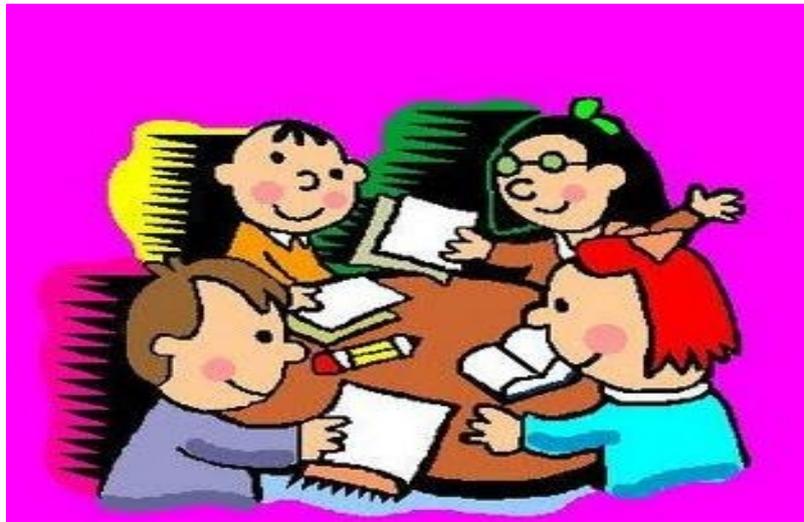




Universidad de Valladolid
Facultad de Educación de Segovia

Trabajo Fin de Grado

**LA TEORÍA DEL DESARROLLO
COGNITIVO DE PIAGET APLICADA
EN LA CLASE DE PRIMARIA**



Autora: M^a Francisca Castilla Pérez

Tutor académico: M^a Ángeles Sánchez Sánchez

Año: 2013/14

“La meta principal de la educación es crear hombres que sean capaces de hacer cosas nuevas, no simplemente de repetir lo que otras generaciones han hecho; hombres que sean creativos, inventores y descubridores. La segunda meta de la educación es la de formar mentes que sean críticas, que puedan verificar y no aceptar todo lo que se les ofrece”.

Jean Piaget (1.896-1.980)

RESUMEN

El presente Trabajo Fin de Grado se encuentra destinado a realizar un estudio de la Teoría del Desarrollo Cognitivo de Jean Piaget, cuyo entendimiento es fundamental tanto para comprender al niño de hoy como para educar mejor al adulto del mañana.

Esta teoría se pondrá en práctica a través de la propuesta de un proyecto de trabajo en el aula, donde se recomendarán actividades fundamentadas en el Constructivismo de Piaget para trabajar con un grupo de alumnos de segundo de Educación Primaria.

Basándonos en esta perspectiva, planteamos una metodología de trabajo que fomenta la comprensión y participación del alumno y promueve que el aprendizaje sea significativo y resulte motivador.

Palabras clave: Jean Piaget, teoría, Desarrollo Cognitivo, Constructivismo, trabajo por proyectos.

ABSTRACT

This Final Degree Project is intended to perform a study of Jean Piaget's Theory of Cognitive Development, its understanding is crucial both to understand the child of today and to better educate the adults of tomorrow.

This investigation will be implemented through project work in the classroom, with various activities based on Piaget's Constructivism that can be selected and given to a group of year 2 Primary children.

Based on this perspective, we propose a working method that fosters understanding and encourages student participation so that learning becomes meaningful and motivating.

Keywords: Jean Piaget, Theory, Cognitive Development, Constructivism, project work.

ÍNDICE GENERAL

1. INTRODUCCIÓN	9
2. OBJETIVOS	10
3. JUSTIFICACIÓN	10
4. MARCO TEÓRICO	12
4.1. ANTECEDENTES A LA PROPUESTA	12
4.2. PSICOLOGÍA DEL DESARROLLO COGNITIVO	14
4.3. TEORÍA DE JEAN PIAGET	15
4.3.1. <i>Desarrollo de las etapas de aprendizaje</i>	16
4.3.1.1. <i>Período sensoriomotor</i>	17
4.3.1.2. <i>Período preoperacional</i>	20
4.3.1.3. <i>Período de las operaciones concretas</i>	20
4.3.1.4. <i>Período de las operaciones formales</i>	20
4.4. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA OBRA DE PIAGET CON LA DE VYGOTSKY	22
4.5. APORTE SIGNIFICATIVO DE PIAGET EN LA ESCUELA DEL SIGLO XXI	24
5. PROPUESTA DIDÁCTICA EN EDUCACIÓN PRIMARIA	25
5.1. CONTEXTUALIZACIÓN	26
5.1.1. <i>Características del colegio</i>	27
5.1.2. <i>Alumnado</i>	28
5.2. OBJETIVOS GENERALES DEL CURRÍCULUM	30
5.2.1. <i>Objetivos de nuestra propuesta</i>	32
5.2.2. <i>Las competencias básicas en nuestra propuesta</i>	33
5.3. CONTENIDOS	35
6. METODOLOGÍA	36
6.1. METODOLOGÍA POR PROYECTOS	37
6.2. FORMAS DE AGRUPAMIENTO	37
7. ACTIVIDADES	38
7.1. PROPUESTA DE ACTIVIDADES	38
7.2. RECURSOS MATERIALES Y DIDÁCTICOS	43
8. EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA	43
9. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	45
9.1. PAUTAS DE INTERVENCIÓN EN EL AULA	45
10. CONCLUSIONES	46
11. REFERENCIAS	49

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1.....	13
TABLA 2.....	19
TABLA 4.....	21
TABLA 5.....	23
TABLA 6.....	31
TABLA 7.....	32
TABLA 8.....	35

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1.....	53
ANEXO 2.....	54
ANEXO 3.....	55
ANEXO 4.....	56

1. INTRODUCCIÓN

Actualmente, la escuela presenta dificultades relacionadas con la adquisición de los conceptos por parte de los alumnos. Dichos conceptos se presentan y adquieren de forma inconexa y no se generalizan, por lo que tienen una escasa utilidad en la vida real. Es por ello que el presente estudio tiene como principal cometido conocer la Teoría del Desarrollo Cognitivo de Jean Piaget y examinar sus implicaciones en el ámbito educativo.

En la búsqueda de un modelo educativo en el que todos los alumnos puedan realizar aprendizajes significativos, fruto de la reflexión y la experiencia de la vida, hemos comenzado el trabajo fin de grado estudiando la Teoría del Desarrollo.

En primer lugar, haremos un breve recorrido sobre las etapas del aprendizaje que establece dicho autor. Posteriormente, compararemos su obra con la de otro autor dentro del mismo paradigma constructivista, Vygotsky. Y para finalizar nuestro marco teórico y conocer la relevancia de sus aportaciones, llevaremos a cabo un análisis de la misma en la escuela del siglo XXI.

Teniendo en cuenta lo anterior, hemos planificado una propuesta didáctica que recoge todos los principios de la Teoría del Desarrollo Cognitivo de Jean Piaget y sus aportaciones al Constructivismo. Su puesta en práctica lleva consigo modificaciones en el proceso de enseñanza y aprendizaje: en el rol del maestro y del alumno, en la organización de los espacios, en la comprensión de los contenidos, en la construcción de los aprendizajes, etc. En este sentido, hemos decidido realizar nuestra propuesta didáctica a través de un proyecto en el área de Conocimiento del Medio.

Por último, hemos sacado varias conclusiones sobre esta teoría, en la cual hemos valorado muy positivamente el amplio conocimiento que nos ofrece de las etapas del desarrollo de nuestros alumnos y así poder respetar sus diferentes intereses, capacidades y motivaciones, pudiendo así lograr su desarrollo integral.

Esta teoría nos ofrece también una gran oportunidad para trabajar en equipo desde una perspectiva cooperativa e incentivar una pedagogía centrada en la construcción de los aprendizajes y en su posterior generalización.

2. OBJETIVOS

Los objetivos de nuestra propuesta son los siguientes:

- Desarrollar la Teoría de las etapas del desarrollo cognitivo de Piaget y analizar su implicación en la educación actual.
- Conocer cada una de las etapas del desarrollo del aprendizaje cognitivo y saber cómo estimularlas en nuestros alumnos.
- Exponer una metodología de trabajo que fomente el entendimiento de los contenidos y ayude a desarrollar en nuestros alumnos mentes activas y creativas.
- Analizar la efectividad del trabajo con proyectos en el aula, como método alentador y atractivo para que los alumnos elaboren sus propios conocimientos a partir de la modificación de la información.
- Promover el trabajo en grupo, para contar con más información y fomentar la variedad de pareceres.

3. JUSTIFICACIÓN

Los docentes entramos diariamente a las aulas donde impartimos clase y “enseñamos”. ¿Transmitimos simplemente conocimientos? ¿Interaccionamos lo suficiente y de manera adecuada con nuestros alumnos? ¿Los entendemos y conocemos realmente? ¿Somos suficientemente empáticos? ¿Somos críticos con nuestra forma de enseñar? ¿Conseguimos captar su atención? ¿Conocemos ciertamente cómo asimilan de una forma más adecuada el conocimiento? ¿Les formamos de una manera integral? ¿Nos quedamos en ocasiones solamente en lo formal? ¿Les facilitamos verdaderamente la asimilación de experiencias? ¿Les exponemos a ellas pautada y metódicamente? ¿Exponemos situaciones efectivamente novedosas para que crezcan como personas? ¿Estamos formando individuos con un perfil adecuado para que sean los adultos del futuro?

Estas y otras muchas preguntas fueron las que se cruzaron por mi mente a la hora de interesarme en engendrar este Trabajo Fin de Grado. Al ser tan complicado dar una respuesta adecuada a todas ellas, opté por centrarme en la luz que podían aportarnos el



estudio de “La Teoría de Jean Piaget” y la comparación con Vygotsky, además de otros autores. Es cierto que no responden a todas las inquietudes que nos pueden surgir, pero sí a una buena parte de ellas.

Piaget arrancó del análisis directo del niño para más tarde conocer al adulto. Detalla y observa las conductas integrales de los niños, preocupándose por el porqué de estas, así que en sus obras hallaremos también mencionado lo emotivo y no únicamente lo cognitivo.

La utilidad de la escuela debe comprenderse, según Piaget (1980), como una ayuda paulatina y pedagógica con propósito de que quien se forma capte por sí sólo un conocimiento por medio de la búsqueda independiente y de un trabajo natural y voluntario, lo que posibilitará a los alumnos la consecución de un sistema de programación y resolución de problemas que le valdrá siempre.

Siempre hemos sentido que le dedicábamos poco tiempo a pensar si realmente estamos preparados y formados para exponer al alumno a un aprendizaje de calidad. Debemos tener una visión global del niño para enfrentarle de un modo oportuno a un aprendizaje pleno.

El docente tiene que tener asimilado que el desarrollo intelectual del alumno está directamente conectado con su desarrollo biológico. El primero es necesariamente lento y básicamente cualitativo.

Esta propuesta por proyectos fue elegida para que el docente asimile que una parte de la enseñanza se realiza del interior al exterior del que aprende. Que la educación tiene como fin mejorar el crecimiento afectivo, social e intelectual del alumno, pero siempre teniendo presente que el crecimiento es fruto de marchas evolutivas naturales, las cuales debemos dominar a nivel conocimiento.

Nosotros, maestros; debemos potenciar las actividades por descubrimiento, por supuesto, sin caer en que el niño al final tenga que aprender en soledad; rayando el desamparo. Sí tenemos que potenciar sin embargo las interacciones sociales entre iguales. Este hecho último fomenta la ayuda y el intercambio de puntos de vista en la indagación conjunta del saber.

He elegido este tema, en definitiva, porque estoy segura que su aplicación mejorará la relación existente entre la enseñanza y el aprendizaje. En la medida en que lo consigamos seremos capaces de enriquecer el desarrollo de actividades, tanto personales como

profesionales de nuestros adultos del futuro. Estaremos fomentando así aspectos tan fundamentales como la toma de decisiones, la búsqueda de alternativas adecuadas, la consideración de prioridades, la escucha de diferentes puntos de vista, la opinión responsable, la resolución de problemas, el trabajo en grupo, la mejora de la comunicación, entre otras.

De esta modo y sopesando las contribuciones anteriormente nombradas en la Teoría de Piaget vinculadas a las declaraciones en el espacio educativo, he realizado la propuesta es la propuesta más adecuada para comenzar una modificación real en mi trabajo como docente.

4. MARCO TEÓRICO

Comenzaremos la presentación de nuestro marco teórico realizando un recorrido por los antecedentes de la propuesta, en la cual podremos observar varios análisis relacionados con la temática que nos ocupa. Más adelante, realizaremos una revisión de la historia de la Psicología del Desarrollo Cognitivo, nos centrándonos en la Teoría de Jean Piaget y la descripción de sus etapas. Por último, haremos una comparación de su obra con la de Vygotsky para finalizar con el aporte significativo de Piaget en el ámbito educativo actual.

4.1. ANTECEDENTES A LA PROPUESTA

En esta sección veremos algunos trabajos enlazados con nuestro tema, todos ellos centrados en el conocimiento de la Teoría de Piaget y su posterior desarrollo.

En la siguiente tabla se muestran los autores, títulos, tipos de trabajos llevados a cabo y su procedencia:

Autor	Título	Tipo de trabajo	Procedencia
Fernández (2012).	<i>La construcción del concepto del objeto con bebés de 0 a 24 meses: replicando a Piaget.</i>	Trabajo Fin de Grado.	Repositorio Documental de la Universidad de Valladolid UvaDOC ¹ .
Casado (2012).	<i>El desarrollo cognitivo en niños y niñas de 24 a 36 meses: estudio de replicación piagetiano.</i>	Trabajo Fin de Grado.	
Muñoz (2013).	<i>Las dificultades en el pensamiento preoperacional.</i>	Trabajo Fin de Grado.	
González (2013)	<i>Trabajo experimental con bebés de 0 a 24 meses sobre el desarrollo cognitivo en educación infantil.</i>	Trabajo Fin de Grado.	
Vara (2013).	<i>La lógica matemática en Educación Infantil.</i>	Trabajo Fin de Grado.	
Rodríguez (2013).	<i>El juego en la etapa de Educación Infantil (3-6 años): El Juego Social.</i>	Trabajo Fin de Grado.	

Tabla 1: Antecedentes a la propuesta. Fuente: elaboración propia

Todos los trabajos mencionados en la tabla (Fernández, 2012; Casado, 2012; Muñoz, 2013; González, 2013; Vara, 2013; Rodríguez, 2013) tienen en común que basan su desarrollo en una investigación de Jean Piaget y sus teorías.

Fernández (2012) y Casado (2012) hacen una investigación a través de experimentos similares a los de Piaget, para más tarde replicarle y llegar a conclusiones propias.

Muñoz (2013) y González (2013) hacen también un trabajo de investigación, comparativa, experimentación y observación, centrándose en dos etapas evolutivas diferentes (etapa preoperacional y etapa sensomotora), para obtener sus conclusiones sin llegar a realizar una réplica del trabajo de Piaget.

¹ <https://uvadoc.uva.es/>

Sin embargo, Rodríguez (2013), utiliza la relevancia de la teoría de Piaget, para ver la importancia del Juego en la etapa de Educación Infantil y Vara (2013) centra su investigación en la educación lógico-matemática a partir de los estudios de Piaget.

La realización de esta sección nos muestra algunos de los trabajos que se han realizado hasta la fecha; de este modo, otras personas interesadas en las Teorías del desarrollo Cognitivo de Piaget pueden utilizarlos para reflexionar y crear sus propias investigaciones o simplemente como fuente de consulta.

4.2. PSICOLOGÍA DEL DESARROLLO COGNITIVO

La psicología del niño y del desarrollo, al igual que todas las ciencias, no nacen de la nada, hay precursores que trabajan y especulan para preparar el camino a su fundamentación.

Se consideran predecesores de la psicología del niño a las biografías o diarios escritos por padres con una intención psicológica. La primera biografía considerada científica es la de G. Tiedemann (1764), escrita sobre su hijo, recogida desde que nace hasta que alcanza la edad de dos años y medio.

Durante el S. XIX, otros personajes ayudan con sus observaciones, los investigadores de este terreno (Debesse, 1972; Kessen et al., 1970; Wallace, Franklin y Keegan, 1994) nombran a Pestalozzi, que hizo un diario sobre su hijo, publicado en 1828; Kussmaul, un cirujano de Alemania que investigó a los neonatos y de la misma manera otros como Charles Darwin e Itard.

De esta manera, llegamos a últimos del S. XIX, con la publicación de Preyer (1882) del “primer clásico de la psicología del niño”. Debesse (1972) considera que Preyer tiene doble mérito, porque basa su estudio en orígenes científicos y plantea la evolución.

Otro sujeto nombrado en este contexto es J.M. Baldwin y su “Mental Development of the Child and the Race” (1906) donde escribió lo observado en sus hijos. Baldwin fue, junto a Binet, uno de los principales influjos de Jean Piaget. De Baldwin recoge los conocimientos de adaptación por asimilación y acomodación en circularidad (realimentación), análisis reflejo circular. Por mediación de Baldwin, le llega la influencia de la filosofía de la evolución de Spencer. Piaget comienza así sus teorías y consigue poner en marcha sus descubrimientos desde puntos de vista biológicos, lógicos y psicológicos. Los agrupa todos en su epistemología genética, entendiendo esta como la investigación de la inteligencia. En cuanto al término genética se refiere, este es utilizado en la investigación del pensamiento,

pero Piaget sostiene que el origen del pensamiento proviene en gran medida de los genes y lo hace mediante estímulos sociales y culturales, y a través de la información recibida por el individuo de una manera activa.

Piaget también publicó estudios de Psicología Infantil y creó a través de la observación de sus hijos una teoría de la inteligencia. El autor sostiene que la lógica comienza antes que el lenguaje y es la base del pensamiento, esto lo recoge en *La psicología de la inteligencia* (1947) y también dice que la inteligencia por tanto, es un vocablo genérico empleado para denominar al grupo de operaciones lógicas para las que el ser humano está preparado para desarrollar.

Piaget, en la teoría Cognitiva, restaura el concepto de la inteligencia del niño centrándose en el desarrollo cognitivo y la adquisición de competencias o habilidades. Desde este punto de vista, la idea de inteligencia se justifica como una mejor forma de adaptación biológica, y también, por primera vez, se considera el papel activo del individuo en la evolución constructiva de su conocimiento (Pozo, 1997).

Es aquí donde surge la Teoría Constructivista del Aprendizaje. Piaget hace ver que el conocimiento y la inteligencia se encuentran unidos al medio físico y social y describe la asimilación y acomodación como principios básicos en la evolución y aclimatación del psiquismo humano.

4.3. TEORÍA DE JEAN PIAGET.

Desde los inicios de la psicología hasta nuestros días, muchos han sido los autores interesados en conocer cómo las personas adquieren, conservan y desarrollan el conocimiento. En el presente Trabajo de Fin de Grado (en adelante T.F.G) recogeremos la Teoría desarrollada por Jean Piaget, debido a la gran repercusión que esta ha tenido en la historia de la educación.

Según el autor, el conocimiento debe ser estudiado desde el punto de vista biológico, ya que el desarrollo intelectual se forma partiendo de la continuación del mismo y establece dos aspectos: Adaptación y acomodación, los cuales desarrollaremos más adelante.

A partir de ahora, nos centraremos en la exposición de las distintas etapas del desarrollo del aprendizaje cognitivo del niño según dicha teoría.

4.3.1. Desarrollo de las etapas de aprendizaje

Jean Piaget tuvo como propósito defender una teoría del desarrollo basado en un planteamiento que postula que el niño edifica el conocimiento por distintos canales: lectura, escucha, observación, exploración,...

En esta trayectoria de su trabajo, se interesó en el hecho de por qué los niños no podían pensar lógicamente siendo pequeños y, sin embargo, más adelante resolvían los problemas con facilidad. Es ahí donde nace la Teoría Constructivista del Aprendizaje: Piaget hace percibir que la capacidad cognitiva y la inteligencia están estrechamente ligadas al medio físico y social.

¿Cómo se produce el desarrollo cognitivo? Considera que hay dos mecanismos para el aprendizaje: La asimilación y la acomodación.

Los seres humanos buscamos el **equilibrio**: incorporación de las nuevas vivencias en nuestros esquemas. “El niño asimila correctamente los objetos tras haberse acomodado a sus características” (Martín Bravo, 2009, p.27). Cuando estas vivencias y esquemas se corresponden, se sostiene el equilibrio; sin embargo, si las experiencias están reñidas con los esquemas ya establecidos previamente, se lleva a cabo un desequilibrio que en un principio crea confusión, pero finalmente nos lleva al **aprendizaje** mediante la **organización** y la **adaptación**: el acoplamiento de los pensamientos previos y los nuevos. “La organización y la adaptación con sus dos polos de asimilación y de acomodación, constituyen el funcionamiento que es permanente y común a la vida, pero que es capaz de crear formas o estructuras variadas” (Thong, 1981, p.26). “La adaptación es el equilibrio entre el organismo y el medio” (Piaget, 1990, p.15).

En el desarrollo de adaptación por **asimilación**, se adhieren nuevos testimonios en el esquema previo.

En el desarrollo de adaptación por **acomodación**, el esquema previo ha de cambiarse, acomodarse a la nueva experiencia.

Para que se produzca el desarrollo cognitivo, Piaget establece cuatro etapas o períodos:

Período **sensomotor**, período **preoperacional**, período de las **operaciones concretas** y período de las **operaciones formales**.

“Ha de quedar claro que la aparición de cada nuevo estadio no suprime en modo alguno las conductas de los estadios anteriores y que las nuevas conductas se superponen simplemente a las antiguas” (Piaget, 1990, p.316).

4.3.1.1. Período sensomotor (primeros dos años)

“La inteligencia sensomotriz es una adaptación práctica, vivida en el mundo exterior” (Thong, 1981, p.27).

Piaget denomina así a esta etapa, porque el bebé conoce el mundo poco a poco a través de sus sentidos y las tareas motrices de su cuerpo. Los bebés pasan de ser individuos “reflejos” con limitado conocimiento, a ser “solventadores de problemas”, programadores que han profundizado mucho sobre sí mismos y lo que les rodea.

Divide este período en **seis subetapas**, en las cuales, los esquemas mentales del niño “van configurando nuevas redes de esquemas que facilitarán la construcción de objetos permanentes” (Martín Bravo, 2009, p.29):

- **Estadio 1 Actividad refleja (desde el nacimiento hasta 1 mes):** El comportamiento del recién nacido está caracterizado por los reflejos innatos (rotación, succión, prensión), que cada vez se harán más eficientes. Sigue elementos que se desplazan, pero desconoce su ocultación. El reflejo es una “estructura hereditaria, un sistema de movimientos cerrados o esquema, que no se consolida, no acaba de organizarse más que ejercitándose, funcionando” (Thong, 1981, p.28).
- **Estadio 2 Reacciones circulares primarias (de 1 a 4 meses):** El bebé comienza a delimitar su cuerpo a través de hallazgos casuales que le despiertan interés. Observa atentamente el lugar donde desaparece un elemento. “Ciertas estructuras que aparecen en este estadio son un primer paso hacia la adquisición del concepto del objeto” (Martín Bravo, 2009, p.66).
- **Estadio 3 Reacciones circulares secundarias (de 4 a 8 meses):** Entendidas como “comportamiento que consiste en recobrar los gestos que por azar hayan ejercido una acción interesante sobre las cosas” (Piaget, 1936; v. en Thong, 1981, p.31). El bebé aprende a adecuar los esquemas conocidos a otras situaciones. Se interesa menos por su propio cuerpo y más por lo que le rodea. Podrá coger elementos visibles, pero estarán fuera de su mente los que no puede ver. “Los objetos comunes se reconocen asíéndolos, pasándolos de una mano a otra, tocándolos, apretándolos, introduciendo el dedo en el agujero de la llave, etcétera” (Holloway, 1982, p.68).



- **Estadio 4 Coordinación de esquemas secundarios (8-12 meses):** Comienza a haber una intencionalidad cuando aparta cosas o emplea la mano de sus padres para poder conseguir coger objetos deseados. Consigue buscar elementos ocultos delante de él. “El niño sigue con los ojos el objeto hacia B, lo busca en este segundo lugar, y si no lo encuentra inmediatamente vuelve entonces a <<A>>” (Martín Bravo, 2009, p.68). Imita sonidos y actos, lo cual indica el inicio de la memoria y representación.
- **Estadio 5 Reacciones circulares terciarias (12 a 18 meses):** El niño comienza a experimentar de forma metódica. Utiliza fórmulas nuevas para conseguir lo que desea. Sigue los movimientos visibles de un objeto cuando se le esconde y lo localiza donde lo vio la primera vez, pero no puede deducir los movimientos invisibles. Reconoce fotografías familiares y lleva a cabo órdenes verbales simples.
- **Estadio 6 Intervención de medios nuevos a través de combinaciones mentales (de 18 a 24 meses):** Se lleva a cabo un cambio de la tarea sensomotriz a la mental. Inventa modos nuevos por conclusiones mentales. Ya deduce el movimiento invisible de algún objeto cuando se le esconde y sabe que se conserva aún sin resultarle visible, es la permanencia de objeto, “por el mismo hecho de entrar en el sistema de representaciones y de relaciones abstractas o indirectas, el objeto adquiere, para la conciencia del sujeto, un nuevo y último grado de libertad” (Martín Bravo, 2009, p.70). Empieza a emplear símbolos en el lenguaje, recuerda actos pasados e imita posteriormente. Está llegando al período de la representación simbólica.

Finalizaremos mostrando la siguiente tabla realizada por Martín Bravo (2009, p. 71) en la que tenemos recogidas las características de cada subetapa del período sensoriomotor:

EDAD	ESTADIO	OBJETO
Estadio I 0-1 mes	Ejercicio y consolidación de los objetos	Seguimiento visual de objetos.
Estadio II 1-4 meses	Reacciones circulares primarias: Coordinación de varios esquemas perceptivos que no habían sido utilizados antes con correlación alguna: prensión-succión; visión-audición; fonación-audición. Primeras adaptaciones adquiridas.	No se observa conducta de búsqueda cuando el objeto desaparece.
Estadio III 4-8 meses	Reacciones circulares secundarias: Coordinación completa de la visión y prensión. Realiza acciones para prolongar espectáculos interesantes, aprende a diferenciar entre medios y fines.	Búsqueda de un objeto parcialmente oculto. El bebé intenta apartar el obstáculo que lo oculta. Ante la caída de un objeto, los bebés reaccionan anticipando su punto de llegada.
Estadio IV 8-12 meses	Coordinación de esquemas secundarios y su aplicación a situaciones nuevas: Búsqueda de fines utilizando otros esquemas como medios.	Búsqueda de objetos totalmente ocultos que acaban de desaparecer. Tienden a buscar el objeto desaparecido en primer lugar escondido y que fue encontrado.
Estadio V 12-18 meses	Reacciones circulares terciarias: Descubre nuevos medios a través de la experiencia activa y de la diferenciación de esquemas conocidos.	Puede descubrir el objeto en los distintos sitios que se va ocultando. Aún no es capaz de tener en cuenta los desplazamientos no visibles.
Estadio VI 18-24 meses	Invencción de nuevos medios mediante combinaciones mentales: Inicio de capacidad simbólica o representacional. Comprensión súbita.	Búsqueda de objetos en todos los lugares. El bebé concibe ya una permanencia de los objetos.

Tabla 2: “Resumen de los seis estadios y la evolución de la permanencia del objeto”.
Fuente: Martín Bravo, 2009, p.71

4.3.1.2. Período Preoperacional (2 a 7 años)

Este lo divide a su vez en otras dos etapas:

- **Etapa preconceptual (2 a 4 años):** El niño actúa en el nivel de la representación simbólica, así se puede ver en la imitación y memoria manifiestas en dibujos, lenguaje, sueños y simulaciones. En el mundo físico manobra muy de acuerdo a la realidad, pero en el pensamiento sigue siendo egocéntrico. Cree que todos los elementos tienen vida y sienten. Piensa que todo lo que sucede tiene una relación causa- efecto. También cree que todo es tal y como él lo percibe; no entiende otros puntos de vista.
- **Etapa prelógica o intuitiva (4 a 7 años):** Se manifiesta el pensamiento prelógico (por ejemplo, media taza de líquido que llena un vaso pequeño es más que media taza que no llena un vaso grande). El ensayo y error puede hacerle descubrir intuitivamente las relaciones correctas, pero no es capaz de considerar más de una característica al mismo tiempo (por ejemplo, las bolitas azules no pueden ser al mismo tiempo de madera). El lenguaje es egocéntrico, lo que refleja sus limitaciones por falta de experiencia.

4.3.1.3. Período de las operaciones concretas (7 a 12 años)

En esta etapa el niño puede emplear la lógica sobre lo que ha experimentado y manipularlo de una manera simbólica (operaciones aritméticas). Piensa hacia adelante y atrás. Reconoce que si se pasa media taza de líquido de un recipiente alto a uno corto, sigue siendo media taza, que es lo que era en un principio. A la capacidad de pensar hacia atrás Piaget la llama **reversibilidad**. Esta aptitud ayuda a acelerar el pensamiento lógico y se pueden llevar a cabo deducciones (Si $2+2=4$, $4-2=2$).

Aquí se puede ver el bucle ascendente del desarrollo de la inteligencia, desde el saber edificado durante las experiencias concretas del período sensoriomotor, hasta la posibilidad de poder simbolizarlo y razonar sobre ellas de forma abstracta. Los niños de Educación Primaria pueden hacer seriaciones, clasificaciones en grupos y otras operaciones lógicas. Si se les enseña un trozo de cuerda A más largo que un trozo de cuerda B y más adelante otro C más corto que B, pueden deducir que A por lógica es más largo que C sin necesidad de verlos ni realizar una comparativa sensoriomotora.

4.3.1.4. Período de las operaciones formales (12 años hasta la madurez)

Cuando el niño alcanza la edad de 12 años aproximadamente, razona lógicamente sobre cosas abstractas que nunca había investigado de forma directa. Esto es lo que singulariza el período de las operaciones formales. El niño está capacitado para hacer un pensamiento racional e inductivo a través de la forma de una propuesta ofrecida. Sólo conoce el problema de forma hipotética y puede llegar a una reflexión lógica a través del pensamiento. Esta última etapa no es lograda por todos los adultos, pero sí es característico de los científicos, que pueden manejar un gran número de datos y explicárnoslos claramente. Einstein dijo sobre la teoría de Piaget “Es tan simple que sólo un genio podía haberla pensado”.

Concluiremos las etapas de Piaget con la elaboración de la siguiente tabla, en la cual podemos observar de forma esquemática cada una de las etapas del desarrollo de aprendizaje. Ha sido elaborada a través de las aportaciones de Piaget (1982) e Inhelder (1982).

ESTADIO	EDAD	CARACTERÍSTICAS
Sensomotor	0-2 años	El niño aprende a partir de la experiencia corporal, en un principio con su cuerpo y después con el medio que le rodea. Al final de este estadio se manifiestan los primeros signos de representación mental.
Preoperacional	2-7 años	El niño podrá manipular símbolos. Aparece la adquisición de la representación mental, pero para poder conocer necesita continuar actuando físicamente y de esta forma consigue soluciones. Pero sus razonamientos no son lógicos. Se divide en dos subestadios: -Período preconceptual: de los 2 a los 4 años. - Período intuitivo: de los 4 a los 7 años.
Operaciones concretas	7-12 años	El niño puede llevar a cabo operaciones de primer grado sobre objetos.. Se logra la noción de conservación de la materia, peso y volumen.
Operaciones formales	12 años- madurez	El adolescente realizará operaciones mentales sobre los resultados de otras operaciones (operaciones de segundo grado). El razonamiento es hipotético-deductivo.

Tabla 3: Estadios de desarrollo según Piaget. Fuente: elaboración propia, a partir de la revisión de VV.AA

4.4. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA OBRA DE PIAGET CON LA DE VYGOTSKY.

Piaget y Vygotsky tenían posturas distintas sobre la correspondencia pensamiento-lenguaje, pero se complementaban al proporcionar aspectos diferentes sobre ello. Comprender sus diferencias y semejanzas hará que se puedan aplicar sus teorías de forma correcta, sobre todo en el medio educativo, ya sea para entender el progreso de la función simbólica de Piaget, como la permuta social tan fundamental en la teoría de Vygotsky.

Podemos analizar con más claridad a cada uno de ellos a través de esta tabla, que ha sido elaborada gracias a las aportaciones de Cabrera y Mazzarella (2001) y Piaget (1986, 1991 y 1998):



	PIAGET	VYGOTSKY
	En el conocimiento, el sujeto se relaciona con el objeto para llegar al conocimiento.	En el conocimiento, el sujeto se relaciona con otros sujetos para llegar al conocimiento.
	Los niños le dan sentido a las cosas, especialmente por medio de la información recibida por los objetos y el entorno.	Resalta la importancia de lo cultural y lo social.
	Los humanos consiguen su equilibrio físico, biológico y cognitivo de una forma simultánea a su desarrollo.	Los humanos cuando nacen están provistos de una capacidad, que la ponen en movimiento en el trato con los otros.
	Tratamiento principalmente biológico.	Tratamiento principalmente socio-cultural.
	El humano se crea como elemento responsable en el entendimiento y aprendizaje de lo que tiene alrededor. Habrá un desarrollo u otro dependiendo de la maduración.	El adulto impulsa el aprendizaje y la evolución de los pequeños de forma voluntaria y metódica. Sociedad y cultura son fundamentales para el fomento del desarrollo del conocimiento.
LOGROS	Los alumnos son estimados partes activas en el conocimiento de lo que les rodea.	Se lleva a cabo una maduración gradual por medio de los procesos interiorizados por los niños hasta ser autónomos.
	La relación con el medio físico y social se adelanta al desarrollo del conocimiento.	Las dificultades y la provocación impulsan el mayor desarrollo del conocimiento.
	Es una teoría de progreso intelectual completo, ya que considera temas como: lenguaje, juicio moral, lógica, tiempo,...	Fomenta la interacción constante para el desarrollo del conocimiento.
	Su teoría orientada a saber de dónde viene nuestro conocimiento y cómo se desarrolla.	El aprendizaje se fomenta de forma deliberada comprometiendo a los niños en actividades de interés y esto les hace dominarlas.
FLAQUEZAS	En la actualidad se ha visto que el pensamiento de los niños es más complejo de lo que Piaget presumía.	Como son adultos los que promueven el desarrollo de los menores, estos corren el riesgo de ser fin de fácil sugestión.
	Crear mayores las capacidades de los adolescentes y de los adultos, ya que algunos están más próximos a la etapa de las operaciones concretas que del pensamiento formal.	La falta de retos evitaría el desarrollo cognitivo.
	A veces los niños muestran cierto pensamiento lógico en una situación, pero no son capaces de utilizar este mismo mecanismo de razonamiento en otra realidad diferente.	No trata el punto de vista psicológico, o lo que es lo mismo, las etapas del desarrollo; para incrementar el estudio del desarrollo del niño.
	Descubrimientos recientes ven que los niños entrenados adecuadamente podrían pensar de forma más avanzada de lo que es normal a su edad.	La falta de retos evitaría el desarrollo cognitivo.
	Centrado en lo psicológico, sin estudiar el tema didáctico.	Deja de lado lo psicológico, para centrarse en el estudio del desarrollo del niño.

Tabla 4: Comparativa Piaget y Vygotsky. Fuente: elaboración propia, a partir de la revisión de VV.AA

4.5. APORTE SIGNIFICATIVO DE PIAGET EN LA ESCUELA DEL SIGLO XXI.

Se puede decir, pedagógicamente hablando, que Piaget no se consideraba así mismo un educador. Sin embargo, si hacemos un recorrido por las teorías con más repercusión en la educación, no podemos dejar de considerar la influencia de la teoría de Piaget. La psicología genética ha impactado en este campo tanto en la teoría como en la práctica (Castorina y otros, 1996).

En la actualidad, la aportación de la teoría de Piaget se lleva a cabo en la “perspectiva o concepción constructivista” (Carretero, 1993; Resnick, 1999). Hasta los ochenta, las distintas proposiciones de pedagogía en las que se recaudan aportaciones de la psicología genética, tienen en común la defensa que hacen de ella como único soporte de una puesta en marcha de la docencia en la que se tienen en consideración el desarrollo cognitivo y social del niño.

En la actualidad, se considera que no se puede practicar la docencia bajo una sola teoría. Por esto, las aportaciones de Piaget y su puesta en marcha en la educación deben ser perfeccionadas con otras.

Muchos autores han destacado la relevancia de la teoría de Piaget en otras teorías (Bruner, 1998; Carretero, 1993; Hernández Rojas, 1998) en un mundo tan implicado en el contexto educativo. También, la desarrollada estructura de la pedagogía y psicología como ciencias, ha llevado una evolución en la cual la psicología ha ocupado un lugar privilegiado como fuente desde la cual establecer y documentar las teorías y trabajos docentes (Kemmis, 1998; Popkewitz, 1994).

En este trabajo, hemos visto oportuno diferenciar, a través de las intervenciones formativas de la teoría de Piaget, dos grupos:

1. Propuestas pedagógicas: Son trabajos o proyectos en los que la psicología genética se ha empleado como cimiento en la realización de planes educativos.
2. Indagaciones psicopedagógicas: Son investigaciones en las que se ha utilizado la teoría de Piaget como referencia para llevar a cabo estudios de temas de enseñanza y aprendizaje, no obstante, no lo aplican directamente en el medio educativo.



Por desgracia, muchos de los educadores que emplean las obras de Piaget, simplifican casi siempre su teoría a las etapas del desarrollo cognitivo, se olvidan de la finalidad y desconocen las hipótesis filosóficas que interpretan su estudio. Esto nos lleva a que muchos docentes corren el peligro de llevar a cabo propuestas de moda sin saber con certeza el fin para el cual las ponen en marcha, sin conocer una teoría que les aclare, incentive y modifique el trabajo de una forma flexible.

Piaget dijo: “El niño no almacena conocimientos sino que los construye mediante la interacción con los objetos circundantes” (Maldonado, M.E., p.113).

Vygotsky dijo: “Detrás de cada sujeto que aprende hay un sujeto que piensa” (Maldonado, M.E., p.121).

5. PROPUESTA DIDÁCTICA EN EDUCACIÓN PRIMARIA

Cuando hablamos de una propuesta didáctica nos estamos refiriendo a la puesta en marcha de forma precoz de las piezas que forman parte del proceso de enseñanza y aprendizaje. En este proceso debemos tener en cuenta la variedad de intereses, modos de aprendizaje y particularidades de los alumnos, así como la etapa del desarrollo cognitivo en la que se encuentran.

Hemos elegido el proyecto “Los animales” para llevarlo a cabo en el área de Conocimiento del Medio, ya que este tema forma parte del currículo de esta etapa y creemos que es especialmente motivador.

Un proyecto no se forma a partir del convencimiento del sabio, sino desde la curiosidad del que desea saber y conocer.

Una de las características que definen al trabajo por proyectos es que los niños son los protagonistas en el proceso de aprendizaje. A la vez que llevan a cabo una investigación, se plantean preguntas, deciden, llegan a tomar acuerdos y dirigen el trabajo. “El proyecto es

una posibilidad excepcional para el ejercicio de la autonomía y de la responsabilidad” (Martín, 2006, p. 144).

Según Vizcaíno (2008), se establecen cuatro etapas en la puesta en marcha de un proyecto: Propósito, planificación, ejecución y evaluación. “Un proyecto de trabajo es conversar, escuchar, compartir, mirar al otro y crear juntos” (Vizcaíno, 2008, p. 27).

Para poder crear las habilidades de estructuración del conocimiento hay que tratar la información y fijar la relación de los contenidos alrededor de los supuestos y dudas iniciales. El propósito es ayudar a que los alumnos creen sus propios conocimientos transformando la información.

5.1. CONTEXTUALIZACIÓN

El centro se encuentra en la provincia de Ávila, situado a 70 km de Madrid y a 35 km de la capital.

Hay variedad en las viviendas: casas unifamiliares, chalets y pisos de media altura.

La localidad cuenta con unos 6000 habitantes, de los cuales un 20% aproximadamente son inmigrantes de origen marroquí o rumano.

La media de hijos es de dos, siendo mayor en caso de inmigrantes marroquíes. Esto se une a que hay una gran parte de familias con progenitores jóvenes, por tanto en la población hay bastantes niños en edad de escolarización obligatoria.

Las familias tienen un nivel de estudios medio y su participación en el colegio es aceptable.

El tiempo de ocio lo dedican al juego con amigos, ver la televisión, uso de las nuevas tecnologías y en ocasiones a la lectura.

La distribución de alumnos por sexos es equilibrada. Destacamos que hay mucha puntualidad, no se producen generalmente problemas de absentismo.

Además del colegio, existen en la localidad otros recursos: un centro de Educación Infantil, un Polideportivo, un Instituto de Educación Secundaria y una Biblioteca Municipal con posibilidad de conexión a Internet.

En cuanto a la estructura económica se refiere, hay que destacar que la base de la misma está formada por la Ganadería, con ganado vacuno, lanar y cabrío, con su producción de leche, carne y pieles. También se pueden destacar en la localidad la obtención de resinas y explotación forestal.

Un número importante de familias son asalariadas y realizan su actividad tanto dentro como fuera de la localidad.

5.1.1. Características del colegio

Es un centro de Educación Infantil y Primaria, que está constituido por dos líneas, con 18 unidades, 6 de Educación Infantil y 12 unidades de Educación Primaria.

El alumnado del centro está formado por 150 niños en la etapa de Educación Infantil y 300 en la de Primaria.

En cuanto a la estructura física se refiere, podemos comentar que dispone de los espacios necesarios y adecuados, siendo un colegio antiguo que ha realizado remodelaciones para adaptarse a las demandas que han ido surgiendo.

Todas las líneas cuentan con su propia aula y cada ciclo comparte una sala de tutoría. Podemos destacar como espacios comunes: un aula de música, polideportivo, aula de pedagogía terapéutica, aula de audición y lenguaje, biblioteca, aula de informática y aula de educación compensatoria. También hay una sala de profesores, dos despachos del equipo directivo, conserjería y comedor escolar.

Si salimos al exterior podemos encontrar dos grandes patios de recreo, uno para la etapa de Infantil y otro para la de Primaria.

En cuanto a recursos humanos se refiere, en el centro hay 32 docentes, entre tutores y especialistas, además de personal de comedor y conserje.

5.1.2. Alumnado

La propuesta se dirige a un grupo de 2º de Educación Primaria con veinte alumnos, con edades comprendidas entre los siete y ocho años. Tienen un nivel madurativo y curricular adecuado a su edad y nivel escolar.

Una alumna tiene implantes cocleares, debido a una sordera detectada antes de los seis meses de edad, lo cual ha hecho que se pudiera iniciar un tratamiento precoz y evitar alteraciones del lenguaje, además de favorecer su desarrollo neuropsicológico, puesto que la hipoacusia infantil puede perjudicar de una forma muy seria al desarrollo emocional, cognitivo y social si no se estimula la comunicación de una forma eficaz entre el bebé, familia y entorno para así obtener un efecto positivo en su desarrollo.

Los implantes cocleares le permiten recibir y procesar sonidos y lenguaje. La niña fue implantada con menos de seis meses y ha recibido ayuda de especialistas (logopedas y otorrinolaringólogos) una vez llevada a cabo la cirugía para obtener el más óptimo de los resultados y beneficios de los implantes. Según sus especialistas, la niña ha estado muy motivada, por lo que ha logrado resultados muy favorables, pudiendo incluso hablar por teléfono.

En la actualidad, su nivel de conocimientos curricular está normalizado, recibe dos sesiones de apoyo educativo con la profesora de Audición y Lenguaje, la cual indica que no tiene problemas articulatorios, que trabaja con ella habilidades sociales y que hay que buscar la mayor normalidad en el aula.

De igual modo, otros dos alumnos proceden de Marruecos, pero llevan en España desde el primer año de edad, por lo que su nivel comprensivo y en expresión es igual al del resto de compañeros.

Para poder realizar una intervención educativa apropiada, hay que conocer el nivel de desarrollo de los niños.

Teniendo en cuenta el Desarrollo Cognitivo y según Piaget, los niños con edades situadas entre los 7 y 12 años, están en la etapa de las operaciones concretas, caracterizada por:

- Desarrollo afectivo:

- Aumentan el control de las emociones y de los sentimientos.
Necesitan de los referentes más importantes.
- Desarrollo psicomotor:
Reafirman el esquema corporal: tono, relajación y respiración.
Controlan los comportamientos motrices básicos: postura, equilibrio y coordinación.
Acomodan los comportamientos neuromotrices: lateralidad, ...
Controlan la estructura espacial, tiempo y ritmo.
Maduran la psicomotricidad gruesa y fina.
Se dan las variantes para consolidar la madurez lecto-escritora, fundamental para un aprendizaje eficiente.
 - Desarrollo cognitivo:
Necesidad de manipular (objetos, lenguaje, etc.) para la formación de conceptos y su clasificación.
Van de la inteligencia práctica-intuitiva a la operativa (diversidad y organización de operaciones), conociendo por la experiencia personal, evolucionando poco a poco hasta llegar a la lógica.
Todo gira hacia su persona.
Descubren y manipulan símbolos y signos, que les permiten llegar a los códigos usuales.
Proceden de forma intuitiva.
Llegan a la explicación real de los hechos, liberándolos del subjetivismo y egocentrismo, construyendo el límite entre el yo y la realidad.
Se interesan por lo intelectual, queriendo saber el porqué de las cosas.
Repiten y organizan, usan estrategias del lenguaje escrito, el estudio, la atención, la memoria.
Conocen los hechos y los procesos.
Entienden el significado de número y sus operaciones.
Desarrollan seriaciones y clasificaciones.
Realizan la desvinculación, transformación y la conservación.
Comienzan a realizar las operaciones aritméticas, lógicas, físicas (materia, peso y volumen), espaciales, temporales y motrices.
Son capaces de observar.



Reflexionan sobre la permanencia del objeto, de sus características y de la repercusión de sus cambios, lo que permite el trabajo con ideas físicas y matemáticas y con sucesiones de transformación.

Pueden representar su pensamiento, ampliando el concepto de espacio y tiempo.

Desarrollan prácticamente el lenguaje, lo que decidirá la organización de su pensamiento.

- Desarrollo de la personalidad:

Fortalecen el concepto que tienen de sí mismos, su autoestima y su capacidad.

También fortalecen la estima de los demás.

Definen el carácter.

Mantienen una sexualidad oculta.

Se adaptan a la escuela.

Fortalecen su personalidad, partiendo de conocerse a sí mismos, de quererse y de querer a los demás.

- Desarrollo social:

Muestran interés por las particularidades de los demás y las relaciones (yo social=amigos).

Expresan un pensamiento y conducta moral variable.

Afianzan y aumentan su socialización, relacionándose con los demás, respetando reglas, dialogando-escuchando y cooperando.

Comienzan a ser algo autónomos a partir del juego.

Pasan del egoísmo propio del período anterior, al conocimiento, aceptación y relación con los demás.

5.2. OBJETIVOS GENERALES DEL CURRÍCULUM

Los objetivos se entienden como todo aquello que expresa el deseo de una propuesta de enseñanza y de aprendizaje y que reúne las capacidades, habilidades y destrezas que se desea que alcance el alumno.

La intención general de esta propuesta didáctica es la de conseguir que el niño sea capaz de investigar lo que le rodea creando capacidades afectivas, las cuales le desarrollarán la relación con los demás con unos modelos adecuados de convivencia y de resolución de

problemas. De esta manera, se guía a los alumnos en la consecución de habilidades comunicativas, tecnológicas, artísticas y creativas, ya que todos estos conocimientos les facilitaran su paso por la Educación Primaria.

Los siguientes objetivos provienen de los objetivos generales del área de Conocimiento del Medio natural, social y cultural que se recogen en el Decreto 40/2007:

OBJETIVOS GENERALES DEL ÁREA DE CONOCIMIENTO DEL MEDIO
- Conocer el vocabulario específico para poder utilizarlo de forma oral y escrita.
- Adquirir y desarrollar actitudes beneficiosas para el desarrollo de actividades grupales.
- Comportarse de forma responsable, constructiva y solidaria.
- Distinguir y respetar las diferencias sociales, étnicas y culturales.
- Identificar la acción del hombre en el ámbito natural y fomentar la defensa y recuperación del equilibrio ecológico.
- Reconocer en el medio natural los cambios con el paso del tiempo.
- Valorar, conocer y respetar la conservación y mejora del patrimonio natural.
- Encontrar, proponer y solventar cuestiones relacionadas con la fauna, utilizando estrategias de búsqueda y tratamiento de la información.

- Formular hipótesis, búsqueda de soluciones y reflexión sobre el propio proceso de aprendizaje.

- Emplear las tecnologías de la información y la comunicación como herramienta de aprendizaje.

Tabla 5: Los objetivos generales de la Propuesta en el área de Conocimiento del Medio.

Fuente: elaboración propia

5.2.1. Objetivos de nuestra propuesta

A partir de los objetivos generales recopilados en el apartado anterior, concretamos los objetivos que queremos que desarrollen los alumnos a partir de nuestra intervención educativa:

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE NUESTRA PROPUESTA
- Reconocer a los animales como seres vivos.
- Diferenciar a los animales en función de donde viven.
- Diferenciar entre animales domésticos y salvajes.
- Saber cómo se desplazan los animales.
- Saber secuenciar temporalmente el nacimiento y crecimiento de animales.
- Relacionar animales adultos con sus crías.

- Conocer la alimentación de los distintos animales y saber diferenciarlos según su alimentación.
- Diferenciar entre los distintos trabajos en una granja.
- Distinguir entre animales terrestres y acuáticos.
- Conocer y valorar los distintos oficios que se encuentran relacionados con los animales.
- Cultivar el respeto por los seres vivos.
- Inculcar hábitos de higiene cuando cuidamos a los animales.
- Saber cómo se puede adquirir una mascota.
- Inventar juegos para mejorar el conocimiento sobre los animales.

Tabla 6: Los objetivos específicos de nuestra propuesta para el área de Conocimiento del Medio.
Fuente: elaboración propia

5.2.2. Las competencias básicas en nuestra propuesta

La descripción de las competencias básicas es fundamental en la regulación de las enseñanzas mínimas (R.D. 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria). Esto se produce así porque es fundamental que los individuos sepan utilizar todos sus recursos personales, como son las habilidades, actitudes, afectos, conocimientos y experiencias, para dar respuesta de una forma adecuada a las distintas tareas en cada contexto y llevarlo a cabo en las diferentes situaciones.

Es por ello que en nuestra propuesta didáctica los objetivos ayudan a facilitar el desarrollo de las competencias del siguiente modo:

- *Competencias social y ciudadana*: Ayuda en el campo de formación personal: relaciones próximas y las más lejanas. Para conseguir esta última, se reflexiona en el desarrollo de destrezas que nos harán poder establecer las bases de una sociedad solidaria, tolerante, que participa, etc.
Tomar las precauciones necesarias para respetar a los animales y preservar el medio ambiental.
- *Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico*: Entender la importancia de cuidar el medio natural y tomar medidas para proteger a los animales en su hábitat natural.
Conocer y poner en práctica las normas sociales establecidas en la comunidad.
- *Competencia en el tratamiento de la información y competencia digital*: En los contenidos de nuestra propuesta se emplean procedimientos que demandan diferentes formatos, códigos y lenguajes para su entendimiento. A esto podemos añadir la utilización del ordenador y la búsqueda de información orientada en Internet que colaboran en esta competencia.
- *Competencia en comunicación lingüística*: la precisión en la presentación de los intercambios comunicativos, la organización del discurso, el empleo del debate y el incremento del vocabulario específico en el tema, promueven esta competencia.
- *Competencia para aprender a aprender*: identificar y verbalizar los procedimientos utilizados en el proceso de enseñanza y considerar cómo y qué estamos aprendiendo.
- *Competencia artística y cultural*: Conocer las distintas culturas y valorar la diversidad forma parte del desarrollo de esta competencia.
- *Autonomía e iniciativa personal*: Está estrechamente ligada con nuestra propuesta: preparación de forma autónoma y creativa de actividades además de la participación en las actividades de clase de acuerdo con las normas sociales establecidas.
- *Competencia matemática*: El empleo de herramientas y métodos matemáticos (representaciones, tablas, etc.) en nuestro entorno.



5.3. CONTENIDOS

Los contenidos los entendemos como un medio para poder conseguir los objetivos que se proponen en el área y etapa, necesarios para la consecución del desarrollo personal y social del niño.

En este sentido, hay que destacar que este TFG trata de la elaboración de una propuesta didáctica utilizando la Teoría del Desarrollo Cognitivo de Piaget como marco organizativo, a través de un proyecto de trabajo en el área de Conocimiento del Medio.

Teniendo en cuenta los objetivos mencionados anteriormente, expondremos los contenidos de Conocimiento del Medio referentes a nuestra propuesta y que provienen del Decreto 40/2007 de 3 de mayo, por el cual se establece el Currículum de Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León.

CONTENIDOS ÁREA DE CONOCIMIENTO DEL MEDIO PRIMER CICLO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

Bloque 2. Ciencias. La diversidad de los seres vivos.

- Diferencias entre seres vivos.
- Los seres vivos. Principales grupos de animales. Características y formas de vida de distintos tipos de animales.
- Las relaciones de los seres humanos con animales. Hábitos de respeto hacia los seres vivos (animales): cuidados que necesitan para vivir.
- Asociación de rasgos físicos y pautas de comportamiento de animales con el medio ambiente en el que viven (camuflaje, cambio de color, grosor del pelaje, etc.).
- El entorno natural próximo: identificación y clasificación de seres vivos, su estudio a través de medios tecnológicos o muestras reales.
- Comunicación oral de las experiencias realizadas, apoyándose en imágenes y breves textos escritos.
- Normas de uso, de seguridad y de mantenimiento de los instrumentos de observación y de los materiales de trabajo.

Tabla 7: Contenidos de la propuesta. Fuente: elaboración propia, a partir del Real Decreto 40/2007

6. METODOLOGÍA

En este punto se recogen los fundamentos que debemos tener en cuenta para que los alumnos consigan los objetivos y desarrollen sus destrezas a partir de sus propias necesidades y así poder orientarlos en sus aprendizajes.

El maestro debe partir del nivel de desarrollo cognitivo y evolutivo del alumno. Es por ello que debemos prestar atención a la individualidad, así el educador podrá secuenciar y planificar las actividades según la diversidad del aula.

Hay que partir de situaciones reales y que motiven al niño para poder ir creando razones que se adecúen al medio o a lo que se desee conocer, ya que el aprendizaje es una labor constructiva. Debemos tener en cuenta que no todos los alumnos tienen el mismo ritmo de aprendizaje ni aprenden lo mismo y ni tan siquiera de la misma manera.

Es conveniente que el niño establezca una relación entre sus destrezas previas y los nuevos conocimientos. El proceso a través del cual se le conduce a la asimilación de estos aprendizajes necesita que las actividades que se efectúen tengan un significado obvio para él y de esta forma orientar los aprendizajes al entendimiento.

Los temas deben plantearse desde una perspectiva globalizadora, ya que el niño aprende de una forma general.

El maestro organizará las actividades de forma que el niño pueda experimentar, para así descubrir la realidad que hay a su alrededor.

Hay que valorar la individualidad con una psicología positiva, en la cual tiene más peso lo conseguido que los fallos.

Todos estos principios metodológicos nos llevan a considerar al alumno como protagonista de lo que aprende, siendo este el referente en la acción metodológica.



6.1. METODOLOGÍA POR PROYECTOS

Basándonos en el constructivismo piagetiano, la educación debe tener un carácter global, partir de situaciones reales y significativas, basadas en los propios intereses del alumno y sus vivencias previas, en las cuales los niños propongan, decidan, manifiesten sus sentimientos, investiguen las respuestas y jueguen como método de aprendizaje. Todo ello se pondrá en marcha mediante **proyectos**.

Al poner en práctica esta forma de trabajo creada por Kilpatrick (1918), se tienen en cuenta los ritmos diferentes de cada alumno, considerando la diversidad y haciéndolos protagonistas de su aprendizaje, miembros activos y progresivamente autónomos, porque razonan, formulan supuestos, exploran, deciden, desarrollan las competencias básicas, formándose a partir de sus propios errores y haciéndolo con motivación. La emotividad orientará todas las circunstancias. Asimismo, trabajando por proyectos, estarán muy motivados, trabajarán la competencia de aprender a aprender, logrando hacerlo por sí mismos, conociendo lo que saben, lo que deben aprender y concediéndoles los mecanismos para que lo hagan eficazmente.

El maestro debe ser guía que sacie las necesidades pedagógicas del alumno, ocasionando tesituras que le haga avanzar, fortaleciendo su pensamiento y autonomía a partir de lo que ya sabe. El alumno podrá expresar con libertad sus opiniones. Hay que fomentar su imaginación y hacerlo más creativo y espontáneo, orientándolo en la superación de dificultades y aceptando que puede aprender de sus errores.

6.2. FORMAS DE AGRUPAMIENTO

Dispondremos el aula en cinco grupos de cuatro componentes cada uno. La clasificación de los alumnos se llevará a cabo teniendo en cuenta sus potenciales y de esta forma se mezclarán en las distintas agrupaciones para que sean lo más heterogéneas posibles. Así cada miembro del grupo hará una aportación y cumplirá una misión en el mismo (habrá un responsable de grupo, un portavoz, un responsable del cuaderno y trabajos, además de un miembro a cargo de que se respete el silencio).

Cada equipo debe trabajar conjuntamente para lograr un objetivo común, respetando las normas (escuchar al compañero, colaborar con los demás, cuidar del material, cada uno hace su parte en el trabajo).

De esta forma se obtendrán aprendizajes beneficiosos y los niños establecerán relaciones entre ellos.

7. ACTIVIDADES

Los alumnos deben edificar su propio saber partiendo de unas pautas y orientados por los maestros. Siempre hay que conducir lo que van a aprender desde la percepción y el entendimiento, ya que de esta manera, podrán encauzar sus conocimientos a diferentes situaciones.

Es por este motivo que las actividades de nuestra propuesta estarán orientadas a que los niños exploren, utilicen la lógica y lleven a la práctica sus destrezas comunicativas, de conocimiento de sí mismos y de los demás,...

La siguiente propuesta de actividades se desarrollará a través del Proyecto “Los animales”, que aproximadamente se prolongará durante un mes (mes de mayo).

7.1. PROPUESTA DE ACTIVIDADES

PROCESO DE ENSEÑANZA	ORDENAMIENTO DE ACTIVIDADES	CARACTERÍSTICAS
	SESIÓN 1	
INICIACIÓN	A1. Gusanos de seda. Los alumnos se encontrarán de forma inesperada con una caja muy bonita con gusanos de seda. Hablarán sobre lo que conocen de ellos y se repartirán los encargos	Agrupamiento: Gran grupo Espacio: Clase Objetivo: Motivación

	diarios de alimentación y limpieza. Irán recogiendo diariamente en un cuaderno de grupo los cambios observados.	
INICIACIÓN	A2. Lluvia de ideas. Se pondrá un papel continuo pegado en la pared, en el cual se irán anotando (partiendo de la actividad anterior): <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué saben de los animales? - ¿Qué quieren saber? - ¿Qué podemos encontrar para hacerlo? - ¿Dónde podemos buscar? - ¿Quién nos puede ayudar en la búsqueda? Se pide colaboración familiar para que traigan información (libros, enciclopedias, revistas, cuentos, juegos, páginas de internet,...).	Agrupamiento: Gran grupo e individual Espacio: Clase y casa Objetivo: Motivación y búsqueda información
	SESIÓN 2	
INICIACIÓN	A.3. Museo de Ciencias Naturales. Se visitará de manera virtual el museo de ciencias naturales ² . Después se realizarán preguntas sobre lo que han visto y cada grupo lo expondrá oralmente.	Agrupamiento: Grupos Espacio: Aula de informática. Objetivo: Motivación y búsqueda de información.
	SESIÓN 3	
DESARROLLO	A.4. Adivinanzas y trabalenguas. Con los libros que hay en la biblioteca del colegio ³ y con otros que puedan traer los alumnos, se dirán adivinanzas y trabalenguas de animales. ADIVINANZAS Soy un animal que las cinco vocales sabe guardar. Pico de cuerno, ala de ave, rodilla atrás y anda adelante. En alto vive, en alto mora, en alto teje la tejedora. Un bichito verde sobre la pared, corre que te corre busca que comer. Orejas largas, rabito cortito; corro y salto muy ligerito. No es cama, no es león y desaparece en cualquier rincón. ¿Qué animal de buen olfato, cazador dentro de casa, rincón por rincón repasa y lame, si pilla un plato? Aunque en el circo me exhiben, en la selva me persiguen. TRABALENGUAS El perro de San Roque no tiene rabo, porque Ramón Ramírez se lo ha robado. El hipopótamo Hipo está con hipo. ¿Quién le quita el hipo al hipopótamo Hipo? Un burro comía berros y un perro se los robó, el burro lanzó un rebuzno y el perro al barro cayó.	Agrupamiento: Gran grupo Espacio: Biblioteca Objetivo: Motivación, identificación, observación y desarrollo.
DESARROLLO	A.5. IMÁGENES MEZCLADAS Se les expondrán a los niños fotos formadas con las imágenes de distintos animales mezcladas. Tendrán que adivinar de qué animales se trata.	Agrupamiento: Gran grupo Espacio: Biblioteca Objetivo: Motivación, identificación y observación.

² <https://www.mncn.scic.es/>

³ Calles, J. (2002). *Adivinanzas y trabalenguas*. Madrid: Edelvives.

Ordóñez, R. (2013). *Adivinanzas animales*. Barcelona: Beascoa.

	SESIÓN 4	
DESARROLLO	A.6. TALLER DE POESÍA Cada niño pensará en un animal con su nombre e inventará una pequeña poesía o pareado con dicho animal. Posteriormente hará un dibujo, lo leerán a sus compañeros y se recopilarán todos los trabajos haciendo un libro de poesías para la biblioteca de aula.	Agrupamiento: Individual y gran grupo. Espacio: Clase Objetivo: Motivación, creatividad, desarrollo y aplicación de ideas.
	SESIÓN 5	
DESARROLLO	A.7. VISITA CAÑADA REAL Iremos de excursión al centro de interpretación y estudio de la naturaleza Cañada Real, en Peralejo (Madrid). Es un centro de recuperación de la fauna ibérica y educación medioambiental, que mediante una senda y diversos talleres acercan a los niños aspectos de la vida silvestre. Realizarán talleres de: Huellas de animales con arcilla, cetrería, carnívoros y herbívoros.	Agrupamiento: Gran grupo. Espacio: Entorno. Objetivo: Motivación, ampliación, manipulación, observación, clasificación e identificación.
	SESIÓN 6	
DESARROLLO Y EVALUACIÓN	A.8. HUELLAS DE ANIMALES A partir del taller realizado en la visita de la sesión anterior de creación de huellas animales con arcilla, colocaremos en el patio un mural con fotos de animales domésticos y salvajes y distribuiremos a lo largo del recinto imágenes de sus correspondientes huellas. Cada grupo tendrá que ir cogiendo imágenes e identificarlas con el animal correspondiente.	Agrupamiento: Grupo. Espacio: Patio. Objetivo: Motivación, observación, clasificación e identificación.
	SESIÓN 7	
DESARROLLO	A.9. PASAPORTE ANIMAL Se le asignará a cada grupo un continente del planeta, en el que tendrán seleccionar cuatro animales que habiten en él. Realizarán por grupo cuatro fichas en las que se recogerá información de las características de los correspondientes animales (alimentación, adaptación a la climatología,...).	Agrupamiento: Grupo. Espacio: Clase. Objetivo: Investigación, desarrollo, ampliación, motivación, observación, clasificación, identificación, manipulación y aplicación de ideas.
	SESIÓN 8	
DESARROLLO	A.9. PASAPORTE ANIMAL (continuación) Cada grupo expondrá, a través de su portavoz, las fichas realizadas el día anterior y contará el continente al que pertenecen sus animales. Cuando todos los grupos hayan realizado su exposición, se mezclarán las fichas de los distintos animales y empezaremos a viajar por el mundo. Harán un dibujo sobre papel continuo de la silueta de los cinco continentes.	Agrupamiento: Grupo. Espacio: Clase. Objetivo: Investigación, desarrollo, ampliación, motivación, observación, clasificación, identificación, manipulación y aplicación de ideas.
	SESIÓN 9	



DESARROLLO	A.9. PASAPORTE ANIMAL (continuación) Cada grupo dispondrá de un pasaporte de viaje. Se repartirán a cada grupo las fichas de cuatro animales al azar y tendrán que colocarlas en su correspondiente hábitat. Cada vez que tengan un acierto, se les sellará su pasaporte.	Agrupamiento: Grupo. Espacio: Clase. Objetivo: Investigación, desarrollo, ampliación, motivación, observación, clasificación, identificación, manipulación y aplicación de ideas.
DESARROLLO	A.10. AUDICIÓN DE SONIDOS Se pondrán distintas audiciones con sonidos de animales y los grupos tendrán que identificar al animal que corresponden.	Agrupamiento: Grupo. Espacio: Clase. Objetivo: Desarrollo, motivación, observación e identificación.
	SESIÓN 10	
DESARROLLO	A.11. PADRES EXPERTOS (muchos en la zona trabajan en la ganadería) Se invitará a clase a padres cuyas profesiones estén relacionadas con el tema (veterinarios, biólogos, ganaderos, trabajadores de fábricas o comercios de la zona) o quieran contarnos algo del mundo animal.	Agrupamiento: Gran grupo. Espacio: Clase. Objetivo: Ampliación, motivación y observación.
	SESIÓN 11	
DESARROLLO	A.12. MINI-MASTERCHEF Motivados con la visita de los padres de la sesión anterior, cada uno aportará lo que sabe sobre la elaboración de alimentos de origen animal y haremos un taller de realización de yogures que una vez fermentados podrán degustar.	Agrupamiento: Grupo. Espacio: Clase. Objetivo: Investigación, desarrollo, ampliación, motivación, observación, manipulación y aplicación de ideas.
DESARROLLO	A.13. MASCOTAS Harán un libro con el dibujo de su mascota y anotarán todas las características del animal. (El que no tenga mascota puede hacerlo del animal que prefiera)	Agrupamiento: Grupo. Espacio: Clase. Objetivo: Investigación, desarrollo, ampliación, motivación, observación, identificación, manipulación y aplicación de ideas.
	SESIÓN 12	
DESARROLLO	A.13. MASCOTAS (continuación) Terminaremos la actividad elaborando un mural o libro con todas las mascotas.	Agrupamiento: Grupo. Espacio: Clase. Objetivo: Investigación, desarrollo, ampliación, motivación, observación, identificación, manipulación y aplicación de ideas.
DESARROLLO	A.14. CUENTO COOPERATIVO Realizaremos un cuento entre todos, de tal manera que un alumno comienza la historia y el resto la irá completando. Se grabará la historia y podrán escucharla después haciendo una interpretación de la misma.	Agrupamiento: Gran grupo. Espacio: Clase. Objetivo: Desarrollo, motivación, observación.



SESIÓN 13		
DESARROLLO	<p>A.15. FÁBULA LA RANA SORDA Se les pondrá la fábula de la rana sorda⁴, se hará una reflexión en grupos sobre ella y la expondrán al resto.</p>	<p>Agrupamiento: Gran grupo. Espacio: Clase. Objetivo: observación, clasificación, identificación y aplicación de ideas.</p>
DESARROLLO	<p>A.16. ENCUENTRA LAS DIFERENCIAS A cada grupo se les repartirá una de ficha con animales, en las cuales tendrán que encontrar las diferencias, ponerse de acuerdo y rodear las diferencias.</p>	<p>Agrupamiento: Grupo. Espacio: Clase. Objetivo: Investigación, motivación, observación, identificación y manipulación.</p>
SESIÓN 14		
DESARROLLO	<p>A.17. EXCURSIÓN AL RÍO Daremos un paseo al río, recogiendo plumas de aves que encontremos en nuestro paso, hablaremos de la utilidad de las mismas (elaboración de almohadas, edredones, adornos, en otra época como instrumento de escritura) y enlazaremos con el tema de la utilidad de ciertas aves (palomas) como mensajeras, etc. Observaremos los renacuajos, para posteriormente en clase hablar de ellos y de sus transformaciones (metamorfosis) hasta convertirse en ranas.</p>	<p>Agrupamiento: Gran grupo. Espacio: Entorno. Objetivo: Investigación, ampliación, motivación, observación, identificación y manipulación.</p>
SESIÓN 15		
DESARROLLO	<p>A.18. ADIESTRAMIENTO ANIMAL En la actividad anterior se habló de la ayuda de las aves al hombre. Hoy continuaremos hablando de las aportaciones del mundo animal, en concreto de los perros. Nos visitará la guardia civil para hacernos una exhibición de perros adiestrados para colaborar en la búsqueda de gente perdida y nos hablarán de otros usos en los adiestramientos caninos (perros lazarillo, perros pastores, guardianes, perros que detectan subidas de azúcar en enfermos de diabetes,...) y el beneficio que aportan a la sociedad.</p>	<p>Agrupamiento: Gran grupo. Espacio: Polideportivo. Objetivo: Ampliación, motivación y observación.</p>
SESIÓN 16		
FINAL Y EVALUACIÓN	<p>A.19. CRUCIGRAMAS Cada grupo elabora crucigramas a partir de los contenidos estudiados. Una vez efectuados, se distribuirán por los otros grupos para su resolución.</p>	<p>Agrupamiento: Grupo. Espacio: Clase. Objetivo: Investigación, desarrollo, motivación, observación, clasificación, identificación y manipulación.</p>
SESIÓN 17		

⁴ <http://www.youtube.com/watch?v=6Yij7FQZwgY>

FINAL Y EVALUACIÓN	A.20. ¿QUIERES SER MILLONARIO? Elaboración de juego para ver lo que han aprendido. Se llevará a cabo el famoso juego del programa de la televisión, formulando a los niños preguntas sobre lo aprendido. Cada pregunta tendrá cuatro posibles respuestas y se irá evaluando al grupo con mayor número de aciertos.	Agrupamiento: Grupo. Espacio: Clase. Objetivo: Motivación, observación, clasificación, identificación, manipulación y aplicación de ideas.
--------------------	--	---

Tabla 8: Secuenciación de actividades, proceso de enseñanza y características de las mismas

Fuente: Elaboración propia

7.2 RECURSOS MATERIALES Y DIDÁCTICOS

Se posibilitarán los contenidos, moderarán las experiencias de aprendizaje y se evaluará a través de recursos específicos (material escolar,...), impresos (libros, prensa, cuentos, murales,...) y audiovisuales o interactivos (pizarra digital, reproductores de sonido, ordenador, etc.).

8. EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA

La evaluación contemplará el proceso de aprendizaje y el de enseñanza.

El objetivo principal de la evaluación es poder recoger información para así poder adaptar el desarrollo de enseñanza al aprendizaje real de los alumnos. Nuestra propuesta didáctica está situada en la comprensión de conceptos que se encuentran enlazados con el mundo animal, no a la ejecución de fichas.

La evaluación tendrá un carácter formativo. Asistirá al proceso de enseñanza y aprendizaje.

Al mismo tiempo, será continua (propio proceso del proyecto). La evaluación posibilita la retroalimentación del proyecto, surgen conocimientos nuevos y por tanto, nuevas proposiciones que revelan que el proyecto está vivo y es abierto.

Debemos concretar momentos para establecer qué, cómo y quién en la evaluación de un proyecto educativo.

Al llevar a cabo la evaluación, tendremos en cuenta que su fin es mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje, no verla con una pura finalidad calificadora.

Para ello emplearemos los siguientes instrumentos:

- **La observación metódica del proceso de aprendizaje.** En todas las sesiones se tendrá en cuenta la forma de trabajo y la habilidad utilizada para llevar a cabo la actividad informando al alumno con inmediatez si se observan dificultades.
- Emplearemos como instrumento un **diario de clase** para así ir registrando los datos. En él se detallarán los cambios en el aprendizaje y la desenvolvura que presenten los alumnos. (Véase la hoja de registro en el anexo 1)
- **El análisis de las creaciones de los alumnos.** A través del seguimiento de las actividades estructuradas en nuestra propuesta (juegos, investigaciones,...).
- **Intercambios orales.** Obtenemos información muy importante mediante el establecimiento de diálogos con los niños, como asambleas, puestas en común,... Los intercambios orales se llevarán a cabo diariamente.
- **Portafolio.** En él los alumnos recopilarán el material empleado en los aprendizajes.
- **Informar a las familias.** Entrevistas individuales.
- **Intercambio de información con compañeros del centro.**
- **Evaluación individual.** Debemos ver cómo afronta cada alumno el aprendizaje y qué grado de participación tiene en la trayectoria global del grupo.

En cuanto a la evaluación del proceso de enseñanza, se evaluarán las variables relacionadas con la experiencia docente, si se han logrado los objetivos planteados (seriación y secuenciación correcta de objetivos, metodología, actividades motivadoras y beneficiosas, herramientas de evaluación suficientes, buen clima de respeto y colaboración).

(Véanse las hojas de registro en los anexos 2,3 y 4).

9. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Hay que prestar atención a la diversidad contemplando la individualidad del niño. Cada uno tiene sus propias fortalezas y fragilidades.

En la actualidad, la Ley Orgánica 2/2006, en el artículo 71, establece que, cuando se detecte una necesidad determinada de apoyo educativo, se realizará una atención integral. Pero no se precisan las medidas que ayudan la atención de los niños con dificultades que no necesitan una adaptación curricular significativa. Concretamente en nuestra clase, tenemos una niña sorda con implantes cocleares de la cual ya hemos detallado sus características en la contextualización del centro.

9.1. PAUTAS DE INTERVENCIÓN EN EL AULA

Estas son las estrategias que llevaremos en el aula para beneficiarle en su procedimiento de aprendizaje:

- Luminosidad en el aula: para acceder a una adecuada lectura labial.
- Espacio: esta alumna se situará siempre cerca del profesor, para favorecer una mejor fluidez comunicativa y de escucha, además de fácil acceso a la lectura de los labios del maestro.
- El maestro debe mirar a la niña cada vez que habla, no hacerlo girado hacia la pizarra, etc. puesto que no podría hacer una lectura labial adecuada.
- Combinar los recursos expresivos y lingüísticos. La pronunciación del maestro será clara y apoyada de gestos explicativos de la acción a realizar.
- Ruidos: intentar anular posibles ruidos secundarios que entorpezcan la adecuada audición de la niña, como golpes con estuches, etc.
- Recursos personales: profesor de audición y lenguaje, además de maestro.
- La forma de trabajo por proyectos ayudará a que se establezcan mejor las relaciones sociales. Una vez cumpla las instrucciones dadas previamente a los grupos, la elogiaremos con inmediatez.



- Se llevarán a cabo tutorías individualizadas con ella, para recordarle lo que se espera de ella y cómo puede mejorar su conducta y relación con los compañeros. Será un lugar de refuerzo positivo con la niña.

10. CONCLUSIONES

Durante el transcurso de la práctica de este proyecto he podido comprobar que la “Teoría de las Etapas del Desarrollo Cognitivo” de Jean Piaget está muy presente en el aula actual gracias al conocimiento y buen hacer de los profesionales que imparten la docencia.

El establecimiento de dichas teorías se puede observar en sus intervenciones y participaciones en la educación actual.

Desde el conocimiento por mi parte de “las etapas” de Jean Piaget, un objetivo fundamental ha sido el de aplicar en nuestros alumnos los beneficios; He intentado desarrollar mentes activas y creativas, fomentando su pensamiento. Enseñar a aprender es algo que también he tenido muy en cuenta, procurando estimular sus canales de aprendizaje. Algo que en ocasiones, por falta de tiempo o por desconocimiento, no se fomenta adecuadamente.

Tan importante es fomentar el entendimiento de los contenidos como concebir oportunidades para que los alumnos piensen. Creo que el trabajar por proyectos es un método de enseñanza aprendizaje que resulta efectivo. Los niños aprenden conforme consiguen perfeccionar las habilidades del pensamiento. Este hecho requiere por nuestra parte insistencia y serenidad, ya que se trata de un proceso lento. El trabajo por proyectos les proporciona de igual modo ser partícipes de una experiencia educativa y más importante aún, desempeñar unas capacidades afectivas, sociales, físicas, motoras, cognitivas y del lenguaje, que de otra forma no se darían. Asimismo, la importancia del trabajo por proyectos en el ámbito escolar es evidente, pues se consigue un desarrollo completo y armonioso del alumnado. Se impulsa el aprendizaje a través de sus potencialidades, hallando y erigiendo su conocimiento propio.

Se promueve el trabajo en grupo para así desarrollar habilidades de pensamiento; reflexionando sobre sus capacidades, evaluando y planificando su aprendizaje. Esto produce tal motivación y confianza en sí mismo que le permite utilizar su aprendizaje de manera independiente y eficiente. Nuestra misión como docentes consiste en facilitar, colaborar y guiar al alumno en su proceso de aprendizaje dejando todo el protagonismo a este.





11. REFERENCIAS

- Adolfo, J.L. (2003). *Psicología del desarrollo: un enfoque sistemático*. Barcelona: UOC/Edhasa.
- Bruner, J. (1988). *Realidad mental y mundos posibles*”. Barcelona: Gedisa.
- Casado, M. (2012). *El desarrollo cognitivo en niños y niñas de 24 a 36 meses: estudio de replicación piagetiano* (Trabajo Fin de Grado). Universidad de Valladolid. Escuela Universitaria de Educación de Palencia.
- Cabrera, B. y Mazzarella, C. (2001). *Vygotsky: Enfoque Sociocultural* (Artículo). Universidad de los Andes: Venezuela.
- Carretero, M. (1993). *Constructivismo y educación*” Buenos Aires: Aique.
- Carretero, M., Castorina, J.A. (2012). *Desarrollo cognitivo y educación*. Buenos Aires: Paidós.
- Castorina, J. A. y otros (1996). *Piaget en la educación. Debate en torno a sus aportaciones*”. México: Paidós.
- Coll, C. (1990). *Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento*. México: Paidós.
- Fernández, B. (2012). *La construcción del concepto del objeto con bebés de 0 a 24 meses: replicando a Piaget* (Trabajo Fin de Grado). Universidad de Valladolid. Escuela Universitaria de Educación de Palencia.
- Flavell, J. H. (1981). *La psicología evolutiva de Jean Piaget*. Barcelona: Paidós.
- González, B. (2013). *Trabajo experimental con bebés de 0 a 24 meses sobre el desarrollo cognitivo en educación infantil* (Trabajo Fin de Grado). Universidad de Valladolid. Escuela Universitaria de Educación de Palencia.

- Hernández Rojas, G. (1998). *Paradigmas en psicología de la educación*. México: Paidós.
- Holloway, G. (1982). *Concepción del espacio en el niño según Piaget*. Barcelona: Paidós.
- Kemmis, S. (1988). *El currículum: más allá de la teoría de la reproducción*. Madrid: Morata.
- Maldonado, M. E. (2001). *Teorías psicológicas del aprendizaje*. Universidad de Cuenca.
- Martín, X. (2006). *Investigar y aprender. Cómo organizar un proyecto*. Barcelona: Horsori.
- Martín Bravo, C. (2009). *Psicología del desarrollo para docentes*. Madrid: Pirámide.
- Muñoz, M. (2013). *Las dificultades en el pensamiento preoperacional* (Trabajo Fin de Grado). Universidad de Valladolid, Valladolid.
- Papalia, D. E., Olds, S. W. y Feldman, R. D. (2009). *Psicología del desarrollo. De la infancia a la adolescencia*. Madrid: McGraw Hill.
- Piaget, J. (1973). *La representación del mundo en el niño*. Madrid: Ediciones Morata.
- Piaget, J. (1978). *La equilibración de las estructuras cognitivas. Problema central del desarrollo*. Madrid: Siglo XXI.
- Piaget, J. (1980). *Psicología y pedagogía*. Barcelona: Ariel.
- Piaget, J. (1982). *El nacimiento de la inteligencia del niño*. Madrid: Aguilar.
- Piaget, J. (1986). *El estructuralismo*. Barcelona: Orbis.
- Piaget, J. (1990). *El nacimiento de la inteligencia*. Barcelona: Crítica.
- Piaget, J. (1991). *Seis estudios de Psicología*. Barcelona: Labor.

- Piaget, J. (1998). *Introducción a Piaget: Pensamiento, Aprendizaje y Enseñanza*. México: Longman, S.A.
- Piaget, J., Inhelder, B. (1982). *Psicología del niño*. Madrid: Morata.
- Popkewitz, T. S. (1994). *Sociología política de las reformas educativas*. Madrid: Morata.
- Pozo, J. (1997). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Madrid: Morata.
- Pozuelos, F. (2007). *Trabajo por proyectos en el aula: Descripción, investigación y experiencias*. Sevilla: Cooperación Educativa.
- Pulaski, M.A.S. (1981). *El desarrollo de la mente infantil según Piaget*. Barcelona-Buenos Aires: Paidós.
- Resnick, L. (1999). *La educación y el aprendizaje del pensamiento*. Buenos Aires: Aique.
- Rodríguez, M.J. (2013). *El juego en la etapa de Educación Infantil (3-6 años): El Juego Social* (Trabajo Fin de Grado). Universidad de Valladolid, Valladolid.
- Thong, T. (1981). *Los estadios del niño en la Psicología Evolutiva: Los sistemas de Piaget. Wallon. Gesell y Freud*. Madrid: Pablo del Río.
- Vara, E. (2013). *La lógica matemática en Educación Infantil* (Trabajo Fin de Grado). Universidad de Valladolid, Valladolid.
- Vizcaíno, M.I. (2008). *Guía fácil para programar en educación infantil (0-6 años)*. Madrid: RGM, S.A.
- Vygotsky, L.S. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Grijalbo.

Referencias normativas

Decreto 40/2007, de 3 de mayo, por el que se establece el Currículo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León. BOCYL nº 89, de 4 mayo de 2007, pp. 9852-9896.

R.D. 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria. BOE nº 293, de 7 de diciembre de 2006, pp. 43053 a 43102.

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, pp. 17158 a 17207.

Junta de Castilla y León. (2007). Decreto 51/2007, de 17 de mayo, por el que se regulan los derechos y deberes de los alumnos y la participación y los compromisos de las familias en el proceso educativo, y se establecen las normas de convivencia y disciplina en los Centros Educativos de Castilla y León. BOCYL nº 99, de 23 mayo de 2007, pp. 10917-10925.



ANEXO 1:

HOJA DE REGISTRO DE DIARIO DE AULA

Aquí se muestra el modelo de seguimiento y evaluación grupal, que facilitará el registro de datos para poder analizarlo posteriormente.

FECHA:					
PROYECTO:					
EQUIPOS	EQUIPO 1	EQUIPO 2	EQUIPO 3	EQUIPO 4	EQUIPO 5
PARTICIPACIÓN DE TODOS EN EL GRUPO					
UTILIZACIÓN DEL TIEMPO ADECUADAMENTE					
HAN COMPRENDIDO LAS INSTRUCCIONES DE ACTIVIDADES					
AUTOSUFICIENTES PARA ENCONTRAR INFORMACIÓN					
ESFUERZO EN LA REALIZACIÓN DEL TRABAJO					
TERMINAN TODO					
BUEN RESULTADO FINAL CON RECOPIACIÓN DE CONTENIDOS TRABAJADOS					
OBSERVACIONES					
DIFICULTADES HALLADAS					
PROPUESTAS DE MEJORA					



ANEXO 2:

HOJA DE REGISTRO

EVALUACIÓN INDIVIDUAL DE ALUMNOS

Aquí se muestra el modelo que emplearemos de seguimiento y evaluación individual.

EVALUACIÓN ALUMNOS	ALUMNOS																		
INICIAL																			
Se encuentra motivado																			
Participa en la elección del proyecto																			
DESARROLLO																			
Aporta ideas																			
Tiene conocimientos previos del tema del proyecto																			
PROCESO																			
Investiga																			
Participa																			
Sigue motivado																			
FINAL																			
Está satisfecho con las actividades realizadas																			
Mejora de habilidades personales y de participación																			
Expresa conocimientos que ve significativos																			

ANEXO 3:

HOJA DE REGISTRO

EVALUACIÓN DEL PROYECTO

Aquí se muestra el modelo que emplearemos de seguimiento y evaluación del proyecto.

EVALUACIÓN DEL PROYECTO			
	SI	NO	OBSERVACIONES
INICIAL			
Motivación adecuada			
Tema elegido por alumnos			
DESARROLLO			
Fácil encontrar información acorde a la edad			
El tema ha sugerido nuevas ideas			
PROCESO			
Buena secuenciación de actividades			
Actividades que fomentan imaginación y creatividad			
Ambientación adecuada del aula			
FINAL			
Se han logrado los objetivos para el proyecto			
El tiempo utilizado ha sido Suficiente			
Recursos y materiales adecuados			
Participación familiar			
OBSERVACIONES:			



ANEXO 4:

HOJA DE REGISTRO

EVALUACIÓN DOCENTE

Aquí se muestra el modelo que emplearemos de seguimiento y evaluación docente

EVALUACIÓN DOCENTE			
	SI	NO	OBSERVACIONES
INICIAL			
Motivación adecuada a los alumnos			
He sabido llevarlo a la asamblea en la elección del tema.			
DESARROLLO			
La ideas previas recogidas han beneficiado a la organización de actividades			
Hay actividades planificadas con grupo			
La información se ha presentado correctamente a las familias			
PROCESO			
He fomentado que la participación beneficie las relaciones personales			
Se han realizado todas las actividades planteadas al inicio del proyecto			
FINAL			
He logrado motivar a los alumnos cara a la puesta en marcha del nuevo proyecto			
He enunciado suficientes interrogantes de mediación que influyan en la edificación de sus propios conocimientos			
Estoy satisfecha con el final del proyecto			
OBSERVACIONES:			

