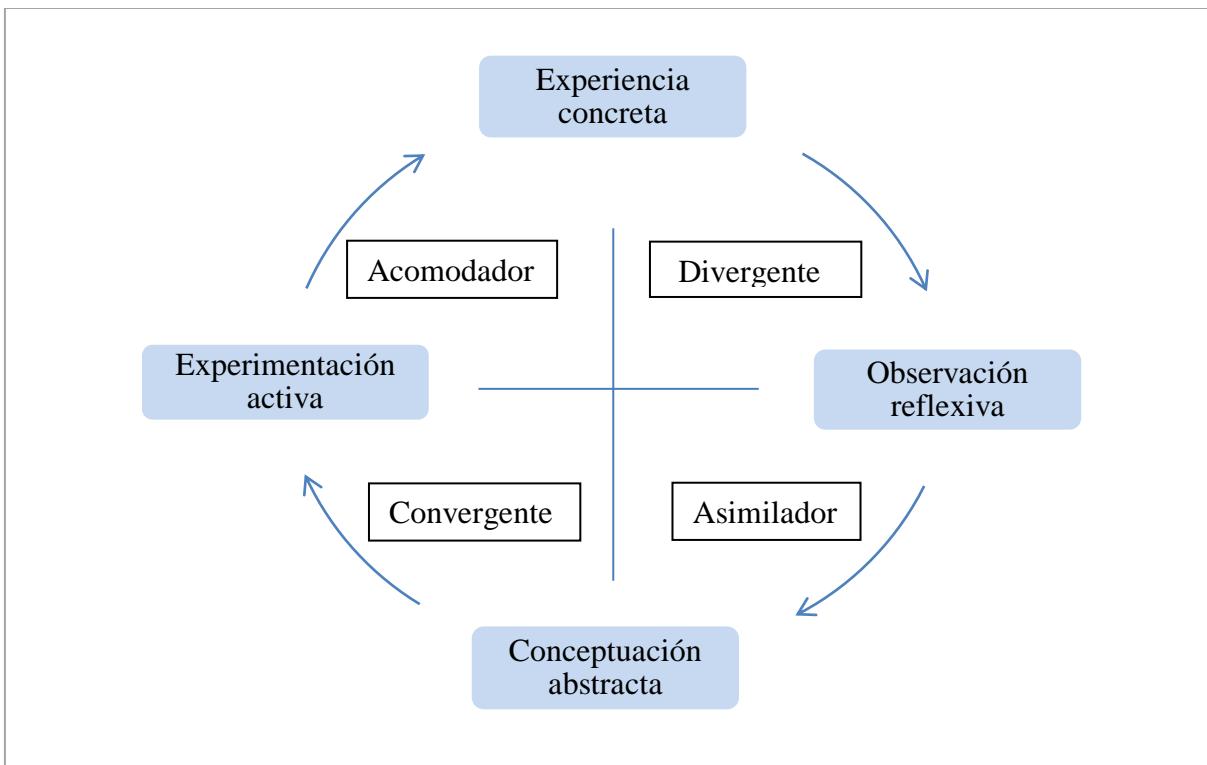


Figura 2. Estilos de aprendizaje de Kolb relacionados con las experiencias vividas.
Fuente: Elaboración propia. Adaptado de Kolb, D. (1984).

Para poder determinar cuál es el estilo de aprendizaje de cada individuo, Kolb, elaboró un instrumento de diagnóstico llamado *Learning Style Inventory* (LSI). Éste, es un cuestionario que evalúa la preferencia de cada persona por un determinado estilo de aprendizaje.

El inventario está compuesto por 9 grupos de 4 palabras, de las cuales 24 evalúan las cuatro etapas de aprendizaje experiencial (abstracto-activo, concreto-reflexivo, abstracto-reflexivo, concreto-activo), y 12 de ellas actúan como elementos distractores y no se tienen en cuenta en el resultado final. En su desarrollo, el individuo debe de ordenar las palabras de cada grupo, dándoles una puntuación del 1 al 4 por orden de preferencia. En función a ese orden, a cada individuo se le otorga unas puntuaciones, cuyo resultado final corresponderá a uno de los cuatro estilos de aprendizaje.

Con el paso de los años, el autor, fue modificando el cuestionario añadiéndole ítems y listas para poder tomar anotaciones durante su desarrollo; lo cual hizo que, el instrumento tomara, de manera progresiva, más fiabilidad.

El modelo de Kolb, ha sido un referente muy importante para el mundo de la educación tanto como punto de referencia para la enseñanza (estilos de enseñanza), como guía de

determinación del aprendizaje de los alumnos (estilos de aprendizaje). Debido a esto, una gran variedad de autores han utilizado su modelo como punto de partida. Entre ellos, cabe mencionar las aportaciones y estudios realizados por Honey y Mumford en 1986.

Éstos, tomaron como referencia las pautas y determinaciones del modelo que había elaborado Kolb, defendiendo el mismo proceso circular y cíclico de las cuatro fases para el aprendizaje y la importancia que tiene el aprendizaje a través de la experiencia. Pero, por otro lado, éstos discrepan sobre la efectividad del cuestionario LSI y sus descripciones sobre los estilos de aprendizaje; ya que lo veían un cuestionario limitado porque no estaba compuesto por suficientes ítems para poder obtener la información necesaria de cada uno y, de esta manera, consideraban que se obstaculizaba la búsqueda de una herramienta de enseñanza más completa y adecuada al aprendizaje de los alumnos.

Por todas esas razones, dichos autores, determinaron cuatro estilos de aprendizaje con una serie de características y habilidades propias pero, en esta ocasión, los denominaron: estilo activo, estilo reflexivo, estilo teórico y estilo pragmático.

Así pues, con esta modificación de los estilos y su afán por ampliar los campos de diagnóstico, crearon un nuevo cuestionario denominado *Learning Styles Questionnaire* (LSQ) compuesto por ochenta ítems, a los que el alumno debe de contestar en acuerdo o en desacuerdo, y así obtener una puntuación que oriente hacia los estilos de aprendizaje propios de cada uno. Para estos autores, el LSQ no era un fin, sino un punto de partida y de referencia para conocer el perfil de cada individuo y poder trabajar adecuadamente con ellos.

De manera similar a estos autores, la propuesta didáctica que se va a exponer a continuación, toma como fundamentación teórica el modelo de Kolb; pero su desarrollo, partirá de la adaptación que realizaron en España, Alonso, Domingo y Gallego (1995) sobre los estilos de aprendizaje determinados por Honey y Mumford.

Estos dos autores en 1995, junto con P. Honey, continuaron con estudios relativos a los diferentes estilos de aprender que poseen las personas, denominándolos de la misma manera: activo, reflexivo, teórico y pragmático. Pero en esta ocasión, incorporaron características e ítems nuevos a cada estilo y crearon un nuevo instrumento para su determinación, al que denominaron *Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje* (CHAEA), y cuyo funcionamiento es similar al del LSQ.

1.5. Estilos de Aprendizaje y Aprendizaje Cooperativo.

Como ya se ha ido mencionado anteriormente, el estilo de aprendizaje de cada alumno es diferente al del resto de sus compañeros, ya que cada uno posee unas características propias para llevar a cabo su aprendizaje.

De esta manera, la interacción entre los iguales es considerada como un factor muy importante, ya que permite llevar a cabo aprendizajes interactivos y, todos ellos, contribuyen al establecimiento de relaciones interpersonales y sociales que favorecen y enriquecen los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Pero la finalidad, no solo es conseguir una interacción en sí misma, sino también se pretende conseguir cierta calidad en esa interacción.

Para el trabajo en las aulas, se han propuesto diversas estructuras de trabajo organizativas, para fomentar esta interacción entre todos los alumnos, donde cada uno de ellos persigue cumplir unos objetivos y unas finalidades determinadas. Una de las estructuras más significativas, y con la cual se fomenta de manera óptima las interacciones de los alumnos, es la denominada estructura cooperativa. Ésta, supone la realización de trabajos conjuntos y consensuados entre los miembros de un grupo determinado, los cuales persiguen unos objetivos comunes, y para que estos objetivos sean alcanzados, cada uno de ellos debe de cumplir la función que le ha sido asignada dentro de su grupo; pero si esto falla, el trabajo no se desarrollará satisfactoriamente y no se cumplirán los objetivos establecidos. De esta manera, trabajar cooperativamente supone, por parte de los alumnos, una implicación y una responsabilidad en el desempeño de sus tareas.

Este método cooperativo, permite establecer relaciones que educan, sociabilizan y crean un clima de colaboración y de diálogo. Además, se crea un aprendizaje rico en habilidades (personales, sociales, académicas...) y actitudes (de autonomía, de empatía, de apoyo, de aceptación, de valoración crítica...), pero también en experiencias que permiten ampliar los campos de conocimiento de los alumnos, lo cual favorece su posterior aprendizaje en los diferentes ámbitos de su vida.

Desde sus inicios, Piaget ya consideraba la cooperación como un esfuerzo para poder conseguir unos objetivos comunes, coordinando sentimientos y puntos de vista entre los miembros de un grupo. Éste, apuntaba que el avance del desarrollo intelectual de una persona estaba ligado a la realización de consensos con otros compañeros que tenían diferentes puntos de vista.

Por otro lado, se encuentran las teorías de Vygotsky (1978), el cual afirmaba que los logros de un ser humano tenían el origen en sus relaciones sociales; de esta manera, aseguraba que las funciones mentales de un individuo se desarrollan interactuando con el medio que le rodea.

Además, él hablaba del concepto de zona de desarrollo próximo (ZDP), considerándola como la zona que queda situada entre lo que el alumno puede hacer por sí solo y lo que el alumno es capaz de realizar en colaboración con otros compañeros. Así pues, para este autor, el conocimiento que posee una persona deriva de la interacción social y se construye a partir de esfuerzos cooperativos, por lo tanto, la mejor manera de crecer intelectualmente es trabajar de manera cooperativa.

Años más tarde, Johnson y Johnson (1999) destacan por sus estudios realizados y centrados en el campo del aprendizaje cooperativo como fuente principal para aprender. Éstos, hablan de aprendizaje cooperativo refiriéndose a la manera de trabajar en pequeños grupos, en la que se produce un aprendizaje conjunto y una interrelación entre todos los miembros que los componen.

Con su teoría de la controversia, sostienen que el hecho de que los alumnos se enfrenten a puntos de vista opuestos, crea duda, y eso produce la búsqueda de una nueva información qué será el resultado de una conclusión más razonada, elaborada y consensuada.

Ambos autores, determinan que para trabajar conjuntamente y conseguir unos objetivos comunes, los alumnos deben conocer y confiar en el compañero, mantener una comunicación clara, respetarse y ser capaces de resolver conflictos; ya que las relaciones interpersonales y sociales en estos pequeños grupos son consideradas el nexo básico para trabajar de manera satisfactoria. Además, en su concepto del aprendizaje cooperativo, engloban la importancia de que, para que se produzca una cooperación, se requiere de la participación activa y directa de cada individuo, por el contrario no estaríamos hablando de aprender de forma cooperativa.

Al igual que Johnson y Johnson, Kagan desde 1994 centra sus estudios en el aprendizaje cooperativo considerándolo como una estrategia de enseñanza que se puede llevar a cabo mediante diferentes estructuras organizativas. Dichas estructuras, están diseñadas para favorecer la interacción entre los alumnos, el currículo y el trabajo docente; pero no consisten en cambiar todo, simplemente añaden nuevas maneras de adquirir conocimiento y nuevas formas más dinámicas de trabajar temas más complejos.

De esta manera, Kagan, afirma que el objetivo de estas estructuras cooperativas es conseguir que todos los alumnos se involucren en la tarea, que la enseñanza sea más atractiva e incremente la motivación, el éxito escolar y la inclusión, donde cada alumno aporte sus conocimientos e ideas.

Además, pone énfasis en que los pequeños grupos de trabajo deben de ser heterogéneos porque, de esta manera, los alumnos comienzan a adquirir destrezas y habilidades de equipo, de resolución de problemas, de comunicación y de participación con otras personas, favoreciendo todo su proceso de aprendizaje.

Esta propuesta de Kagan, se basa en organizar el trabajo cooperativo de forma efectiva, mediante estructuras que permitan trabajar diversos temas curriculares de forma genérica y a través de dinámicas que se adapten a cualquier contenido.

Así pues, su propuesta sigue una serie de principios básicos, que deben de darse entre los componentes de un grupo para crear unas condiciones adecuadas, y que son necesarias para alcanzar los objetivos de un aprendizaje cooperativo. Estas condiciones implican:

- Interdependencia positiva: cada componente se siente ligado al grupo y su trabajo beneficia al mismo, observando que sus logros no son individuales, sino colectivos. Así pues, cada uno necesita de la contribución del resto de compañeros para obtener la información. Esta interdependencia, potencia tanto el esfuerzo individual, como el colectivo. Para potenciarla, se pueden fijar metas comunes donde obtengan recompensas colectivas.
- Responsabilidad individual: los miembros de cada grupo deben de saber que son un eslabón imprescindible para conseguir el éxito del grupo y que ninguno puede dejar de realizar su tarea. Así pues, tiene que ser responsables de sus propias funciones. Esta responsabilidad individual, se puede controlar realizando registros con la participación de cada miembro de forma sistemática.
- Interacción simultánea: todos los participantes del grupo tienen que explicar sus aportaciones sobre cómo mejorar y resolver los problemas de las actividades planteadas, y todos ellos deben de animar individualmente al grupo y el grupo animarlos a ellos. Así pues, todos los estudiantes deben de participar en la tarea.

- Participación equitativa: todos los alumnos del grupo deben de tener las mismas oportunidades de éxito y de participar en la actividad que está siendo desarrollada.

Además de estos principios, considera que realizar un proceso de autoevaluación grupal e individual, implica que los alumnos desarrollem la capacidad de reflexionar de forma crítica y constructiva sobre su trabajo, y así ser ellos mismos quienes determinen si el proceso ha sido válido o no. Así pues, esta autoevaluación favorece la unión del grupo y los aprendizajes colectivos.

Una vez establecidos los principios básicos, que deben de estar presentes para que se desarrolle un aprendizaje cooperativo óptimo, el autor propone diversas estructuras de trabajo cooperativas con diferentes formas de organización (en parejas, en pequeños equipos y en gran grupo); entre las que se pueden encontrar algunas como: compartir pizarra, cabezas numeradas, grupos de investigación, jigsaw o rompecabezas II, entre otras. Todas y cada una de ellas, son consideradas como técnicas de trabajo positivas y promovedoras de una educación compartida y de respeto al prójimo, donde además se interiorizan valores y normas de convivencia.

Kagan, comienza a basar sus estudios en la importancia que tiene la creación de grupos de trabajo teniendo en cuenta y combinando diferentes estilos de aprendizaje, para así poder crear un aprendizaje realmente enriquecido por diferentes formas de trabajar y de aprender.

De esta manera, el desarrollo de todas sus estructuras cooperativas parte de una base organizativa, y pretende conseguir unos determinados logros con su aplicación con los alumnos; implicando en éstas, la importancia del currículo y del aprendizaje de habilidades y de normas de convivencia. Todo esto queda reflejado en la Figura 3.

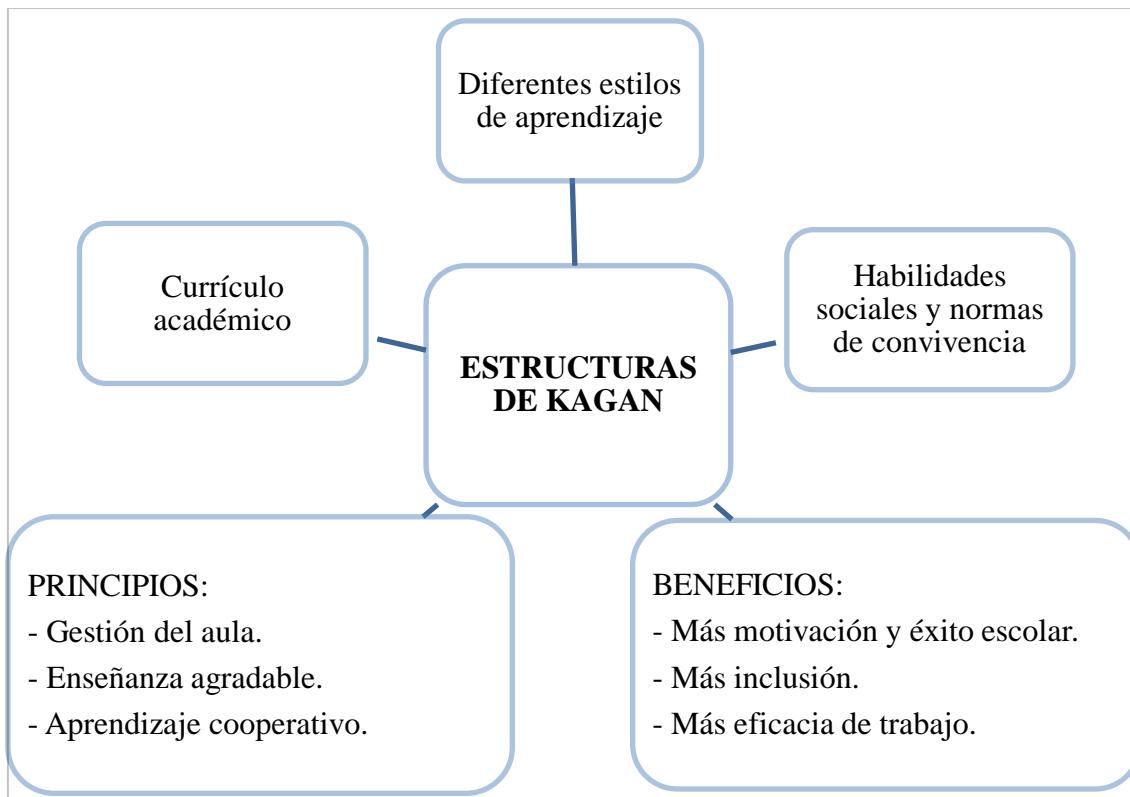


Figura 3. Aspectos sobre las estructuras cooperativas de Kagan. Fuente: Elaboración propia.

De todas las estructuras que propone, presenta especial importancia la estructura denominada Jigsaw (rompecabezas II). Esta estructura fue diseñada con el objetivo de mejorar el aprendizaje a través de dicha cooperación, aplicándose en pequeños grupos heterogéneos con diferentes estilos y niveles de aprendizaje y de trabajo. En esta estructura, cada miembro investiga y estudia sobre un fragmento de un tema común que ha sido asignado al grupo, y el resultado de todos estos fragmentos elaborados por cada uno, se fusionan junto con el de sus compañeros, elaborando así un tema de manera conjunta.

Por lo tanto, Kagan propone la estructura del rompecabezas II como una metodología dinámica y colaborativa donde no solo es importante que los alumnos trabajen de forma consensuada, sino que también los docentes tengan la necesidad de proponer tareas y/o actividades que impliquen el trabajo de pautas de respeto y de resolución conflictos que puedan surgir en un aula (sociales, raciales, comportamentales, relaciones, etc.).

Todas estas aportaciones de varios autores, a lo largo de los años, han permitido que en la actualidad el aprendizaje a través de la cooperación, que no hay que confundirlo con el trabajo en grupo, permita a los docentes una nueva posibilidad de trabajo. Además, esta tipología de técnicas cooperativas, abre un abanico de nuevas posibilidades para el

aprendizaje de los alumnos y el funcionamiento de un aula. De ahí, la relación entre los estilos de aprendizaje de los alumnos y el aprendizaje cooperativo; ya que para que la cooperación y el aprendizaje en grupos sea eficaz, es necesario conocer los estilos de aprendizaje de cada alumno para así poder crear grupos heterogéneos, que se enriquezcan a través de su trabajo en diversas actividades.

También, hoy en día, estas estructuras y/o técnicas de trabajo, no solo muestran su eficacia en el aprendizaje académico propiamente dicho, sino que también permiten desarrollar una serie de aptitudes a nivel personal, como son el respeto y la colaboración, y reducir la aparición de posibles problemas de carácter conductual, comportamental, social y/o cultural que se pueden presentar en un aula. Todas ellas, favorecen la integración de aquellos alumnos que por diversas circunstancias pueden tener dificultades para relacionarse con los compañeros de su grupo-clase. Así pues, con la creación de estos grupos heterogéneos, se fomenta la interacción entre todos sus miembros, consiguiendo así reducir la aparición de posibles prejuicios y conductas negativas.

Concretamente, el rompecabezas II está considerado como una forma sencilla y útil de trabajo, que no solo enseña a que los alumnos sean capaces de investigar y crear un tema de manera consensuada, sino también les permite desarrollar habilidades y estrategias de trabajo, las cuales están enriquecidas por la interacción con diferentes estilos de aprendizaje; y esto les será útil para su futuro trabajo con otras personas.

Por ello, la propuesta didáctica que se va a plantear en el siguiente apartado, centra su desarrollo en dicho rompecabezas II, cuya puesta en práctica partirá de los datos obtenidos por cada alumno en la cumplimentación del instrumento CHAEA.

2. PROPUESTA DIDÁCTICA

2.1. Marco legislativo.

La propuesta didáctica de innovación que se presenta a continuación, se propone con la finalidad de crear grupos de trabajo más eficaces, organizados en función de los diferentes estilos de aprendizaje presentes en el aula, con lo que se favorezca el aprendizaje de todos los alumnos. De esta manera, al tratarse de una propuesta didáctica, los alumnos trabajarán y desarrollarán con ella una serie de competencias y así alcanzarán cierto grado de saber para continuar su aprendizaje a lo largo de la vida.

Así pues, un aspecto que conviene aclarar antes de comenzar con la exposición de dicha propuesta didáctica es que, ésta, no se centra en la anterior Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE); sino que centra su desarrollo en la nueva ley de educación, Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE), debido a que ésta ha entrado en vigor en el presente curso 2014/2015 en la etapa de Educación Primaria.

Por lo tanto, las 8 competencias básicas de la LOE, en su artículo 6, sufren una modificación por esta nueva ley educativa, pasando a ser 7 competencias denominadas competencias clave. Por esta razón, el presente trabajo se centrará en el desarrollo de las nuevas competencias, dando especial importancia al desarrollo de un número determinado de las mismas.

2.2. Presentación.

A lo largo de este apartado, se va a mostrar una propuesta didáctica de carácter innovador basada en cómo dar respuesta, de manera adecuada, a los diferentes estilos de aprendizaje de un grupo de alumnos.

El desarrollo de ésta, se centra en la aplicación del Cuestionario Honey-Alonso de los Estilos de Aprendizaje (CHAEA) en un aula determinada, con la finalidad de que, a través de él, el docente conozca los diversos estilos de aprendizaje de sus alumnos, y así poder dar unas respuestas de enseñanza adecuadas a los intereses y características particulares de cada uno.

En primer lugar, se justificarán los motivos por los que se ha decidido plantear y desarrollar esta propuesta de innovación con este grupo-clase y la manera en la que se pretende dar respuesta a sus aprendizajes.

A continuación, se realizará una contextualización donde se mostrará una descripción sobre las características del aula y de los alumnos que la componen; además, se mostrará el planteamiento metodológico que se pretende llevar a cabo.

En el siguiente apartado, se reflejarán los objetivos principales que se persiguen con la aplicación de esta propuesta didáctica y la importancia que tienen todos ellos en la consecución de la misma.

Posteriormente, se mostrará la metodología a seguir en el desarrollo de todo el proceso didáctico. Así pues, se describirá el funcionamiento del instrumento con el que se va a trabajar (CHAEA) y el tipo de metodología que se llevará a cabo en base a los resultados obtenidos, que en este caso será de carácter cooperativo a través de la estructura del rompecabezas II de Kagan.

Finalizando, se expondrá todo el procedimiento que el docente debe de seguir para la consecución de la propuesta. Aquí, se detallarán aspectos relativos a la cumplimentación del cuestionario, su funcionamiento con los alumnos, a cómo realizar la planificación en base a los resultados obtenidos y cómo aplicar de manera práctica dicha técnica cooperativa como docentes.

Por último, se realizará una evaluación de la propuesta didáctica donde se mostrarán los beneficios que su aplicación conlleva, siguiendo los principios de un aprendizaje de carácter

cooperativo. Además, se mostrará la manera en que los alumnos y el maestro podrán evaluar la estructura de trabajo propuesta y llevada a cabo por ellos mismos, y así el docente, podrá obtener una comparativa que le permita comprobar la eficacia de su desarrollo en el aula.

2.3. Justificación de la propuesta didáctica.

El motivo por el que se ha decidido orientar esta propuesta didáctica de carácter innovador al 6ºcurso de Educación Primaria y aplicar el cuestionario CHAEA con ellos, principalmente, ha sido porque dicho instrumento, que deberá ser cumplimentado por los alumnos, está orientado para aplicarse a partir de estas edades más avanzadas, ya que los aspectos que engloba y la manera en la que deben de autoevaluarse, podría resultar costoso para alumnos en edades más tempranas.

Por otro lado, decir que los motivos por los que se ha desencadenado este proceso de análisis y mejora de los aprendizajes, han sido los siguientes:

- Los alumnos no procesan la información de la manera más eficaz posible, lo cual no produce un aprendizaje satisfactorio.
- Falta de motivación en el alumnado, debido a la puesta en práctica de actividades muy individualistas.
- Necesidad de mejorar la diversidad del aula dando respuesta a las características de los alumnos y creando una enseñanza individualizada y centrada en sus estilos de aprendizaje.

Así pues, su planteamiento surge porque se ha observado que los modos y estrategias de aprender (estilos de aprendizaje) de los alumnos y los modos y maneras de enseñar (estilos de enseñanza) del maestro, no concuerdan y derivan en un proceso de enseñanza-aprendizaje desequilibrado donde se ve afectado el aprendizaje de los alumnos. De aquí, la decisión de que los alumnos cumplimenten el cuestionario para poder conocer y determinar cuáles son sus estilos de aprendizaje; y en función de estos resultados, saber adaptar los estilos de enseñanza a sus maneras de aprender y fomentar un aprendizaje cooperativo mediante técnicas de trabajo conjunto, como es, en este caso, el rompecabezas II.

2.4. Contextualización.

La propuesta didáctica que se va a plantear a continuación, está diseñada para ser aplicada en un grupo de alumnos de 6º curso de Educación Primaria. El aula, donde se va a llevar a cabo, está compuesta por un grupo de 20 alumnos.

Se va a utilizar una metodología basada en el aprendizaje cooperativo, diseñando los grupos en función de los diferentes estilos de aprendizaje con un objetivo final, que no es otro, que el de conseguir grupos más eficaces. Ahora bien, para ello, se deberán conocer primero los estilos de aprendizaje de los alumnos. Así que, el punto de partida de esta propuesta, como se ha mencionado anteriormente, es la cumplimentación del cuestionario CHAEA por parte de los alumnos y, de esta forma, poder conocer sus preferencias por cada uno de los estilos para aprender. A raíz de los resultados obtenidos, ya se dispondrá de una base para plantear las técnicas más apropiadas de trabajo cooperativo que enriquezcan el aprendizaje, donde se interioricen valores y neutralicen también posibles conductas negativas entre los compañeros.

2.5. Objetivos.

El planteamiento de esta propuesta didáctica, parte de unos objetivos con los que se pretende conocer los diversos estilos de aprendizaje que posee cada alumno, para así poder adaptar los estilos de enseñanza del maestro y sus técnicas de trabajo a las características de los mismos. De esta manera, se plantean tres objetivos básicos, los cuales se pretenden conseguir con la aplicación de dicha propuesta. Estos objetivos son los siguientes:

- Conocer el estilo de aprendizaje de los alumnos, y así poder realizar una enseñanza adaptada a su aprendizaje.
- Desarrollar un trabajo cooperativo en el aula, en función de los estilos de aprendizaje de los alumnos, para conseguir unos grupos de trabajo más eficaces.
- Ser capaces de diseñar diversas actividades de aprendizaje que estén basadas en los diferentes estilos de aprendizaje de los alumnos.

Todos estos objetivos marcan la dirección que va a seguir la propuesta didáctica y el fin al que se pretende llegar con la consecución de la misma. Así pues, los objetivos se irán desarrollando y consiguiendo a medida que vaya avanzando su proceso de aplicación en el aula.

2.6. Metodología.

El proceso que va a seguir esta propuesta didáctica, comienza su desarrollo a partir del cuestionario CHAEA, un instrumento elaborado por Alonso, Gallego y Honey en 1994, el cual es una adaptación española del instrumento LSQ elaborado por Honey y Mumford en 1986.

El CHAEA (Anexo I) es un instrumento que sirve para identificar los diferentes estilos de aprendizaje, pero no hay que confundirlo ni con un test de inteligencia ni con un test de personalidad, ya que el cuestionario está orientado a obtener unos datos de carácter orientativo sobre los modos y las maneras que utilizan las personas para llevar a cabo sus propios aprendizajes. Este cuestionario puede ser aplicado de manera individual a cada uno de los alumnos de un aula o de manera grupal considerando a todos los componentes de cada grupo, de forma anónima o no.

El cuestionario consta de 80 ítems que engloban aspectos de índole socio-académico, a los que se deben de responder de manera sincera para que los resultados sean útiles en la práctica docente. Estos 80 ítems corresponden a aspectos relacionados con los cuatro estilos de aprendizaje (activo, reflexivo, teórico y pragmático), estructurándose en cuatro grupos de 20 ítems cada uno pero, al ser distribuidos de manera aleatoria por todo el cuestionario, forman un único conjunto. Todos ellos, son los datos de referencia que se utilizan para determinar, posteriormente, los niveles numéricos y gráficos que posee un individuo sobre cada estilo. El tiempo determinado para contestar a todos los ítems es de 15 minutos aproximadamente, pero la duración estimada de toda la prueba gira entorno a los 40 minutos, ya que no hay ninguna pauta o norma del cuestionario que indique la duración que ha de tener la cumplimentación del mismo.

De esta manera, el CHAEA queda estructurado en dos partes bien diferenciadas, cuyos pasos han de seguirse de manera adecuada para conseguir resultados fiables. Estas partes son:

1ª Parte: Cumplimentación del cuestionario CHAEA.

Esta sección del instrumento, queda dividida en los siguientes apartados:

- 1a) Instrucciones básicas para responder el cuestionario.

Estas instrucciones son breves, concisas y deben de seguirse estrictamente para evitar resultados distorsionados. El cuestionario, únicamente, dispone de estas instrucciones para su seguimiento, ya que previamente no se da ningún tipo de explicación oral sobre su ejecución y desarrollo, simplemente se dan aclaraciones sobre posibles dudas en su procedimiento.

1b) Relación de los 80 ítems para diagnosticar los estilos de aprendizaje (cuestionario).

Una vez leídas las instrucciones, cada alumno debe responder a todos los ítems de este apartado colocando, en el recuadro indicado al margen de cada ítem, un signo + si está más acuerdo que en desacuerdo con lo que expone el ítem y un signo – si está más en desacuerdo que de acuerdo. De esta manera, se obtienen los datos necesarios para poder comenzar a medir el nivel que posee cada sujeto respecto a los cuatro estilos de aprendizaje analizados.

2ª Parte: Perfil de aprendizaje en valor numérico y gráfico.

En esta sección se trabaja con los datos obtenidos en el apartado anterior, y es aquí donde se determinan los valores numéricos y gráficos que posee cada alumno, correspondientes a cada uno de los estilos de aprendizaje. Así pues, queda dividido en tres partes bien diferenciadas:

2a) Instrucciones para averiguar el perfil numérico y gráfico.

El cuestionario marca una serie de pautas sencillas a seguir, para saber trasformar los datos obtenidos en el cuestionario en resultados con valor numérico y gráfico.

2b) Indicador numérico de los estilos de aprendizaje.

Este apartado consta de cuatro columnas, formadas por varios números que corresponden a cada uno de los estilos de aprendizaje. Cada una, está encabezada por un número romano que la identifica con cada uno de los cuatro estilos (I = Activo, II = Reflexivo, III = Teórico, IV = Pragmático). En cada una de ellas, el alumno debe de señalar sólo las respuestas positivas que ha reflejado en la parte anterior del cuestionario.

2c) Indicador gráfico de los estilos de aprendizaje.

Una vez obtenidos los valores numéricos correspondientes a cada estilo, se debe colocar el resultado, que es la suma de todos los valores positivos que se obtienen en cada uno de los cuatro estilos, en un eje de coordenadas para, de esta forma, poder determinar el perfil de

aprendizaje correspondiente de cada alumno. La puntuación máxima que se puede obtener en cada uno de los estilos de aprendizaje es un total de 20 puntos positivos.

Al finalizar la cumplimentación de ambas partes del instrumento, lo cual supone conocer, de manera gráfica, los resultados obtenidos en cada uno de los estilos de aprendizaje, se interpretan dichos datos para conocer el nivel de preferencia que posee cada alumno sobre cada estilo; ya que un mismo número, no indica el mismo significado en un estilo o en otro.

Esta interpretación, se lleva a cabo teniendo como referencia un baremo general que permite averiguar el significado de las puntuaciones obtenidas, y así determinar cuál es el estilo predominante de cada alumno. Este baremo queda reflejado en la Tabla 3.

ESTILOS DE APRENDIZAJE				
	ACTIVO	REFLEXIVO	TEÓRICO	PRAGMÁTICO
Preferencia				
MUY BAJA	0-6	0-10	0-6	0-8
Preferencia				
BAJA	7-8	11-13	7-9	9-10
Preferencia				
MODERADA	9-12	14-17	10-13	11-13
Preferencia				
ALTA	13-14	18-19	14-15	14-15
Preferencia				
MUY ALTA	15-20	20	16-20	16-20

Tabla 3. Baremo general de preferencias en estilos de aprendizaje. Fuente: Elaboración propia. Adaptado de Alonso, C., Gallego, D. y Honey, P. (1995a).

Después de trabajar con dicho instrumento, y tomando como referencia los resultados obtenidos de su cumplimentación, se llevará a cabo una metodología de carácter cooperativo con la que se pretende que los alumnos trabajen en pequeños grupos de manera conjunta, colaborativa y activa, donde tengan que conseguir de forma consensuada un mismo fin. Así pues, la metodología estará centrada en promover un aprendizaje cooperativo con el que, además, se procurará no solo una mejora a nivel académico, sino también un desarrollo de aptitudes, valores y normas de convivencia que fomenten el trabajo entre compañeros y engloben aspectos personales (comportamentales, conductuales...), sociales y/o culturales.

Esta metodología cooperativa, se pondrá en práctica mediante técnicas y/o estructuras organizativas que permitan desarrollar estrategias de aprendizaje, habilidades y conocimientos junto con otros compañeros.

En este caso, la estructura cooperativa llevada a cabo será el denominado rompecabezas II de Kagan. Ésta, se pone en práctica por pequeños grupos heterogéneos con el objetivo de trabajar un tema determinado del currículo. Así pues, consiste en el reparto de un mismo tema a todos los grupos pero de forma fragmentada, de tal manera que a cada miembro del grupo se le reparte un fragmento del tema diferente, y éste estudiará e investigará sobre el apartado que le ha sido asignado.

Después de que cada miembro del grupo haya leído y preparado su fragmento, se reunirá con los miembros de los otros grupos que están estudiando sobre la misma área de conocimiento del tema, creando el denominado grupo de expertos. Estos grupos serán homogéneos porque cada uno estará formado por alumnos con el mismo estilo de aprendizaje.

Dentro de este grupo, cada miembro pone en común su información y, de manera conjunta, completan el apartado y buscan estrategias para después poder explicar el contenido al resto de compañeros de sus grupos de referencia.

Una vez transcurrido un tiempo determinado establecido por el maestro, cada miembro del grupo de expertos regresará a su grupo de referencia (grupo base) donde expondrá la información al resto de integrantes, y así de manera conjunta elaborarán el tema completo.

Finalmente, cuando tengan completado el tema, cada grupo expondrá al resto de compañeros del aula su tema ayudándose, si es necesario, de carteles, de dibujos y de esquemas en la pizarra para su presentación. Todo esto, permitirá que los alumnos aprendan conocimientos sobre un mismo tema de manera conjunta, de diversas formas y plasmados desde diferentes puntos de vista.

Con el trabajo a través de este tipo de estructuras cooperativas, se consigue llevar a cabo una metodología donde todos y cada uno de los componentes de un grupo son esenciales para la realización de las mismas; ya que cada uno de ellos posee una pieza clave del rompecabezas, pero al mismo tiempo, cada uno depende del resto de compañeros para poder obtener la información completa.

Por otro lado, decir que aplicar una metodología cooperativa, además de favorecer el aprendizaje de los alumnos, les permitirá desarrollar una serie de competencias esenciales para su continuo proceso de aprendizaje a lo largo de la vida.

Actualmente, son siete las competencias clave que recoge el currículo oficial de nuestra Comunidad Autónoma (Orden de 16 de junio de 2014, de la Consejera de Educación, Universidad, Cultura y Deporte, por la que se aprueba el currículo de la Educación Primaria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón), pero que, con el desarrollo de esta propuesta didáctica, se trabajarán de manera más concreta cinco de todas ellas. Éstas son:

- Comunicación lingüística.
- Aprender a aprender.
- Competencias sociales y cívicas.
- Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.
- Conciencia y expresiones culturales.

Dichas competencias, se desarrollan continuamente con esta tipología de estructuras, independientemente del área que se trabaje, porque son competencias transversales que sirven para todas las áreas y ámbitos de la vida. Todas ellas, se desarrollarán debido a la interacción constante, que implica el desarrollo y la ejecución de esta estructura, entre los alumnos.

2.7. Procedimiento.

En este apartado se va a plasmar el proceso que, como docentes, deberíamos de seguir para lograr, de manera satisfactoria, poner en práctica esta propuesta didáctica de carácter innovador y organizativo. Dicho proceso, sigue una serie de fases que deberán realizarse de manera progresiva, ya que el desarrollo de cada una de ellas irá desencadenando los resultados necesarios que permitirán llevar a cabo toda la propuesta didáctica.

Por lo tanto, a continuación, se van a exponer esos pasos y la manera en que tendremos que realizarlos durante todo el proceso hasta llegar a unos resultados finales, a partir de los cuales, plantearemos técnicas organizativas de trabajo cooperativo que permitan que el aprendizaje de los alumnos sea más eficaz y se logre con mayor éxito.

2.7.1. Presentación y cumplimentación del cuestionario.

Para la aplicación del cuestionario, el docente debe de seguir una serie de pasos para su desarrollo y debe orientar a sus alumnos con indicaciones y pautas sencillas sobre el funcionamiento y la cumplimentación del mismo.

En primer lugar, el docente comenzará con un saludo y dedicará unos minutos a realizar una breve explicación sobre aspectos generales relacionados con la manera de llevar a cabo el cuestionario, pero sin detallar qué deben de hacer en cada apartado del mismo. Para comprender lo que se debe de realizar en cada sección del instrumento, los alumnos leerán las instrucciones que se detallan al inicio del cuestionario CHAEA. En esta breve explicación, el docente se limitará, simplemente, a dar algunas ideas u orientaciones como son:

- Van a llenar un cuestionario sobre los estilos de aprendizaje para averiguar de qué manera estudia y/o aprende cada uno de vosotros, ya que cada cual aprende de una forma diferente y característica.
- En este cuestionario no existen respuestas acertadas o erróneas, simplemente respuestas más en acuerdo o más en desacuerdo con lo que se plantea en los ítems.
- Deben responder a todas las preguntas obligatoriamente.
- La última hoja no debe de leerse hasta terminar con la cumplimentación de la primera parte porque existen datos que no se pueden consultar hasta finalizar.

- Lean despacio y con atención las instrucciones antes de empezar la cumplimentación del cuestionario, en caso de no entender el contenido de alguna de ellas, preguntar al profesor.

Una vez realizada la explicación inicial, que permitirá una primera toma de contacto, el docente colocará de manera individual a los alumnos y repartirá los cuestionarios para que los rellenen. A pesar de que no hay un tiempo establecido para la cumplimentación del mismo, el docente detallará a los alumnos que el tiempo estipulado para la cumplimentación de la primera parte es, aproximadamente, de 15 minutos. En esta ocasión, no se realizará de manera anónima, sino que los alumnos deberán de colocar su nombre en cada cuestionario, ya que el objetivo de cumplimentarlo es conocer los estilos de aprendizaje que presenta cada uno, para así determinar los estilos de enseñanza adecuados a sus aprendizajes.

Más tarde, cuando los alumnos hayan terminado, se les indicará que deben de llenar el siguiente apartado del cuestionario que se compone de una hoja para determinar el perfil de aprendizaje de cada uno. En esta parte, los alumnos indicarán en cada columna el número que corresponde a las respuestas positivas que han obtenido en el cuestionario (esta aclaración se hace por si algún alumno no entiende que debe de hacer en este apartado, a pesar de que se indica en las instrucciones de esta sección).

Cuando los alumnos terminen el desarrollo de este apartado, el docente les hará una breve aclaración en la pizarra explicándoles cómo deben de plasmar en la gráfica del siguiente apartado los resultados obtenidos, lo cual les permitirá trazar su perfil de aprendizaje. Para ello, se dibujará en la pizarra un eje de coordenadas idéntico al que los alumnos tienen en sus cuestionarios. Todo esto se refleja en la siguiente Figura 4.

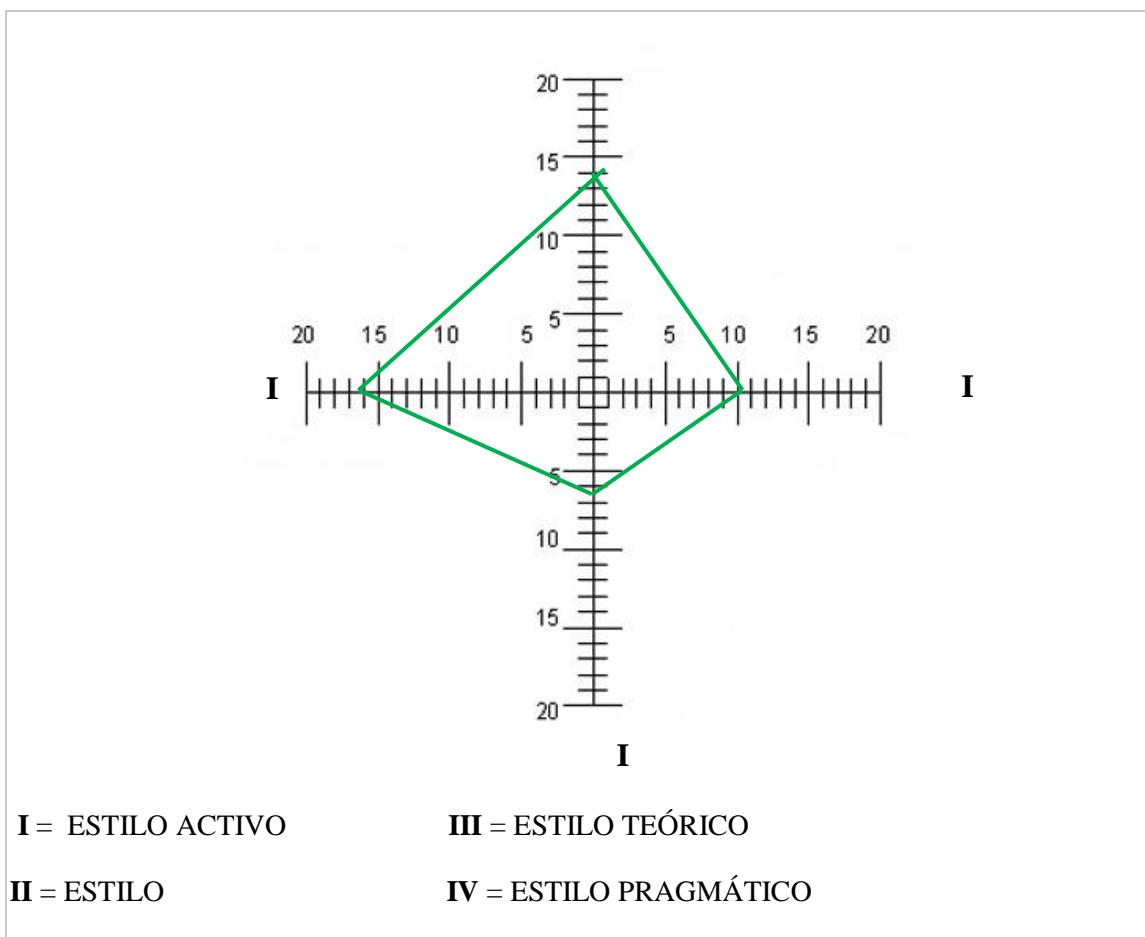


Figura 4. Ejemplo de los resultados gráficos de un alumno. Fuente: Elaboración propia. Adaptado de Alonso, C., Gallego, D. y Honey, P. (1995b).

Una vez representados todos los datos en la gráfica, para que cada alumno conozca su nivel de preferencia por cada estilo y determinar cuál es su estilo de aprendizaje predominante, el maestro proyectará en la pizarra una tabla donde se mostrarán los baremos correspondientes a las respuestas, indicando el grado de preferencia por cada estilo (muy baja, baja, moderada, alta y muy alta). De esta manera, cada alumno podrá observar y determinar cuál es su preferencia por cada estilo.

Cuando finalicen, el docente les explicará características y curiosidades de cada uno de los cuatro estilos de aprendizaje, detallándoles que el aprendizaje es un proceso cíclico en el que cada persona desarrolla más o menos un estilo u otro y que, a pesar de que estos son relativamente permanentes, pueden modificarse a medida que vamos creciendo y cambiando nuestros hábitos de estudio.

Por último, el maestro recogerá todos los cuestionarios y, a partir de ahí, comenzará a estudiar la manera de trabajar con los alumnos teniendo como referencia sus preferencias por cada estilo de aprendizaje y así poder adaptar su enseñanza a sus aprendizajes.

La realización de este cuestionario, permite que los alumnos aumenten su motivación para aprender, debido a que conocen más aspectos característicos sobre sí mismos y les permite reflexionar sobre su propio proceso de aprender. Además, los alumnos observan cómo, algo que les ha llevado un tiempo y esfuerzo realizarlo, es útil para conocer sus propios estilos de aprendizaje.

2.7.2. Planificación en base a los resultados obtenidos.

Una vez los alumnos finalicen la cumplimentación del CHAEA y el docente conozca los estilos de aprendizaje que hay presentes en su aula, debe plantearse la manera en la que puede organizar a sus alumnos en grupos y el modo de trabajar con ellos para que sus aprendizajes se vean favorecidos y se den bajo unas condiciones de aprendizaje adecuadas.

De esta manera, se optará por una tipología de aprendizaje cooperativa, ya que es una buena forma de que los alumnos se enriquezcan junto con otros compañeros y sus diversos estilos de aprendizaje.

Pero antes de trabajar y establecer una técnica de trabajo cooperativa determinada, es necesario que el docente también conozca las situaciones bajo las que un alumno aprende mejor o peor en función de su estilo de aprendizaje predominante. Para ello, se tomarán como referencia las indicaciones establecidas por Kolb en su modelo sobre los estilos de aprendizaje de las personas. En estas indicaciones, el autor recoge los medios y situaciones a través de los cuales el aprendizaje de los alumnos se ve reforzado o, por el contrario, disminuyen el desarrollo potencial del mismo. Algunos de ellos, quedan reflejados en la Tabla 4.

ESTILOS	APRENDE MEJOR CUANDO	APRENDE PEOR CUANDO
Activo	<ul style="list-style-type: none"> - Se lanza a actividades que presentan un desafío. - Realiza actividades cortas con un resultado inmediato. - Hay emoción o drama. 	<ul style="list-style-type: none"> - Adopta papeles pasivos en la actividad. - Tiene que asimilar, analizar o interpretar datos. - Trabaja solo.
Reflexivo	<ul style="list-style-type: none"> - Realiza actividades donde hay que observar y reflexionar sobre el proceso. - Intercambia opiniones con otros. - Las actividades no requieren de una participación espontánea y dinámica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Debe de adoptar posturas en las que ocupa el primer plano. - Realiza actividades de roles. - Participa en actividades que no están planificadas previamente.
Teórico	<ul style="list-style-type: none"> - Parte de modelos, teorías y sistemas con ideas y/o conceptos. - Tiene oportunidad de indagar y preguntar. 	<ul style="list-style-type: none"> -Realiza actividades que impliquen ambigüedad e incertidumbre. - Se le presentan situaciones que enfaticen emociones y sentimientos. - Tiene que actuar sin un fundamento teórico.
Pragmático	<ul style="list-style-type: none"> -Realiza actividades que relacionan la teoría con la práctica. - Observa un proceso dinámico en el que todos están activos. - Pone en práctica lo que ha aprendido. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lo que aprenden no se relaciona con sus necesidades inmediatas. - Se le presentan actividades que no tienen clara una finalidad. - Las actividades no están relacionadas con la realidad.

Tabla 4. Características de los estilos de aprendizaje. Fuente: Elaboración propia. Adaptado de Kolb, D. (1984).

Tomando como referencia toda esta información, el docente estudiará las posibles técnicas organizativas de trabajo, con las que poder llevar a cabo actividades que permitan que el aprendizaje de cada alumno se realice bajo las condiciones más adecuadas posibles, y así evitar situaciones que puedan obstaculizar su proceso de aprender.

Una vez estudiadas estas orientaciones y reflexionar sobre su aplicación con los alumnos, el docente se planteará trabajar todo esto a partir de la técnica cooperativa del rompecabezas II como propuesta didáctica de innovación, y así crear grupos enriquecidos por los diversos estilos de aprendizaje y en consecuencia ser más eficaces. Así pues, el maestro será el responsable de establecer las condiciones de organización necesarias para que el rompecabezas se desarrolle favorablemente y la interacción entre los miembros de cada grupo sea la adecuada. Estas condiciones serán:

- Especificar los objetivos que se persiguen con la metodología.
- Determinar el tamaño y las características del grupo (heterogeneidad de estilos de aprendizaje) y la técnica a desarrollar (estructura cooperativa).
- Distribución espacial del aula y explicación sobre la forma de ejecutar la tarea.
- Proporcionar los materiales necesarios.
- Favorecer las interacciones y observar que todas ellas se llevan a cabo de una manera adecuada.
- Evaluar la eficacia de la aplicación de la propuesta didáctica con sus alumnos y comprobar si ha conseguido los objetivos que perseguía con la aplicación de la misma.

2.7.3. Aplicación de la propuesta didáctica de innovación: la estructura cooperativa del rompecabezas II en función de los estilos de aprendizaje de los alumnos.

Una vez estudiadas y planteadas las condiciones más y menos adecuadas para el proceso de aprendizaje de los alumnos, el docente comenzará con la aplicación de la metodología cooperativa del rompecabezas II, que le permitirá trabajar un tema determinado del currículo de manera innovadora en el aula y motivante para los alumnos. A continuación, se detallan los pasos que el docente deberá de seguir para la aplicación de esta propuesta y, así, crear grupos más eficaces, cuya organización se base en los diferentes estilos de aprendizaje.

2.7.3.1. Organización de los grupos cooperativos.

Para el desarrollo del rompecabezas II, se organizarán a los alumnos en pequeños grupos de 4 componentes cada uno, obtenido un total de 5 grupos heterogéneos, ya que el aula de este curso está compuesta por 20 alumnos. Estos grupos serán formados por el maestro, y

serán los grupos de referencia de los alumnos durante toda la actividad. Esta organización, quedará de tal manera que cada grupo se componga de miembros con los diferentes estilos de aprendizaje (activo, reflexivo, teórico y pragmático). Cuando los grupos ya estén formados, el docente los colocará distribuidos por el aula para crear un espacio y ambiente de trabajo cooperativo y motivador, ya que cada grupo puede observar a los demás grupos e incrementa así la motivación por el desempeño de la tarea. Este modo de distribución, queda reflejado en la Figura 5.

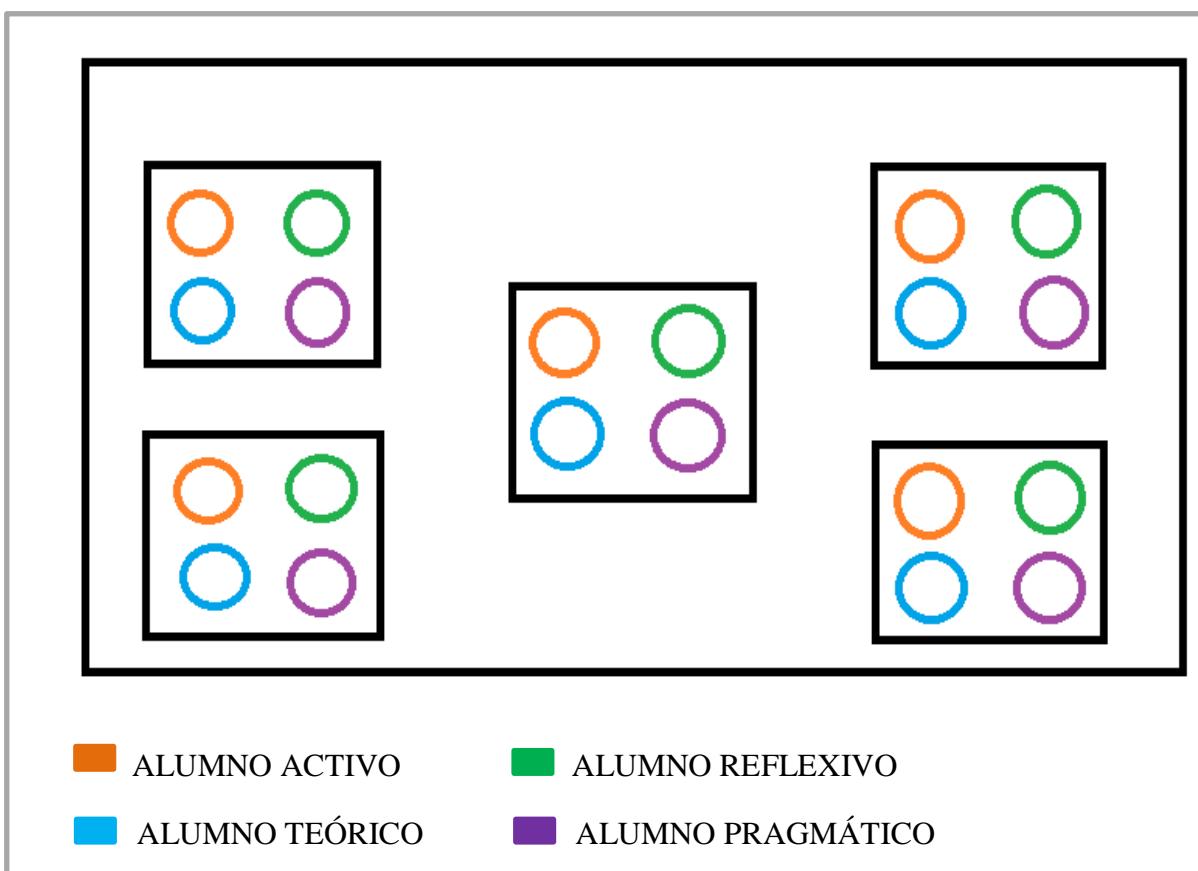


Figura 5. Distribución grupal en diferentes estilos de aprendizaje. Fuente: Elaboración propia.

2.7.3.2. *Presentación del funcionamiento de la estructura.*

Una vez agrupados y distribuidos los grupos por todo el espacio del aula, el maestro dará una breve explicación sobre qué es el rompecabezas II y el motivo por el que se denomina así, lo cual permitirá una primera toma de contacto entre los alumnos y la dinámica que van a llevar a cabo.

Cuando quede explicada la idea y comprendida por parte de los alumnos, el docente les mostrará el funcionamiento de dicha estructura y la forma en que la van a llevar a cabo, dándoles para ello, las pautas necesarias sobre los pasos que han de seguir durante su desarrollo práctico. Además, antes de iniciar la sesión, es aconsejable que el docente les marque cómo va a ser la administración de los tiempos para cada una de sus partes. De esta manera, los alumnos toman conciencia de que es una actividad que deben de realizar y en la que deben de administrarse el tiempo para poder realizarla completamente.

2.7.3.3. Desarrollo del rompecabezas II.

En primer lugar, se presentará el tema sobre el que van a trabajar en esa sesión y se repartirá una copia del mismo a cada uno de los grupos. Pero dicho tema, estará fragmentado en cuatro apartados, uno para cada miembro del grupo. Para ello, el docente repartirá los mismos apartados a los alumnos con el mismo estilo de aprendizaje, sin que los alumnos sean conscientes de ello. De esta manera, se propicia que los alumnos estén interactuando constantemente con los diversos estilos de aprendizaje, tanto diferentes como semejantes a los suyos.

A continuación, se les proporcionará un tiempo (alrededor de 5 minutos) donde cada alumno leerá su apartado de manera individual y así podrá realizar una primera toma de contacto con el contenido, comprenderlo y asimilar la información. La extensión de todos estos apartados no será muy amplia, ya que deberán ser completados por ellos con el siguiente grupo de expertos que formarán.

Cuando el maestro indique que el tiempo ha transcurrido, los alumnos se agruparan en los denominados grupos de expertos donde se reunirán con los miembros de cada grupo que investigan sobre el mismo apartado y que, además, presentan el mismo estilo de aprendizaje. Esta agrupación se refleja en la Figura 6.

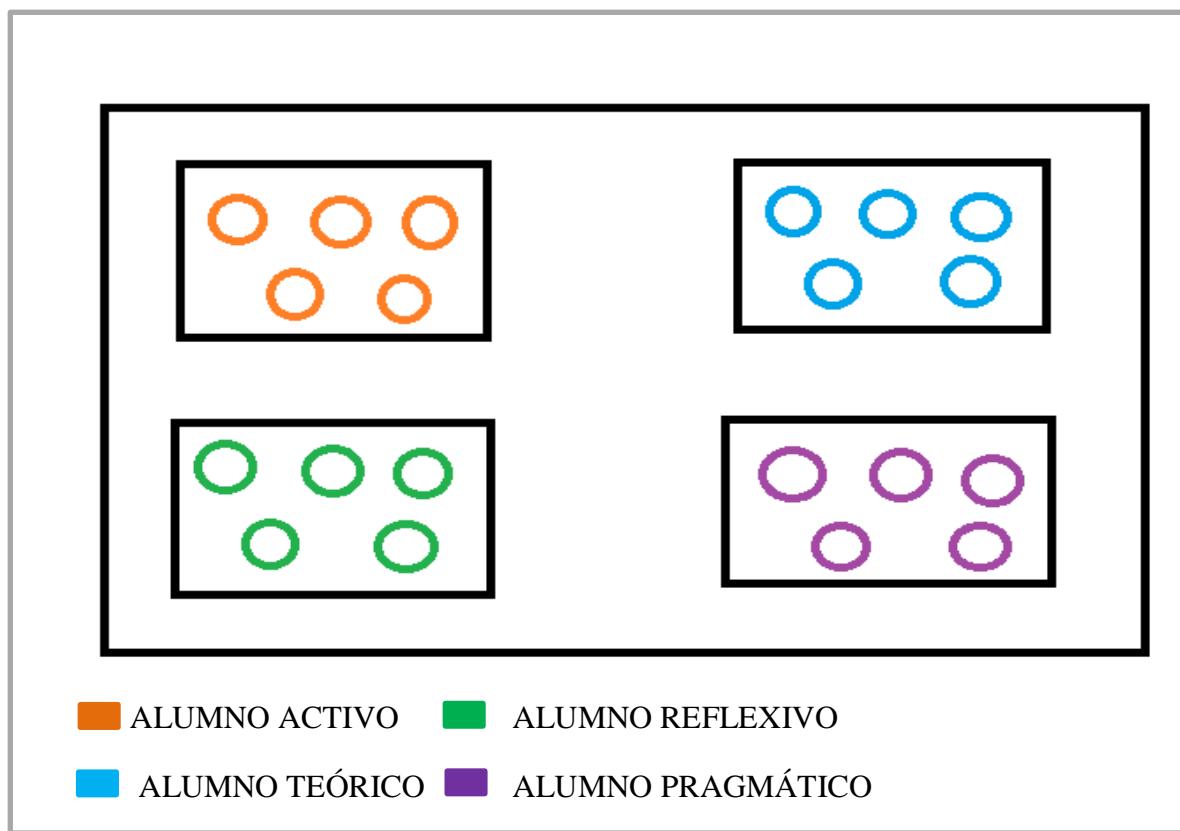


Figura 6. Distribución de los grupos de expertos. Fuente: Elaboración propia.

En estos grupos de expertos se comenta lo que cada uno ha comprendido sobre su apartado del tema y elaborarán un apartado conjunto más completo, debido a que todos ellos investigarán con los materiales disponibles en aula (libros, enciclopedias, internet etc.) y aportarán las ideas que poseen sobre el punto en cuestión, ampliando así el mismo. Para ello, también dispondrán de un tiempo establecido por el maestro; y, una vez transcurrido el tiempo, cada miembro de este grupo regresará a su grupo inicial.

Cuando todos ellos estén nuevamente reunidos en sus grupos de referencia, pondrán en común la información que poseen, y que habrán elaborado en el grupo de expertos, para crear entre todos el tema completo.

Una vez elaborados los temas, cada grupo lo expondrá al resto de la clase, y de esta manera todos los alumnos del aula se verán enriquecidos por las ideas de cada uno. Para ello, los grupos pueden ayudarse de carteles, dibujos, explicaciones en la pizarra, otros libros, etc.

2.8. Evaluación de la propuesta didáctica de innovación.

Como ya se ha mencionado en apartados anteriores, con la aplicación de esta propuesta didáctica se va a lograr que los alumnos consigan mejorar sus aprendizajes y crear grupos de trabajo, los cuales quedarían distribuidos en función a sus estilos de aprendizaje, más eficaces en comparación a cómo eran antes de aplicar esta propuesta centrada en la estructura cooperativa del rompecabezas II.

Con la aplicación de este diseño, se observará una comparación entre el antes y el después de la propuesta marcando así, el nivel de eficacia que ha tenido su desarrollo en el grupo de alumnos y el grado en el que se han alcanzado los objetivos fijados. Por lo tanto, esta propuesta estará centrada en evaluar varios aspectos que permitan, además de crear grupos eficaces de trabajo, comprobar si los aprendizajes de los alumnos agrupados en función de los diversos estilos de aprendizaje y la interacción con los mismos favorecen el rendimiento y la eficacia del trabajo grupal.

Así pues, la consecución de esta propuesta didáctica permitirá finalmente determinar bajo qué circunstancias y situaciones aprenden mejor los alumnos comparándolas con las que se producen en otras estrategias de trabajo desarrolladas en un aula, cuál es el resultado de realizar grupos cooperativos de trabajo combinando estilos de aprendizaje tanto dispares, como análogos, y si los grupos de trabajo evolucionan a ser más eficaces que eran con anterioridad a la realización de esta estructura cooperativa.

También, se evaluará con ella el grado de motivación que experimentan los alumnos con esta tipología de estructuras de aprendizaje cooperativo en grupos, reflejando así, tanto si los alumnos se sienten e implican de la misma manera trabajando en grupos cooperativos donde interactúen con estilos de aprendizajes semejantes o diferentes a los suyos, como si esta motivación aumenta o disminuye en relación a otras tipologías de actividades y/o estructuras organizativas.

De esta manera, con la aplicación de esta propuesta didáctica de innovación se pretenderá comprobar si la misma, realmente, permite crear grupos cooperativos con diferentes estilos de aprendizaje más eficaces que poniendo en práctica otras metodologías más individualistas.

Además de todos estos aspectos que se evaluarán con la propia aplicación de la propuesta didáctica de carácter innovador, al finalizar la dinámica del rompecabezas II se efectuará una

comparativa de información. Ésta, estará basada en la cumplimentación de una ficha de evaluación tanto por parte de los alumnos individualmente, como por parte del maestro, donde se recogerán en una tabla aspectos referentes al grado de motivación que han experimentado los alumnos y los aspectos positivos o negativos observados en su interacción con los compañeros con los mismos o diferentes estilos de aprendizaje. Una vez cumplimentada la hoja de evaluación, el docente contrastará los resultados obtenidos de ambas fichas, y así se comprobará si las percepciones e impresiones que posee él sobre la aplicación y desarrollo de la estructura del rompecabezas II, coinciden con las experimentadas por los alumnos. Además, de esta manera podrá comprobar si los objetivos planteados se han cumplido.

Ambos cuestionarios se basarán en los mismos puntos de contenido y de evaluación, pero con la diferencia de que el del docente (Anexo II) centrará su punto de vista en la evaluación de los distintos grupos y las condiciones más adecuadas para la creación de los mismos de manera más eficaz, y el de los alumnos (Anexo III) se centrará en la evaluación sobre la práctica que han llevado a cabo ellos mismos con sus grupos.

La cumplimentación de estos cuestionarios y el contraste entre los resultados desde las diversas perspectivas de los alumnos y la del docente, hará que el proceso de evaluación de esta propuesta didáctica se vea enriquecido. Todo ello, permitirá que el maestro conozca los puntos fuertes y débiles de la misma, y así realizar los cambios pertinentes para su próximo desarrollo y aplicación.

3. CONCLUSIONES Y VALORACIÓN PERSONAL

Los estilos de aprendizaje, como se ha ido detallando a lo largo del trabajo, es uno de los principales condicionantes del proceso de enseñanza-aprendizaje en un grupo determinado de alumnos y permiten conocer los modos en que éstos realizan sus aprendizajes. Todos los estilos reflejan la riqueza que hay presente en la forma de aprender de los alumnos, la cual puede ser aprovechada para favorecer su proceso de aprendizaje de manera grata y adecuar, como docentes, nuestros estilos de enseñanza a sus particularidades y preferencias.

Determinar los estilos de aprendizaje de los alumnos en un aula, no es tarea fácil de realizar porque se deben de abordar numerosos aspectos tanto académicos, como personales, para obtener unas conclusiones y resultados que sean certeros. Pero ésta, a pesar de su grado de implicación, es una tarea muy importante que hay que ejecutar como docentes si uno de los objetivos que queremos alcanzar es coordinar la enseñanza con los intereses de nuestros alumnos y, así, conseguir un proceso de aprendizaje con unos resultados más eficaces. Para todo ello se dispone de una gran variedad de modelos e instrumentos, enumerados en el desarrollo del presente trabajo, que dan la posibilidad de ser puntos de partida para facilitar la determinación de los diferentes estilos.

Sin embargo, una vez identificados los estilos de aprendizaje presentes en nuestro grupo de alumnos, nos pueden surgir varias dudas sobre qué metodología aplicar, ya que es tarea complicada concretar cuál de todas ellas se ajusta mejor a sus estilos y responde a sus necesidades. Además, para que su aprendizaje se dé dentro de unas condiciones favorables, debemos de concretar un método que también abarque aspectos que incidan en su desarrollo integral como personas; ya que éste es uno de los objetivos primordiales de la educación actual.

Así pues, como se ha realizado en esta propuesta didáctica, apostar por una metodología de carácter cooperativo es una forma adecuada de que los alumnos enriquezcan sus aprendizajes y consigan un mayor rendimiento, gracias a la interacción con los diferentes estilos de aprendizaje de sus compañeros. Con este aprendizaje cooperativo, conseguiremos que el alumnado sea el protagonista de su propio proceso de aprendizaje, donde aporten sus capacidades para el desempeño de sus funciones y tareas. De esta forma, surgirán grupos de trabajo más eficaces donde, a su vez, se desarrolle un aprendizaje rico en normas de convivencia y habilidades sociales.

Dar la oportunidad a los alumnos de llevar a cabo un aprendizaje cooperativo mediante estructuras organizativas grupales, como en este caso ha sido la estructura del rompecabezas II de Kagan, les brinda la posibilidad de trabajar a través de unas estructuras óptimas que les faciliten un aprendizaje rico en habilidades y actitudes, de empatía, de pensamiento crítico, de respeto y de aceptación y apoyo dentro de un grupo determinado. Además, una enseñanza cooperativa permite modificar las relaciones interpersonales de nuestros alumnos tanto en cantidad como en calidad.

Hoy en día, sabemos que las aulas de los centros escolares son el reflejo de la sociedad actual, una sociedad plural de culturas, de diferentes formas de aprender y con distintos ritmos y/o estilos de aprendizaje. Por todo ello, los docentes debemos de responder a todos estos aspectos mediante una metodología apropiada para nuestros alumnos. Así pues, trabajar de forma cooperativa creando grupos heterogéneos, es la mejor manera de atender la diversidad de nuestros alumnos; quedando esto demostrado por numerosos estudios empíricos que se han elaborado, cuyos resultados han evidenciado la cantidad de beneficios que aporta la cooperación en el aprendizaje de las personas, haciéndose éstas más competentes y hábiles valorando tanto el trabajo propio y ajeno, como a los miembros del equipo.

Pero, si además, en nuestras aulas, planteamos aprendizajes cooperativos en función a los estilos de aprendizaje de los alumnos, estaremos sumando una aportación extra para atender la diversidad; siendo ésta, una forma eficaz de atender a todos los alumnos y aumentar la motivación de éstos por las tareas escolares creando, como consecuencia, grupos eficaces de trabajo que les permita aumentar y mejorar su rendimiento académico.

Como docentes, sabemos que la educación se encuentra en pleno proceso de transformación debido a cambios políticos, sociales, ideológicos y económicos que influyen en todo el proceso de enseñanza-aprendizaje de los centros. Por lo tanto, trabajar cooperativamente en las aulas, nos permite realizar un cambio del enfoque de la escuela tradicional a una escuela menos instructiva donde los alumnos desarrollos unas competencias que les permitan ampliar sus conocimientos funcionales para la vida real.

De esta manera, entre nuestros objetivos de futuro, debemos continuar con la planificación de propuestas didácticas de innovación semejantes a la desarrollada en este trabajo, ya que centrarnos en un aprendizaje cooperativo y en los diferentes estilos de aprendizaje de

nuestros alumnos, enriquece la enseñanza y el aprendizaje dando como resultado una educación más completa y atenta a las necesidades de nuestros alumnos; además de los numerosos beneficios que conlleva su aplicación.

Todo este campo de la enseñanza a través del aprendizaje cooperativo y de los estilos de aprendizaje de los alumnos, en la actualidad, continúa en un proceso constante de investigación, ya que queda un largo camino por conocer y poder explotar su riqueza.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso, C., Gallego, D. y Honey, P. (1995). *Los estilos de aprendizaje: Procedimientos de diagnóstico y mejora.* (8^a Ed.). ICE Universidad de Deusto, Bilbao, España: Mensajero S.A.U.
- Alonso, C., Gallego, D. y Honey, P. (1995). *Cuestionario Honey-Alonso de estilos de aprendizaje (CHAEA).* (8^a Ed.). ICE Universidad de Deusto, Bilbao, España: Mensajero S.A.U.
- Beltrán, J. (1990). Aprendizaje, en *Diccionario de Ciencias de la Educación.* Madrid, España: Paulinas, 139.
- Cotton, J.W. (1989). Antecedentes históricos de la teoría del Aprendizaje. *Enciclopedia Internacional de la Educación.* Barcelona, España: MEC y Vicens-Vives, 367.
- Felder, R.M. y Silverman, L.K. (1988). Learning and teaching styles in engineering education. *Engineering Education,* 78(7), 674-681. Recuperado de <http://www4.ncsu.edu/unity/lockers/users/f/felder/public/Papers/LS-1988.pdf>
- García, R., Traver J. A. y Candela, I. (2001). *Aprendizaje Cooperativo: Fundamentos, características y técnicas.* Madrid, España: CCS.
- Gardner, H. (1995). *Inteligencias múltiples: La teoría en la práctica.* Barcelona, España: Paidós.
- Gómez Navas, L., Aduna Legarte, A., García Padilla, E., Cisneros Verdeja, A. y Padilla Corcuera, J. (2004). *Manual de estilos de aprendizaje: Material autoinstruccional para docentes y orientadores educativos,* 5-45. Recuperado de http://biblioteca.ucv.cl/site/colecciones/manuales_u/Manual_Estilos_de_Aprendizaje_2004.pdf
- González-Peiteado, M. (2009). Los estilos de enseñanza y aprendizaje como soporte de la actividad docente. *Revista Estilos de Aprendizaje,* 11 (11), 2. Recuperado de <http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/view/183/144>
- Guild, P. y Garger, S. (1985). *Marching to different drummers.* Alexandria, Virginia: ASCD.

- Honey, P. y Mumford, A. (Ed.). (1986). *The Manual of Learning Styles*. Maidenhead, Berkshire, England: P. Honey, Ardingly House.
- Hunt, D. E. (1979). Learning Styles and student needs: An introduction to conceptual level, en *Students Learning Styles: Diagnosing and Prescribing Programs*. Reston, Virginia: NASSP, 27-38.
- Johnson, D. y Johnson, R. (1999). *Aprender juntos y solos: Aprendizaje cooperativo, competitivo e individualista*. Buenos Aires, Argentina: Aique S.A.
- Kagan, S. (Ed.). (2009). *Kagan Cooperative Learning*. (2^a Ed.). San Clemente, California: Kagan Publishing.
- Kolb, D. (1984). *Experiential Learning: Experience as the source of Learning and Development*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa. BOE 295. Capítulo III. Artículo 6. (10 de diciembre de 2013).
- Martínez Geijo, P. (2007). *Aprender y enseñar: Los estilos de aprendizaje y de enseñanza desde la práctica de aula*. Bilbao, España: Mensajero, S.A.U.
- Orden de 16 de junio de 2014, de la Consejera de Educación, Universidad, Cultura y Deporte, por la que se aprueba el currículo de la Educación Primaria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón. BOA 119. Capítulo II. Artículo 6. (20 de junio de 2014).
- Vygotsky, L. (1978). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Madrid, España: Crítica.

ANEXOS

ANEXO I: Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA).

ANEXO I

CHAEA

CHAEA. Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje

Autores:

Catalina M. Alonso
Domingo J. Gallego
Peter Honey

Mensajero

INSTRUCCIONES PARA RESPONDER AL CUESTIONARIO

- * Este Cuestionario ha sido diseñado para identificar su Estilo preferido de Aprendizaje. No es un test de inteligencia, ni de personalidad.
- * No hay límite de tiempo para contestar al Cuestionario. No le ocupará más de 15 minutos.
- * No hay respuestas correctas o erróneas. Será útil en la medida que sea sincero/a en sus respuestas.
- * Si está más de acuerdo que en desacuerdo con el ítem ponga un signo más (+), si, por el contrario, está más en desacuerdo que de acuerdo, ponga un signo menos (-).
- * Por favor conteste a todos los items.
- * El Cuestionario es anónimo. Para facilitar el análisis del grupo le rogamos que responda también a las preguntas de índole socioacadémica.
- * Muchas gracias.

CUESTIONARIO HONEY-ALONSO DE ESTILOS DE APRENDIZAJE: CHAEA

- 1. Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos.
- 2. Estoy seguro/a de lo que es bueno y lo que es malo, lo que está bien y lo que está mal.
- 3. Muchas veces actúo sin mirar las consecuencias.
- 4. Normalmente trato de resolver los problemas metódicamente y paso a paso.
- 5. Creo que los formalismos coartan y limitan la actuación libre de las personas.
- 6. Me interesa saber cuáles son los sistemas de valores de los demás y con qué criterios actúan.
- 7. Pienso que el actuar intuitivamente puede ser siempre tan válido como actuar reflexivamente.
- 8. Creo que lo más importante es que las cosas funcionen.
- 9. Procuro estar al tanto de lo que ocurre aquí y ahora.
- 10. Disfruto cuando tengo tiempo para preparar mi trabajo y realizarlo a conciencia.
- 11. Estoy a gusto siguiendo un orden, en las comidas, en el estudio, haciendo ejercicio regularmente.
- 12. Cuando escucho una nueva idea enseguida comienzo a pensar cómo ponerla en práctica.
- 13. Prefiero las ideas originales y novedosas aunque no sean prácticas.

- 14. Admito y me ajusto a las normas sólo si me sirven para lograr mis objetivos.
- 15. Normalmente encajo bien con personas reflexivas, y me cuesta sintonizar con personas demasiado espontáneas, imprevisibles.
- 16. Escucho con más frecuencia que hablo.
- 17. Prefiero las cosas estructuradas a las desordenadas.
- 18. Cuando poseo cualquier información, trato de interpretarla bien antes de manifestar alguna conclusión.
- 19. Antes de hacer algo estudio con cuidado sus ventajas e inconvenientes.
- 20. Me crezco con el reto de hacer algo nuevo y diferente.
- 21. Casi siempre procuro ser coherente con mis criterios y sistemas de valores. Tengo principios y los sigo.
- 22. Cuando hay una discusión no me gusta ir con rodeos.
- 23. Me disgusta implicarme afectivamente en mi ambiente de trabajo. Prefiero mantener relaciones distantes.
- 24. Me gustan más las personas realistas y concretas que las teóricas.
- 25. Me cuesta ser creativo/a, romper estructuras.
- 26. Me siento a gusto con personas espontáneas y divertidas.
- 27. La mayoría de las veces expreso abiertamente cómo me siento.
- 28. Me gusta analizar y dar vueltas a las cosas.
- 29. Me molesta que la gente no se tome en serio las cosas.
- 30. Me atrae experimentar y practicar las últimas técnicas y novedades.
- 31. Soy cauteloso/a a la hora de sacar conclusiones.
- 32. Prefiero contar con el mayor número de fuentes de información. Cuantos más datos reúna para reflexionar, mejor.
- 33. Tiendo a ser perfeccionista.

- 34. Prefiero oír las opiniones de los demás antes de exponer la mía.
- 35. Me gusta afrontar la vida espontáneamente y no tener que planificar todo previamente.
- 36. En las discusiones me gusta observar cómo actúan los demás participantes.
- 37. Me siento incómodo/a con las personas calladas y demasiado analíticas.
- 38. Juzgo con frecuencia las ideas de los demás por su valor práctico.
- 39. Me agobio si me obligan a acelerar mucho el trabajo para cumplir un plazo.
- 40. En las reuniones apoyo las ideas prácticas y realistas.
- 41. Es mejor gozar del momento presente que deleitarse pensando en el pasado o en el futuro.
- 42. Me molestan las personas que siempre desean apresurar las cosas.
- 43. Aporto ideas nuevas y espontáneas en los grupos de discusión.
- 44. Pienso que son más consistentes las decisiones fundamentadas en un minucioso análisis que las basadas en la intuición.
- 45. Detecto frecuentemente la inconsistencia y puntos débiles en las argumentaciones de los demás.
- 46. Creo que es preciso saltarse las normas muchas más veces que cumplirlas.
- 47. A menudo caigo en la cuenta de otras formas mejores y más prácticas de hacer las cosas.
- 48. En conjunto hablo más que escucho.
- 49. Prefiero distanciarme de los hechos y observarlos desde otras perspectivas.
- 50. Estoy convencido/a que debe imponerse la lógica y el razonamiento.
- 51. Me gusta buscar nuevas experiencias.
- 52. Me gusta experimentar y aplicar las cosas.

- 53. Pienso que debemos llegar pronto al grano, al meollo de los temas.
- 54. Siempre trato de conseguir conclusiones e ideas claras.
- 55. Prefiero discutir cuestiones concretas y no perder el tiempo con charlas vacías.
- 56. Me impaciento cuando me dan explicaciones irrelevantes e incoherentes.
- 57. Compruebo antes si las cosas funcionan realmente.
- 58. Hago varios borradores antes de la redacción definitiva de un trabajo.
- 59. Soy consciente de que en las discusiones ayudo a mantener a los demás centrados en el tema, evitando divagaciones.
- 60. Observo que, con frecuencia, soy uno/a de los/as más objetivos/as y desapasionados/as en las discusiones.
- 61. Cuando algo va mal, le quito importancia y trato de hacerlo mejor.
- 62. Rechazo ideas originales y espontáneas si no las veo prácticas.
- 63. Me gusta sopesar diversas alternativas antes de tomar una decisión.
- 64. Con frecuencia miro hacia adelante para prever el futuro.
- 65. En los debates y discusiones prefiero desempeñar un papel secundario antes que ser el/la líder o el/la que más participa.
- 66. Me molestan las personas que no actúan con lógica.
- 67. Me resulta incómodo tener que planificar y prever las cosas.
- 68. Creo que el fin justifica los medios en muchos casos.
- 69. Suelo reflexionar sobre los asuntos y problemas.
- 70. El trabajar a conciencia me llena de satisfacción y orgullo.
- 71. Ante los acontecimientos trato de descubrir los principios y teorías en que se basan.
- 72. Con tal de conseguir el objetivo que pretendo soy capaz de herir sentimientos ajenos.

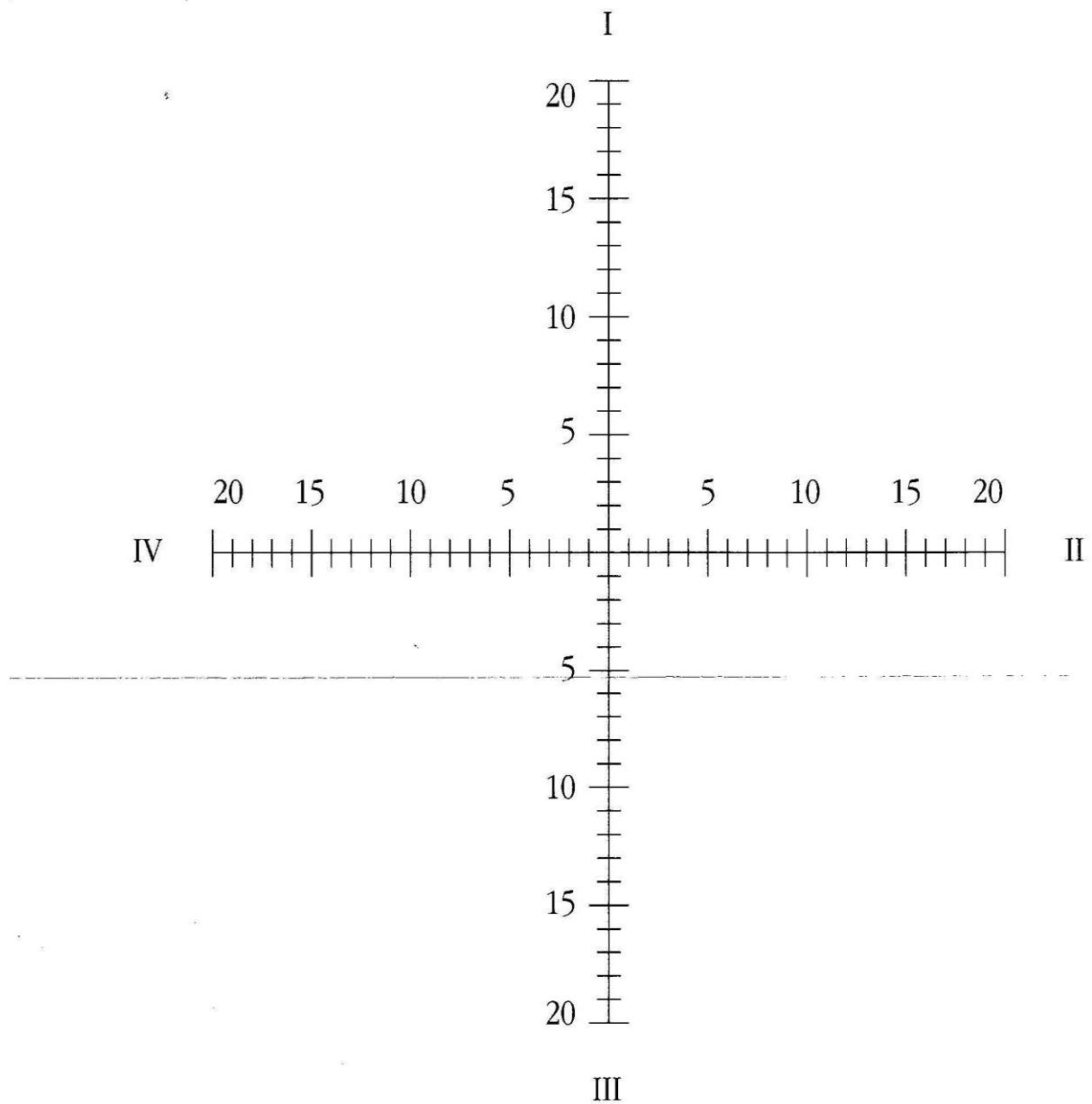
- 73. No me importa hacer todo lo necesario para que sea efectivo mi trabajo.
- 74. Con frecuencia soy una de las personas que más anima las fiestas.
- 75. Me aburro enseguida con el trabajo metódico y minucioso.
- 76. La gente con frecuencia cree que soy poco sensible a sus sentimientos.
- 77. Suelo dejarme llevar por mis intuiciones.
- 78. Si trabajo en grupo procuro que se siga un método y un orden.
- 79. Con frecuencia me interesa averiguar lo que piensa la gente.
- 80. Esquivo los temas subjetivos, ambiguos y poco claros.

PERFIL DE APRENDIZAJE

1. Rodee con una línea cada uno de los números que ha señalado con un signo más (+).
2. Sume el número de círculos que hay en cada columna.
3. Coloque estos totales en la gráfica. Así comprobará cuál es su Estilo o Estilos de Aprendizaje preferentes.

I	II	III	IV
ACTIVO	REFLEXIVO	TEORICO	PRAGMATICO
3	10	2	1
5	16	4	8
7	18	6	12
9	19	11	14
13	28	15	22
20	31	17	24
26	32	21	30
27	34	23	38
35	36	25	40
37	39	29	47
41	42	33	52
43	44	45	53
46	49	50	56
48	55	54	57
51	58	60	59
61	63	64	62
67	65	66	68
74	69	71	72
75	70	78	73
77	79	80	76

GRAFICA: ESTILOS DE APRENDIZAJE



I. ESTILO ACTIVO

II. ESTILO REFLEXIVO

III. ESTILO TEORICO

IV. ESTILO PRAGMATICO

ANEXO II: Evaluación grupal del proceso.

ANEXO II
EVALUACIÓN GRUPAL DEL PROCESO

GRUPO Nº:			
ÍTEM	SI	NO	REGULAR
Trabajan en grupo correctamente.			
Han alcanzado los objetivos de la actividad propuesta.			
Demuestran interés por la actividad propuesta.			
Están motivados durante el desarrollo de la estructura cooperativa.			
Manejan el material disponible para solucionar problemas en el desempeño de la actividad.			
Siguen una organización interna adecuada.			
Solicitan ayuda a sus compañeros cuando la necesitan.			
Se proporcionan ayuda entre los miembros del grupo.			
Existe una participación equilibrada de todos los componentes del grupo.			
Ha sido necesario modificar la metodología por posibles dificultades en su desarrollo.			

ANEXO III: Evaluación individual del proceso grupal.

ANEXO III
EVALUACIÓN INDIVIDUAL DEL PROCESO GRUPAL

- Indique con una X la respuesta más adecuada a su opinión sobre la actividad.

NOMBRE:			
ÍTEMES	SI	NO	REGULAR
Me ha gustado trabajar en grupo.			
La dinámica ha sido divertida.			
La actividad ha sido aburrida.			
Me he sentido de manera cómoda con mis compañeros.			
He estado más cómodo/a con mi grupo principal de trabajo (grupo base).			
He estado más cómodo/a en el grupo de expertos.			
He desempeñado una función de trabajo dentro de mi grupo.			
Creo que he desempeñado mi función de manera correcta.			
Mis compañeros me han ayudado cuando ha sido necesario.			
He ayudado a mis compañeros cuando lo han necesitado.			
Ha sido una actividad sencilla de realizar.			