



Universidad de Valladolid

FACULTAD DE EDUCACIÓN DE SORIA

Grado en Educación Infantil

TRABAJO FIN DE GRADO

**Enseñanza-aprendizaje de las Ciencias
Naturales fuera del aula de Educación
Infantil:
Propuestas de intervención educativa**

Presentado por Jesús Baquedano Abad

Tutelado por: Marcia Eugenio Gozalbo

Soria, 22/12/2015

“El arte de enseñar es el arte de ayudar a descubrir”

Mark Van Doren

RESUMEN

En el presente Trabajo Fin de Grado (TFG), se pretende dar a conocer la importancia que tienen las experiencias directas a través de los sentidos para los alumnos de Educación Infantil en escenarios reales en los que podamos enseñar conceptos relacionados con las Ciencias Naturales y el Conocimiento del Entorno.

El núcleo del trabajo se basa en la fundamentación teórica relacionada con la importancia de las Ciencias Naturales, la función del maestro, los procesos de enseñanza-aprendizaje, las metodologías y cómo planificar una salida. Finalmente, una puesta en práctica de esos contenidos teóricos mediante el diseño de tres actividades, una por cada curso del segundo ciclo de Educación Infantil.

Palabras clave:

Educación Infantil, Ciencias Naturales, enseñanza-aprendizaje, metodología, experiencias.

ABSTRACT

This Final Project, aims to raise awareness of the importance that direct experience through senses in real scenarios hold for Preschool Education students, where we can teach concepts related to Natural Sciences and Knowledge on the Environment.

The core of the work is constituted by theoretical foundation related to the importance of Natural Sciences, teacher's role, teaching-learning methodologies, and how to plan an excursion. Finally, an implementation of these theoretical contents is performed by means of three activities, one for each of the three courses at the second cycle of Preschool Education.

Keywords:

Preschool Education, Natural Sciences, teaching-learning, methodology, experiences.

ÍNDICE

1. AGRADECIMIENTOS.....	5
2. INTRODUCCIÓN.....	6
3. JUSTIFICACIÓN.....	7
4. OBJETIVOS.....	12
5. MARCO TEÓRICO.....	13
5.1. ¿Por qué enseñar Ciencias Naturales fuera del aula de Educación Infantil?.....	13
5.2. ¿Quién enseña Ciencias Naturales y cuál es su función en el aula de Educación Infantil?.....	15
5.3. ¿Cómo aprenden Ciencias Naturales los niños de Educación Infantil?.....	18
5.4. ¿Qué metodologías de trabajo son las más apropiadas para enseñar las Ciencias Naturales y cómo se relacionan con las otras áreas en Educación Infantil?.....	22
5.5. ¿Qué son las salidas fuera del aula de Educación Infantil y cómo ponerlas en práctica?.....	24
6. PROPUESTAS DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA.....	27
6.1. Introducción.....	27
6.2. Propuesta didáctica de actividades.....	28
6.2.1. Primer curso del segundo ciclo Educación Infantil: “Huerto Escolar”.....	28
6.2.2. Segundo curso del segundo ciclo de Educación Infantil: “Granja Escuela”.....	36
6.2.3. Tercer curso del segundo ciclo de Educación Infantil: “Itinerario Natural”.....	43
6.2.4. Metodología.....	49
6.2.5. Medidas de atención a la diversidad.....	51
6.2.6. Autoevaluación de la práctica docente.....	51
7. CONCLUSIONES.....	53
8. LISTA DE REFERENCIAS.....	55
8.1. Referencias bibliográficas.....	55
8.2. Referencias legislativas.....	59
9. ANEXOS.....	60

1. AGRADECIMIENTOS

La elaboración del Trabajo Fin de Grado es la culminación del Grado de Maestro en Educación Infantil. Para haber llegado a este momento, ha pasado tiempo, he conocido a profesores, compañeros y a los niños de mis prácticas, he aprendido y sobre todo he disfrutado. Porque sin duda, la profesión de maestro es única.

Quisiera agradecer a varias personas y entidades la ayuda que me han dado para la realización de este Trabajo Fin de Grado. En primer lugar, a mi tutora Marcia. A pesar de no haber coincidido con ella en ninguna asignatura del Grado de Maestro en Educación Infantil, si lo hice en el Grado de Maestro en Educación Primaria en la asignatura de “A primer in Biodiversity Issues”, asignatura en la que aprendí y disfruté de la teoría, de la realización de trabajos y de las exposiciones de los mismos, en las que sentí que no sólo Marcia atendía a ellas, sino todos mis compañeros, ya que Marcia se interesaba por todos los aspectos de las exposiciones y se percataba de qué alumnos apreciaban la asignatura. Y en cuanto al TFG desde el primer momento me dio libertad, desde la elección del tema, al tipo de trabajo y me orientó y ayudó en la elaboración del guión según le contaba mis ideas e intenciones, su constante preocupación por el proceso de trabajo, que ha sido arduo pero el final seguro que merecerá la pena.

Otra parte de mis agradecimientos va para el Colegio Público Marie Curie (de la ciudad de Zaragoza) y su amabilidad por dejarme visitar el huerto escolar y poderlo fotografiar.

Otra pequeña parte va para la granja escuela “Torre Treviño”, que me dieron la oportunidad de visitar sus instalaciones con total libertad y fotografiar las instalaciones y a sus animales.

Y por último y no menos importante, quiero dar las gracias a mis padres, que gracias a los esfuerzos que han hecho y al apoyo constante e incondicional, he llegado hasta este punto para dedicarme a lo que yo he decidido ser, maestro.

2. INTRODUCCIÓN

El presente Trabajo Fin de Grado se va a centrar en analizar la importancia de realizar un proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales y de hacerlo en relación directa con los escenarios en los que los fenómenos objeto de estudio se manifiestan, ya que ello ofrece multitud de experiencias que los alumnos de Educación Infantil pueden vivir y asimilar de manera significativa y globalizada en relación con las otras áreas del Currículo.

En un mundo cada vez más frenético e industrializado, los niños y sus familias tienen pocas oportunidades de conectar con la naturaleza. Niños que pasan largas jornadas en el colegio, hacen extraescolares, terminan los deberes, cenan, ven la televisión y duermen. Familias que consumen alimentos altamente procesados y padres que apenas pasan tiempo con sus hijos. Por ello, la importancia del contacto con la naturaleza radica en la esencia de sí misma, de estar en ella, de realizar actividades con el colegio o con los padres en ella. Descubrir lo que esconde, disfrutar lo que experimenta a través de los cinco sentidos, facilitar el desarrollo motor mediante actividades físicas y no sólo cognitivas, activar la imaginación a través del juego, despertar la conciencia para la conservación del medio ambiente, etcétera.

El proceso de enseñanza-aprendizaje en el segundo ciclo de Educación Infantil se lleva a cabo de manera globalizada. Esto es así por las características del desarrollo psicológico que tienen los niños de esta etapa y cómo perciben la realidad que les rodea, observando todo el conjunto antes que las partes que lo conforman, así como por la capacidad que muestran para relacionar lo que están aprendiendo con lo que ya saben.

Favorecer esta enseñanza globalizada implica un laborioso trabajo por parte del maestro, y por ello se ha elaborado una fundamentación teórica en base a múltiples fuentes bibliográficas, como libros y textos especializados, así como artículos de revistas digitales. Los títulos de cada subapartado del marco teórico del presente trabajo se han formulado como preguntas a las que hay que dar respuesta. Se comienza con la importancia que tienen las Ciencias Naturales, para después abordar el rol del responsable de la enseñanza de las Ciencias Naturales, seguir con el proceso de aprendizaje de los alumnos, las metodologías de trabajo y finalizar con la teoría para planificar una salida escolar.

3. JUSTIFICACIÓN

Según el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias y se rige el plan de estudios de Maestro/a en Educación Infantil de la Universidad de Valladolid:

“El objetivo fundamental del título es formar profesionales con capacidad para la atención educativa directa a los niños y niñas del primer ciclo de educación infantil y para la elaboración y seguimiento de la propuesta pedagógica a la que hace referencia el artículo 14 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación y para impartir el segundo ciclo de educación infantil.

Es objetivo del título lograr en estos profesionales, habilitados para el ejercicio de la profesión regulada de Maestro en Educación Infantil, la capacitación adecuada para afrontar los retos del sistema educativo y adaptar las enseñanzas a las nuevas necesidades formativas y para realizar sus funciones bajo el principio de colaboración y trabajo en equipo.”

Todos estos objetivos deben demostrarse directamente sobre el Trabajo Fin de Grado que se le solicita al estudiante universitario de grado como último requisito para la obtención de dicho título. Así pues, deberá hacerlo a través de las competencias adquiridas a lo largo de todo su periodo de formación educativa universitaria. Uno de los ejemplos para superarlo, será el de ser capaz de relacionar la teoría y práctica con la realidad educativa que acontecerá al futuro docente.

A lo largo del presente trabajo se hará referencia a la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación puesto que la actual es una modificación de la misma:

- Manteniéndose los mismos principios generales, objetivos generales de etapa, la ordenación y principios pedagógicos y gratuidad.
- No se modifica el currículo de Educación Infantil, continuando tal cual las áreas, objetivos, contenidos, criterios de evaluación y competencias básicas de cada una de ellas.
- No modifica ni las programaciones ni las unidades didácticas.

Según la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, en su artículo 14. Ordenación y principios pedagógicos, en su punto 4:

“Los contenidos educativos de la educación infantil se organizarán en áreas correspondientes a ámbitos propios de la experiencia y del desarrollo infantil y se abordarán por medio de actividades globalizadas que tengan interés y significado para los niños.”

Y como queda reflejado en el Real Decreto 1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación Infantil:

“1. Los contenidos educativos de la Educación Infantil se organizarán en áreas correspondientes a ámbitos propios de la experiencia y del desarrollo infantil y se abordarán por medio de actividades globalizadas que tengan interés y significado para los niños.

2. Los métodos de trabajo en ambos ciclos se basarán en las experiencias, las actividades y el juego y se aplicarán en un ambiente de afecto y confianza, para potenciar su autoestima e integración social.”

Así pues, se quiere partir desde este punto para valorar la importancia que tienen las experiencias directas en escenarios en los que se pueda trabajar las Ciencias Naturales y sus vinculaciones con una de las tres grandes áreas de conocimiento, la del Conocimiento del Entorno.

El conocimiento de las Ciencias Naturales está estrechamente ligado al conocimiento del entorno y concretando el currículo, la Orden de 28 de marzo de 2008, del Departamento de Educación, Cultura y Deporte, por la que se aprueba el currículo de la Educación Infantil y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón (de ahora en adelante, Orden de 28 de marzo de 2008), mediante las cuales se basa la justificación legislativa de este trabajo establece que:

“Como las experiencias vividas son el vehículo a través del cual el niño va descubriendo la realidad, se tratará de implicarlo en actividades relacionadas con el entorno, poniendo en juego procedimientos de observación, exploración, comparación y verbalización de explicaciones probables para llegar a comunicar, dentro de sus posibilidades, las conclusiones obtenidas.”

Continuando con la legislación del currículo en Educación Infantil y concretando sus contenidos relacionados con el propósito de este trabajo, en el Bloque II. Acercamiento a la Naturaleza, de la misma ley:

“- Identificación de seres vivos y materia inerte (el sol, animales, plantas, rocas, nubes o ríos, etc.).

- Observación y análisis de algunas características, comportamientos, funciones y cambios en los seres vivos. Aproximación al ciclo vital, del nacimiento a la muerte.

- Curiosidad, respeto y cuidado hacia los elementos del medio natural, especialmente animales y plantas. Interés y gusto por conocer las relaciones que existen con ellos.

- Observación y diferenciación de paisajes naturales y de los elementos que los componen, así como de su modificación por parte de la influencia humana.

- Observación de fenómenos del medio natural (lluvia, viento, día, noche...). Formulación de conjeturas sobre sus causas y consecuencias.

- Disfrute al realizar actividades en contacto con la naturaleza. Contribución a la consecución y mantenimiento de ambientes limpios, no contaminados. Valoración de su importancia para la salud y el bienestar.

- Inicio en la utilización de habilidades para construir y comunicar el conocimiento adquirido, como: formular preguntas; realizar observaciones; buscar, analizar, seleccionar e interpretar la información; anticipar consecuencias; buscar alternativas; etc. Verbalización de las estrategias que utiliza en sus aprendizajes.”

Y para terminar con la justificación legislativa, no nos podemos olvidar de la contribución que hacen las Ciencias Naturales a las competencias básicas que acoge el mismo texto:

- **Competencia social y ciudadana.** Referente al ámbito social más cercano al alumno, para formar ciudadanos respetuosos con la sociedad que le rodea, conociendo los cambios y adaptándose a ellos.
- **Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico.** Si no hay interacción con el mundo físico que rodea al niño, éste no puede tener acceso al conocimiento que le puede llegar a ofrecer.

- **Competencia en el tratamiento de la información y competencia digital.** El manejo y análisis de información que le puede llegar a ofrecer el medio natural a través de los sentidos, cuentos, búsquedas por internet, etcétera.
- **Competencia en comunicación lingüística.** Para que se desarrolle una actividad científica se han de completar todos los pasos del método científico y la comunicación entre los miembros de un equipo y los resultados finales de la misma han de ser comunicados, ajustándose a un vocabulario especializado.
- **Competencia para aprender a aprender.** Las ciencias siguen el método científico que se rigen por una serie de pasos bien definidos, así pues, el alumno tendrá que adquirir esas técnicas basadas en procesos, actitudes y habilidades para aprender, trabajar en equipo y manejar los conocimientos.
- **Competencia matemática.** Utilización de técnicas y herramientas matemáticas para resolver los ejercicios, agrupamientos, clasificaciones, características, etcétera.

Por último señalar que el presente trabajo se regirá por la Disposición Adicional Segunda, de la Resolución de 3 de febrero de 2012, del Rector de la Universidad de Valladolid, por la que se acuerda la publicación del Reglamento sobre la elaboración y evaluación del Trabajo Fin de Grado.

Para finalizar, aportaré la justificación personal para la elección del tema del presente Trabajo Fin de Grado.

El tema elegido por mi parte para la realización de este Trabajo Fin de Grado “Enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales fuera del aula de Educación Infantil: Propuestas de intervención Educativa” se debe en primer lugar a mis experiencias durante el periodo de prácticas con niños de Educación Infantil; mediante la observación y la escucha atenta durante las asambleas que se realizaban a primera hora de la mañana, (el maestro y los niños sentados en círculo intercambiaban diálogos) constaté que los niños que salían los fines de semana a los pueblos, parques, excursiones, atracciones de aventura... participaban más que el resto de niños, estructuraban mucho más su lenguaje, tenían mayor seguridad en sí mismos y

autonomía, mayor coordinación oculo-manual (comienzo de la escritura), mejores habilidades motrices en general (juego), se mostraban más sociables y dispuestos a ayudar a sus compañeros, y más dispuestos a escuchar e interesados en las actividades del aula.

La segunda razón es por la importancia que tiene el entorno en el desarrollo cognitivo del niño (Piaget, 1929) en el que tras su periodo sensoriomotriz (0 – 2 años) empieza el periodo preoperacional (2 – 7 años) en que el niño empieza el proceso de descentrarse de sí mismo, interesándose por el mundo que le rodea, desarrolla un lenguaje cada vez más complejo y siente más interés por las personas que le rodean. Se trataría de salir del aula para ver el medio natural y conocerlo.

El acceso y la adquisición de habilidades para el conocimiento del entorno ayudan a una mejor comprensión de la realidad que rodea al niño. Las propuestas de intervención educativa fuera del aula de Educación Infantil que se plantean en el presente trabajo pretenden acercar al niño a las Ciencias Naturales a través de escenarios reales y de los elementos que intervienen en ellos. No sólo se producirá una interacción con estos escenarios, sino que también se hará con sus compañeros y el maestro, se favorecerá un pensamiento crítico de la realidad, de sus cambios, consciente de la conservación del medio ambiente, del cuidado de animales y plantas, del reciclaje, etcétera. Todo ello, facilitará un desarrollo globalizado e integral del niño, que le permitirá adquirir un aprendizaje significativo en el que conocerá y desarrollará mejor sus capacidades y habilidades tanto físicas como cognitivas, sintiendo y comprendiendo el mundo en el que vive y desarrollando el vocabulario propio de las Ciencias Naturales.

Para que todo esto ocurra, el maestro deberá usar una metodología activa con sus alumnos, en la que se invite al niño a preguntar y hablar en las asambleas, manipular objetos y a trabajar en pequeños grupos colaborativos. Todo ello se llevará a cabo atendiendo a las características psicológicas y físicas de cada niño. De este modo, también se tendrá en cuenta a los alumnos con necesidades educativas especiales, atendiendo al principio de diversidad la labor del maestro será la de adaptar la práctica educativa a sus necesidades atendiendo a los principios y medidas recogidas en la Orden de 30 de julio de 2014 por la que se regulan las medidas de intervención educativa para favorecer el éxito y la excelencia de todos los alumnos de la Comunidad Autónoma de Aragón desde un enfoque inclusivo.

4. OBJETIVOS

El presente Trabajo de Fin de Grado tiene como objetivo general: Mostrar la importancia de las Ciencias Naturales y de las actividades que se llevan a cabo fuera del aula de Educación Infantil para una educación globalizada y para el desarrollo integral del niño.

También se incluyen otros objetivos específicos como:

- Indagar en la bibliografía especializada para fundamentar a nivel teórico la necesidad de incluir actividades al aire libre en Educación Infantil.
- Crear un trabajo bien fundamentado y coherente con la realidad educativa, que sirva como recurso de consulta.
- Desarrollar tres propuestas de intervención educativa capaces de ser puestas en práctica, una para cada curso del segundo ciclo de Educación Infantil, que sean adecuadas al desarrollo promedio de los niños de ese curso.
- Despertar la curiosidad de los niños por su entorno.
- Acercar el medio natural a la actividad docente.
- Fomentar la cultura científica haciendo partícipes a los familiares de los niños en las diversas actividades que se realizan en Educación Infantil.

Y en base a estos objetivos se desarrollarán tres actividades diferentes para cada uno de los cursos del segundo ciclo de Educación Infantil para conseguir alcanzarlos. Se tratan de actividades lo más ajustadas a la realidad educativa y orientadas a su puesta en práctica por cualquier docente de Educación Infantil.

5. MARCO TEÓRICO

5.1. ¿POR QUÉ ENSEÑAR CIENCIAS NATURALES FUERA DEL AULA DE EDUCACIÓN INFANTIL?

Según Benlloch (1992) la finalidad de la enseñanza de las ciencias es fomentar el desarrollo de personas capaces de seguir aprendiendo y desarrollando sus potencialidades.

Señala que las ciencias se enseñan para:

- Ayudar al niño a integrarse en sus comunidades inmediatas (familia, colegio, amigos, barrio...).
- Facilitar el desarrollo cognoscitivo.
- Crear actitudes positivas hacia las ciencias.
- Poner a los niños en contacto con la naturaleza.
- Fomentar un sentido de respeto y responsabilidad en la conversación del ambiente natural.
- Estimular y orientar el conocimiento de sí mismo, de los objetos y de los demás.
- Proporcionar unas experiencias gratificantes, enriquecedoras y estimulantes de la creatividad.

De ello deriva la idea de que las ciencias deben tener un significado real y directo para los alumnos, con temas de trabajo que les resulten divertidos y útiles. La importancia de las Ciencias Naturales reside en su función, en la de garantizar que las ideas que poseen los alumnos se desarrollen y se transformen poco a poco en otras más ajustadas a la realidad y útiles, que se puedan comprobar y sobre las que reflexionar críticamente junto con los compañeros.

Aprendiendo Ciencias Naturales aprenden a conocer los límites y capacidades de su cuerpo, adquieren autonomía a la hora de realizar tareas y por supuesto adquieren un nuevo vocabulario. Una ciencia bien planteada por un maestro capta la atención de los niños, les lleva a experimentar, a razonar y a dialogar las conclusiones, en resumen a disfrutar. Cada vez que el maestro plantea una salida relacionada con las Ciencias Naturales, el niño vive nuevas experiencias, reflexiona para explicarlas y hacerlas propias, enriqueciendo el conocimiento y haciéndolo más complejo.

Las Ciencias Naturales nos dan las herramientas para conocer el mundo que nos rodea, comenzando por percibirlo a través de los sentidos, que son los que abren la puerta en los primeros años de vida de los niños. Cualquier salida del centro será una buena ocasión para trabajar las Ciencias Naturales estimulando los sentidos: VISTA (dominio de los colores, formas y tamaños), OIDO (el cantar de los pájaros, el susurro de un riachuelo e incluso el silencio), OLOR (flores, plantas, tierra mojada, mar), TACTO (tierra, corteza y hojas de los arboles) y GUSTO (dulce, salado, amargo).

Y en el otro extremo está el rechazo, el miedo a eso que llamamos Ciencias Naturales. Las ciencias parecen algo místico, alejado del mundo, que sólo las practican personas con batas blancas encerradas en un laboratorio repleto de máquinas extrañas, con impecable orden y limpieza.

El escaso interés en la enseñanza de las ciencias parte del desconocimiento, de la inseguridad de los maestros de infantil ante los conocimientos científicos, de no querer impartir las ciencias en infantil como una asignatura bien definida, sin profundizar en esa área porque numerosos maestros, psicólogos y pedagogos están de acuerdo sobre la necesidad que tienen los niños de infantil de recibir los contenidos de forma globalizada. Y es de eso de lo que trata este trabajo, de hacer ver las Ciencias Naturales en la Educación Infantil como un ámbito de experiencias y no como un área de conocimiento cerrada.

Para reconocer la importancia de las Ciencias Naturales en la Educación Infantil hay que abrir la mente para poder llegar a todas las oportunidades de aprendizaje que puede llegar a ofrecer a nuestros alumnos.

5.2. ¿QUIÉN ENSEÑA CIENCIAS NATURALES Y CUÁL ES SU FUNCIÓN EN EL AULA DE EDUCACIÓN INFANTIL?

El maestro tiene que ser la persona que dirija el aprendizaje de sus alumnos hacia una postura más científica (observación – experimentación – reflexión). Las ideas de las Ciencias Naturales de los niños parecen surgir de su propio razonamiento, pero es el maestro el encargado de que esto suceda, contribuyendo a su comprensión, a ampliarlas y buscar alternativas.

Todas las ideas hay que ponerlas a prueba, de este modo el maestro creará una rutina que formará parte de las destrezas de procedimiento, permitiendo a los niños ser más críticos y ampliar su experiencia. Que el maestro intente guiar las ideas de los niños hacia unas más científicas supone un punto crítico, debido a que supone un giro en las ideas previas aceptadas que tiene el niño y las nuevas pueden entrar en conflicto por ver que les son impuestas como las correctas, así que serán presentadas como alternativas, que sean ellos quienes las valoren y vean su utilidad.

Dicho esto, el maestro será quien los inicie en las técnicas de procedimiento y su papel durante las fases será:

- **Observación.** El maestro deberá proporcionarles materiales que los estimulen. Organizará el tiempo. Analizará las situaciones para saber qué han averiguado y que lo puedan exponer.
- **Formulación y predicción.** Seleccionar los hechos observados en la fase anterior. Formará grupos de trabajo equilibrados según las características de los niños. Les estimulará para que comprueben la hipótesis frente a la evidencia (predicción). Y les ofrecerá el acceso a nuevas ideas que se sumarán a las que ya tienen.
- **Investigación (experimentación).** El maestro planteará problemas (un buen ejemplo es empezar con una pregunta o supuestos), los niños elaborarán la respuesta en función de la experiencia previa. Y al final se pondrán en común para conocerlas todas y mejorar el resultado de las actividades.

- **Obtención de conclusiones.** El maestro les dará actividades para tener la oportunidad de encontrar pautas sencillas. Les permitirá que hablen para saber qué han descubierto mediante las pruebas y cómo se puede interpretar, para poner en común los hallazgos desde un punto de vista crítico.

Continuando con la función del maestro es el que se encargará de la organización de la clase. Esto quiere decir que deberá planificar la distribución del aula en función del mobiliario, los recursos y materiales, los rincones, su actividad docente, así como de la distribución temporal y grupal. Cuando el trabajo se haga en grupo tiene que haber material suficiente para todos. Tal es la importancia que Glover (1985) destaca:

“Que toda la clase se dedique a un mismo trabajo práctico de ciencias, manteniendo el trabajo en grupo y dando a cada uno su propio conjunto de experimentos... Los resultados de los grupos pueden ponerse en común, dialogando la clase sobre ellos al final de la sesión”.

A conveniencia del maestro y de la actividad que vayan a realizar sus alumnos formará grupos distintos, como los formulados por Schools Council Publication (1980):

- Clase completa. Enseñanza tradicional, mediante pizarra y demostración.
- Clase práctica. Los niños trabajan en pequeños grupos haciendo tareas semejantes.
- Enfoque temático. Pequeño grupo trabajan independientemente para contribuir al conjunto.
- Rotación de experimentos. Pequeños grupos rotan, haciendo las actividades prescritas.
- Pequeños grupos o sujetos individuales. Áreas de estudio escogidas por ellos mismos.

También hay que tener presente los elementos que componen la actividad docente, para que la salida sea un éxito. La planificación y organización de las salidas supone un esfuerzo considerable, pero se ve recompensado por la calidad del

aprendizaje de sus alumnos. Como se ha visto en párrafos anteriores, la necesaria preparación depende de los elementos y del tipo de salida. El profesor deberá tener en cuenta si es él o un monitor el que se encargará de ofrecer la información a los niños (y en el segundo caso, dar información sobre los alumnos para ayudar en esta función), si es un lugar público y hay otras personas visitando el lugar, si existe algún peligro (por pequeño que sea), etcétera.

Basándose en el currículo el maestro establecerá en su programación los objetivos que quiera alcanzar mediante los contenidos. Y en base a esto, dentro del proyecto del aula las salidas son un recurso más. Así pues, el maestro deberá tener en cuenta todas las características (psicológicas, madurativas y físicas) de los niños para obtener un análisis inicial de las posibilidades que nos puede ofrecer la salida.

Las salidas son una fuente inagotable de experiencias que percibimos por los sentidos, ver, tocar, escuchar. La seguridad a la hora de realizar estas acciones también es importante, así que sería necesaria una inspección previa del lugar. Deberá planificar con detalle aspectos concretos que haya que observar o investigar, diseñando preguntas en relación con lo que puedan encontrar y para que los niños puedan responderlas.

Tras la definición de los objetivos y contenidos, el último paso del proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos es el de la evaluación.

La evaluación un proceso de obtención y utilización de la información que contribuye a tomar decisiones o hacer juicios (medidas de cambio, calificaciones...). Dicho esto, una evaluación no es una simple opinión subjetiva, si no que ha de ser medible. Respecto a la evaluación del alumnado, puede ser inicial (primera evaluación), continua (formativa) y final (sumativa).

Y respecto a la evaluación de su propia actividad docente, puede llevarse a cabo, mediante la elaboración de una tabla con unos criterios bien definidos, para observar al final de las actividades si sus alumnos y él han cumplido con los objetivos iniciales. En esta tabla también aparece un apartado de propuestas de mejora, ya que cada grupo de alumnos es único, varían con el tiempo y la experiencia docente es mayor con los años.

5.3. ¿CÓMO APRENDEN CIENCIAS NATURALES LOS NIÑOS DE EDUCACIÓN INFANTIL?

El aprendizaje de las Ciencias Naturales es particular a cada niño por la cantidad de factores que influyen en él. A pesar de ello y aunque no haya nada escrito por lo que se rija el aprendizaje infantil, se va a describir el proceso más próximo a la mayoría de los niños y partiendo de las teorías del desarrollo de los psicólogos más destacados, como Ausubel (1968), Bruner (1964), Piaget (1929) y Vigotsky (1962).

El rango de edad de los niños del segundo ciclo de Educación Infantil va de los tres a los seis años y apoyándonos en la teoría del desarrollo cognoscitivo (Piaget 1929), el niño se encontraría en la segunda etapa, en la pre-operacional. El pensamiento del niño sigue siendo egocéntrico, con lo que tiene dificultades para tomar en cuenta el punto de vista de los demás, sirviéndole sólo como referencia el propio punto de vista.

Los conceptos científicos suponen una elaboración cognitiva abstracta y sofisticada, alejada del pensamiento intuitivo del niño de Infantil. Sin embargo, el maestro será el encargado de llevar la actividad realizada en el mundo físico al mundo simbólico. Y es aquí donde entra en juego el trabajo de campo y los sentidos. Mediante las actividades fuera del aula de Infantil, el niño podrá manipular, explorar, jugar y comprenderá la realidad física tomando conciencia de todas las habilidades y procesos para alcanzar los objetivos propuestos. Dicho esto, se establece un triple intercambio entre el niño consigo mismo, con el medio físico y con el maestro (Benlloch, 1992).

Se encuentran en la etapa de los “por qué” (Piaget, 1929), quieren saberlo todo, sienten curiosidad por todo aquello que les rodea y se lo hacen ver a las personas más cercanas, padres, maestros y otros modelos de conducta. Dicho interés debe ser aprovechado por el maestro ya que el esfuerzo y dedicación de estos primeros años supone una inversión muy rentable para la futura educación del niño.

Cuando un niño empieza la Educación Infantil, ya tiene unas ideas previas derivadas de sus experiencias anteriores y sus interpretaciones espontáneas. Y son éstas las que utilizará para comprender de forma personal los hechos que ocurran a su alrededor (Vigotsky, 1962). En el momento en que comienza su escolarización se debe introducir un enfoque científico en la exploración del mundo, para que las ideas que

elaboren a posteriori sean científicas y puedan facilitar el aprendizaje científico en posteriores etapas educativas.

Cualquier modelo que describa la forma de aprender de los niños es una hipótesis. No se sabe exactamente como se producen las transformaciones de las ideas. Solo se puede observar la evidencia en la conducta de los niños y a partir de ahí deducir posibles explicaciones del proceso y examinar qué hipótesis se ajusta más y cual contradice la realidad.

Según Harlem (1998) es esto lo que han hecho Piaget (1929), Bruner, Goodnow y Austin (1966) y sus colaboradores, quienes observaron detalladamente el comportamiento de los niños clasificándolos y elaborando hipótesis sobre lo que podría suceder en su mente para explicar la conducta manifiesta observada.

Partiendo del modelo anterior de la evidencia, Harlem (1998) deduce que las ideas derivadas de las experiencias precedentes se utilizan para tratar de dar sentido a la experiencia nueva, utilizando unas y descartando otras. También diseña el siguiente esquema:

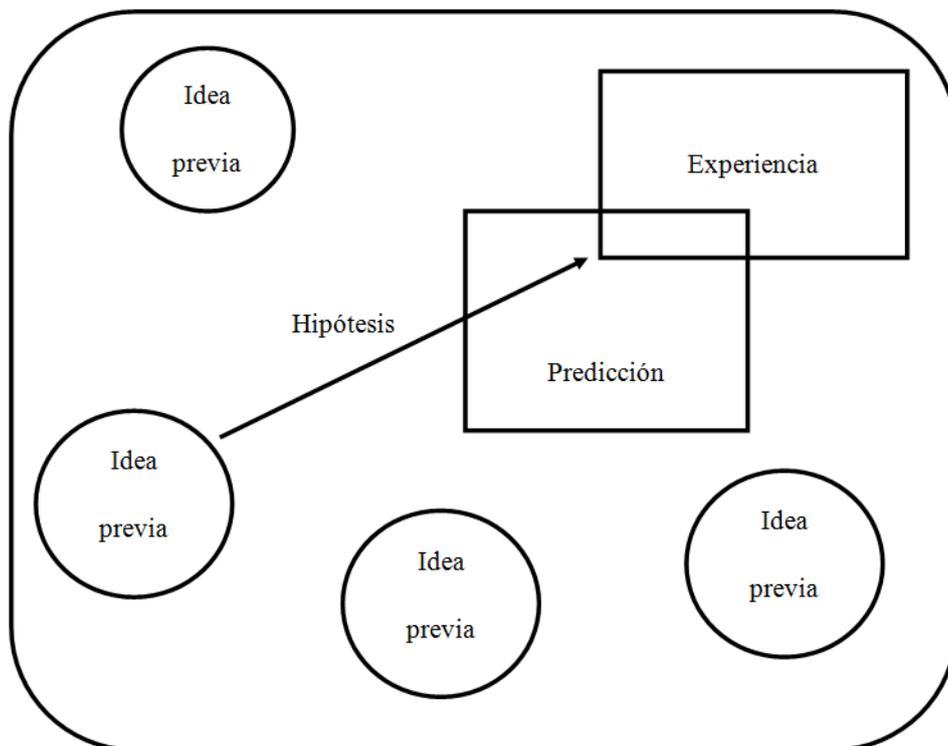


Figura 1. Esquema que ilustra una representación abstracta de la mente del niño en la adquisición de experiencias nuevas (Harlem, 1998).

En la mente del niño existe una multitud de ideas previas, pero sólo se usarán aquellas que, a través de la predicción, expliquen la experiencia nueva y le permitan transformar las nuevas ideas en conocimiento. Las ideas nuevas presentadas por el maestro deben aparecer como alternativas; y para que se incluyan a la red de ideas previas, el niño deberá juzgarlas por su valor, si le dan sentido a la experiencia. Hasta que esto ocurra, las ideas presentadas no se utilizarán, ya que el egocentrismo infantil domina, impidiéndoles ver otras y apegándose a las suyas. Por ello, cualquier matiz que les indique que son alternativas válidas y no entren en conflicto con las ideas previas pasarán a formar parte de su experiencia.

En ocasiones es posible que este aprendizaje no se produzca y el maestro se tiene que dar cuenta de ello, del modo en el que el niño razona sobre su propia idea, su predisposición a valorar alternativas, a aceptar pruebas para ponerlas en un conflicto crítico, para llegar a facilitar enseñar a un niño las ideas nuevas.

Los niños acceden a sus ideas previas y a las nuevas en esta edad a través de los sentidos. Gradualmente las vivencias se interiorizan dejando de lado su egocentrismo. Estas acciones interiorizadas posteriormente se convertirán en procesos y pensamientos. Para que esto ocurra, existen infinidad de factores que afectan al proceso de aprendizaje. Català (2002) simplifica las variables que favorecen la construcción del conocimiento científico en el siguiente esquema:

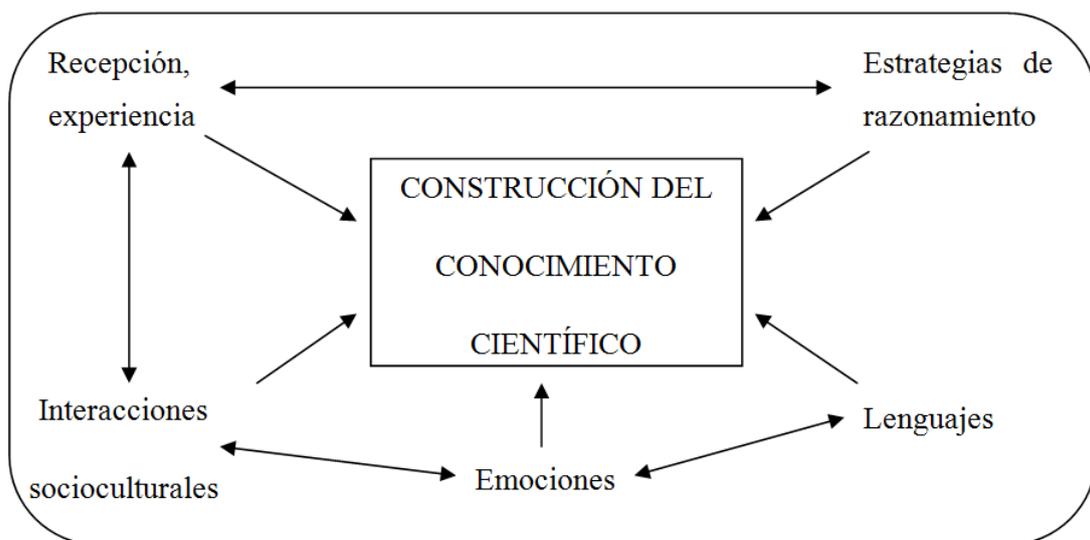


Figura 2. Esquema que ilustra los factores que intervienen en la construcción del conocimiento científico (Català, 2002).

Tras la lectura bibliográfica de múltiples autores (Harlem 1998, Benlloch 1992) y basándome en los grandes psicólogos de las teorías del desarrollo cognitivo (Ausubel 1968), Bruner 1964, Piaget 1929 y Vigotsky 1962) he pretendido sintetizar el proceso de aprendizaje en una serie de pasos e indicaciones:

1°	<ul style="list-style-type: none"> • El maestro tiene que conocer las características psicológicas, cognitivas y físicas de todos y cada uno de sus alumnos. • Experiencias e ideas previas.
2°	<ul style="list-style-type: none"> • Zona de desarrollo próximo de Vygotsky (1962). • El maestro identificará cual es la zona de desarrollo próximo y partirá de ese punto para que los alumnos relacionen los conocimientos previos con los contenidos nuevos.
3°	<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje / Descubrimiento dirigido de Bruner (1964). • El maestro mediante pequeñas pautas de procedimiento dirigirá el aprendizaje de los niños y serán éstos los que mediante pequeñas investigaciones irá más allá de los contenidos que el maestro les ofrece.
4°	<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje constructivista. • Vygotsky (1962). Se centra en cómo el medio social permite una reconstrucción interna del conocimiento. El lenguaje también es un pilar fundamental para el aprendizaje. • Piaget (1929). Se centra en cómo se construye el conocimiento partiendo de las características de cada individuo mediante la interacción con el medio.
5°	<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje significativo de Ausubel (1968). • Cuando el aprendizaje nuevo puede relacionarse, de modo no arbitrario con lo que el alumno ya sabe. • El material de aprendizaje debe poseer significado en sí mismo, es decir, sus diversas partes deben estar interrelacionadas con cierta lógica. • En relación con la vida real del alumno, significativo en el sentido de conectado con sus intereses y experiencias.
6°	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos adquiridos y útiles.

Figura 3. Tabla resumen del proceso de aprendizaje. Fuente: Elaboración propia.

5.4. ¿QUÉ METODOLOGÍAS DE TRABAJO SON LAS MÁS APROPIADAS PARA ENSEÑAR LAS CIENCIAS NATURALES Y CÓMO SE RELACIONAN CON LAS OTRAS ÁREAS EN EDUCACIÓN INFANTIL?

No existe una metodología perfecta ni aplicable a cualquier contexto. El maestro en su aula será el que valore qué metodología aplicará para que sus alumnos logren los objetivos marcados y aprendan contenidos útiles. A continuación se describen, a partir de mi experiencia durante las prácticas escolares, algunas de las formas más comunes de trabajar las Ciencias Naturales en la Educación Infantil y cómo permiten la relación con las otras dos áreas:

Asambleas. Elemento imprescindible e importantísimo dentro de la jornada escolar. Constituye uno de los núcleos principales de la metodología activa y constructivista (Vigotsky 1962). En ella se establecen diálogos maestro-alumno, alumno-maestro y compañero-compañero. Se descubren conceptos nuevos, contenidos, se solucionan conflictos y se establecen normas de comportamiento. Suelen llevarse a cabo al principio de la jornada escolar como introducción y repaso de un tema o al final de la jornada como cierre de la misma. En las asambleas seremos capaces de relacionar las Ciencias Naturales ya que nos sirven como recurso de socialización, para trabajar habilidades afectivas, podremos potenciar las habilidades lingüísticas, situarnos en el espacio y tiempo (primavera, día de la semana...) y desarrollar las capacidades cognitivas (trabajando la observación, la memoria...).

Rincones. Son una manera de organizar el espacio del aula. En cada uno de los rincones, los niños en pequeños grupos realizarán diferentes actividades. Los rincones se presentan como un recurso lúdico en que los niños son los protagonistas de su propio aprendizaje y el maestro actúa como un guía, delimitando la temática de cada rincón. Mediante el trabajo por rincones, seremos capaces de relacionar las Ciencias Naturales con las otras dos áreas a través de la rotación por días, cambiando de rincón, como el juego simbólico (conocimiento de sí mismo y lenguaje), puzles, construcciones... y la incorporación de un rincón especialmente dedicado a las Ciencias Naturales. En él pueden tener a la mascota de la clase y darle de comer, las plantas de los niños en

vasitos de yogur, cuentos relacionados con la naturaleza, manualidades elaboradas por ellos mismos, etcétera.

Talleres. Actividades en las que destaca el trabajo colaborativo en grupo y en las que participan los familiares de los niños. Son actividades que gustan mucho tanto a los niños como a los padres, ya que pueden ver en el contexto real del aula cómo trabajan sus hijos. En cada uno de los talleres que se realizan, se trabaja una actividad concreta a partir de unas pautas que el maestro da a los padres y niños, y que a partir de ahí se desarrollan de manera autónoma. Las actividades son variadas y ricas: taller de elaboración productos (embutidos, quesos,,), taller de descubrimiento de los sentidos, talleres de comida sana, talleres de creaciones artísticas (collages de recortables, pintura de dedos, arcilla...), talleres de lectura (que participan alumnos de cursos superiores), etcétera. Se relacionan con las otras dos áreas porque trabajan el lenguaje específico de las Ciencias cuando tienen que conocer los conceptos y también el conocimiento de sí mismo porque se trabaja la autonomía personal.

Juego. Es uno de los pilares principales en la vida de los niños. Es una actividad lúdica y necesaria para su desarrollo. Mantiene a los niños activos, experimentan, aprenden y se equivocan sin que haya consecuencias negativas ni reprimendas. Es útil en el ámbito de las Ciencias Naturales con respecto a las salidas fuera del aula, ya que ven el entorno, se mueven y exploran las posibilidades que éste les ofrece. Desarrolla sus capacidades físicas, sensoriales y mentales, afectivas, incrementa su imaginación y el trabajo en equipo, etcétera. Se relaciona con las otras áreas ya que permite al niño conocerse a sí mismo, desarrollar sus capacidades y conocer sus límites, mediante el movimiento adquieren autonomía. Y con respecto al lenguaje se relaciona ya que si hay interacción en un juego en grupo, éstos tienen que compartir un dialogo para conseguir el objetivo final del juego.

Salidas. Otro gran recurso que pasaremos a describir de forma meticulosa en el apartado siguiente a éste.

5.5. ¿QUÉ SON LAS SALIDAS FUERA DEL AULA DE EDUCACIÓN INFANTIL Y CÓMO PONERLAS EN PRÁCTICA?

El centro escolar debe servir como medio para ofrecer a cada niño los recursos necesarios para sus procesos de aprendizaje, adquisición de habilidades y desarrollo de capacidades. Hay multitud de recursos y entre ellos se encuentran las salidas escolares. Como salidas escolares denominamos toda actividad que se realice fuera de la propia aula de Educación Infantil.

Para Vilarrasa (2003), las salidas escolares se entienden como actividades de la escuela y de su entorno social y, además, en cuanto a educación se refiere, aportan lo siguiente:

- Son un elemento esencial para la educación cívica y ciudadana.
- Incluyen un gran número de actividades de carácter vivencial, experimental y participativo.
- Permiten la interacción cognitiva del entorno con el niño.

También cabe destacar la definición que hace Juárez (2009):

“Es un excelente recurso didáctico para el desarrollo de la inteligencia práctica, la formación del pensamiento científico, para despertar interés por la comunidad en la que vive, etcétera... Es un método de acercamiento permanente con vistas a preparar a los jóvenes a adaptarse a las condiciones de vida que les esperan y de incitarles a actuar para mejorarlos” (p. 206).

Para conseguirlo, como maestros deberemos ofrecer a nuestros alumnos la posibilidad de relacionarse con los objetos, que los perciban como propios de su ambiente y los relacionen con las actividades que estén llevando a cabo y creen nexos para actividades futuras en la escuela y el entorno.

Se pueden realizar salidas para visitar museos, ver el patrimonio histórico y cultural, visitar fábricas y también están las actividades y excursiones en contacto con la naturaleza. Son éstas últimas las que nos interesan por la vinculación con el tema del presente trabajo.

Las salidas del centro escolar conllevan una planificación previa meticulosamente elaborada, no se puede dejar ningún aspecto descuidado. Sobre el papel, deberán estar recogidas en el documento del Plan Anual de Centro (junto con el resto de actividades similares) y deberán ser aprobadas por el Consejo Escolar. También sobre el papel, deberemos seguir las pautas marcadas por los responsables de las instalaciones o del lugar, ya que facilita el desarrollo de la actividad. Verificaremos si existen todo tipo de seguros. Y en caso de accidente el maestro deberá informar al centro escolar y a la familia y en caso de que el alumno tuviera que regresar a casa, lo hará con una persona acreditada para tal función.

A continuación se detalla todo lo que conlleva una salida escolar:

- ***Actividades previas:***
 - El maestro visitará las instalaciones o el lugar para programar las actividades en función de lo que quiera enseñar a los niños, la distancia, temporalización, coste de la visita, asegurarse la profesionalidad del personal o los monitores y para cerciorarse de que es un lugar seguro.
 - El maestro planificará la salida evitando alterar el resto de actividades programadas.
 - El maestro repartirá una autorización a cada niño que luego serán firmadas por padres o tutores y recogidas. Señalará el material necesario como la mochila, almuerzo o ropa cómoda.
 - Se invitará a que nos acompañe algún familiar de los niños.
 - En la asamblea se dialogará con los alumnos sobre a dónde vamos, qué vamos a ver, podremos enseñarles fotos y vídeos, podremos conocer sus ideas previas y establecer las normas de comportamiento.
 - Es posible que alguno de los alumnos no vaya a asistir, en este caso permanecerá en el centro escolar con otro maestro realizando las actividades habituales.

- ***Durante la salida:***
 - Se formarán grupos y asignarán maestros y monitores. Los grupos óptimos de trabajo serían de 6 a 8 alumnos, pero esto no se ajusta a la realidad educativa ya que hay escasez de recursos de personal.
 - Los niños deberán practicar la escucha atenta.
 - Podrán preguntar dudas respetando a los compañeros y turnos de palabra para hacerlo.
 - Realizarán las actividades propuestas. Pero nunca repartir hojas de trabajo para evitar distracciones.
 - Respetarán las normas de comportamiento. Del trayecto, del lugar, evitar llevar aparatos electrónicos, etcétera.

- ***Después de la salida***
 - Asamblea recordando la visita y comentando lo realizado, lo que nos ha gustado, lo que no, que repetirían, etcétera.
 - Exposición de fotografías.
 - Murales para plasmar las experiencias que han quedado.
 - Actualización de los recursos digitales para que los padres vean las actividades de sus hijos (blogs y vídeos).
 - Autoevaluación de la actividad por parte del maestro, contenidos, tiempos, actividades y propuestas de mejora.

Estas salidas son altamente motivadoras para los niños, regresan al aula con experiencias vividas, manteniendo un interés por el tema de trabajo que perdura semanas. También llega a ser una buena opción para empezar con energía un proyecto de aula, funcionando la salida como el núcleo principal.

6. PROPUESTAS DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA

6.1. INTRODUCCIÓN

Para la elaboración del proyecto docente nos basaremos en el marco teórico que nos servirá como referencia de conocimientos y como guía para la posterior puesta en práctica.

Las actividades que se han planteado para estas intervenciones educativas se organizan en una por cada uno de los cursos del segundo ciclo de Educación Infantil y su contextualización será inventada. Aunque la legislación educativa vigente engloba los contenidos en dos ciclos (de 0 a 3 años y de 3 a 6 años), se ha preferido diseñarlas de esta manera por las características psicológicas y evolutivas de los niños del segundo ciclo que se diferencian enormemente en cada curso, ya que los cambios y aprendizajes ocurren a un ritmo vertiginoso.

Para ello, nos basaremos fundamentalmente en la segunda gran área de conocimiento que es el Conocimiento del Entorno, y más particularmente en el Bloque II. Acercamiento a la Naturaleza (Orden de 28 de marzo de 2008). Se escogerán y se partirá de sus contenidos para poder elaborar las actividades y se diseñarán los objetivos propios que han de conseguirse para demostrar que se han alcanzado las competencias básicas. La legislación que se tomará de referencia será la Orden de 28 de marzo de 2008.

Las actividades se han elaborado siguiendo las metodologías propias y que mejor funcionan en Educación Infantil. A las salidas del aula habrá actividades que las complementen como las asambleas, rincones, juegos, talleres.

6.2. PROPUESTA DIDÁCTICA DE ACTIVIDADES

6.2.1. PRIMER CURSO DEL SEGUNDO CICLO EDUCACIÓN INFANTIL: “HUERTO ESCOLAR”

Contextualización

Esta intervención educativa se llevará a cabo en el primer curso del segundo ciclo de Educación Infantil, en el aula de 1º D, del colegio público “Charles Darwin”, situado en la ciudad de Zaragoza.

Se trata de un aula con 24 alumnos, de los cuales 14 son niños y 10 son niñas. Son alumnos con una edad de tres y cuatro años y nacidos a lo largo de todos los meses del año.

El alumnado que asiste a este centro pertenece a familias con un nivel socioeconómico medio o medio-alto, la mayoría de los padres tienen estudios superiores. Hay alumnos con padres extranjeros, pero sus hijos han nacido en el país y no tienen ninguna dificultad con el idioma.

Justificación legislativa

Para detallar las competencias básicas, objetivos, contenidos y los criterios de evaluación, se tomará como referencia legislativa el Real Decreto 1630/2006, de 29 de diciembre de enseñanzas mínimas en Educación Infantil y la Orden de 28 de marzo de 2008, por la que se establece el currículo de la Educación Infantil en Aragón.

Justificación de la actividad

Es una realidad que en la actualidad la mayoría de la sociedad vivimos en un mundo industrializado que evoluciona hacia el sector secundario y terciario. Un porcentaje muy reducido de la población vive del sector primario. Esto ha llevado desde hace años al éxodo masivo de los pueblos a las ciudades (abandono de las zonas rurales), desaparición de las huertas en la periferia de las ciudades (antes existía la

extensa huerta de Zaragoza y ahora se ha visto reducida por los polígonos industriales), desconocimiento de los procesos de producción de los productos agrícolas, etcétera.

Ello conlleva distintos problemas medioambientales, relacionados con las prácticas propias de una agricultura industrializada, como el uso abusivo de sustancias químicas, y por sistemas de producción en que se prima la disponibilidad de los productos a lo largo de todo el año (aunque estén fuera de temporada) y el aspecto sobre la calidad organoléptica.

El huerto escolar puede suponer un interesante recurso para tratar todos los aspectos anteriores desde la experiencia directa. Encargarnos del huerto supondrá además conocer las técnicas de cultivo más responsables, que primen el respeto por el medioambiente, la calidad y nuestra salud.

Será una actividad también para recuperar las prácticas culturales desarrolladas a lo largo de los años por hombres y mujeres que vivían en el medio rural.

En la actividad se valorará el conocimiento de los abuelos y abuelas de los niños del aula, revalorizándose así los saberes culturales locales. Podrá venir en cada hora asignada al huerto un abuelo o abuela a ayudarnos con las técnicas, instrumentos, procesos y cambios, etcétera.

Competencias básicas

- **Competencia social y ciudadana.** Referente al ámbito agrícola, su conocimiento y apreciación como otro modelo más de vida.
- **Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico.** Al haber interacción con el huerto escolar y de experimentar, el niño puede construir sus propios conocimientos a partir de las experiencias vividas.
- **Competencia en el tratamiento de la información y competencia digital.** El manejo y análisis de información que le puede llegar a ofrecer el huerto a través de los sentidos, asambleas, talleres, cuentos, búsquedas por internet, etcétera.

- **Competencia en comunicación lingüística.** Para que se desarrolle una actividad científica se ha de completar todos los pasos del método científico y la comunicación entre los niños y los resultados extraídos han de ser comunicados al resto de compañeros, siempre ajustándose a un vocabulario especializado propio de la actividad que se esté llevando a cabo.
- **Competencia para aprender a aprender.** Involucrar al niño íntegramente en la actividad del huerto escolar permitirá un aprendizaje significativo, que lo conozca y pueda volver a reproducir exitosamente. Son técnicas basadas en procesos, actitudes y habilidades para aprender, trabajar en equipo y manejar los conocimientos.
- **Competencia matemática.** La actividad del huerto escolar supone la utilización de técnicas y herramientas matemáticas para resolver los ejercicios, agrupamientos, clasificaciones, características de las hortalizas y verduras, tablas y fichas.

Objetivos

Como objetivos generales de etapa (segundo ciclo de Educación Infantil) relacionados con la actividad del huerto escolar, según la Orden de 28 de marzo de 2008, escogeremos y citaremos los siguientes por su estrecha vinculación:

“b) Observar y explorar su entorno familiar, natural y social. Conocer algunas de sus características, costumbres y tradiciones y desarrollar actitudes de curiosidad, respeto y conservación de su entorno.

i) Conocer y valorar aspectos del medio natural, social y cultural de la Comunidad autónoma de Aragón en su entorno más próximo, mostrando interés y respeto hacia ellos.”

Como objetivos generales de área (Conocimiento del entorno) relacionados con la actividad del huerto escolar, según la Orden de 28 de marzo de 2008, escogeremos y citaremos los siguientes:

“1. Observar y explorar de forma activa su entorno, generando preguntas, interpretaciones y opiniones propias sobre algunas situaciones y hechos significativos y mostrando interés por su conocimiento y comprensión.

2. Establecer algunas relaciones entre las características del medio físico en el que vive o las de otros lugares y sus respectivas formas de vida.

7. Conocer y valorar los componentes básicos del medio natural y alguno de sus cambios, relaciones y transformaciones, utilizando distintas habilidades para comprenderlo y desarrollando actitudes de cuidado, respeto y responsabilidad en su conservación. “

Y por último, se han diseñado los objetivos específicos relacionados con las actividades que giran alrededor de la actividad del “Huerto Escolar”:

- Disfrutar de las sensaciones que nos ofrecen nuestras capacidades motrices, sensitivas y expresivas.
- Adquirir hábitos relacionados con el bienestar, la higiene, el fortalecimiento de la salud y la propia seguridad.
- Observar y explorar el medio entorno físico y social.
- Apreciar la importancia del medio natural, así como su valor para una calidad de vida óptima a través de la interdependencia de ambos sistemas.
- Proteger y respetar el medioambiente.
- Clasificar y reciclar los desechos.
- Percibir los cambios a los que están sometidos los elementos físicos del entorno: cambios atmosféricos, proceso de plantación, crecimiento, cuidados y recolección.
- Colaborar y trabajar en las actividades grupales, participando y respetando las opiniones de los compañeros.

Contenidos

Los contenidos que se han elaborado son específicos para la realización de las actividades que rodean al huerto escolar. Por las posibilidades que nos ofrecen, la variedad en las actividades y el interés que les puede despertar. Son los siguientes:

- Identificación de las hortalizas y frutales, así como de los pequeños animales (sobre todo insectos) que podemos encontrar en un huerto.
- Observación de las características de las plantas y sus cambios, así como del proceso de su ciclo de vida (plantación, crecimiento y recolección).
- Diferenciación y observación de los fenómenos climatológicos según la estación del año en la que nos encontremos.
- Realización de las actividades planteadas en contacto con la naturaleza, contribuyendo a su limpieza, conservación y valoración de ésta para la salud.
- Fomento del interés por la interdependencia de los seres vivos, su respeto y cuidado.
- Diferenciación de ecosistemas naturales con respecto los que han sido modificados por la acción humana.
- Iniciación en los procesos de comunicación, de las ideas previas y del conocimiento adquirido, tanto al maestro como al resto de sus compañeros.
- Uso y tratamiento de fuentes de información. Internet, cuentos, libros ilustrados, etcétera.

Descripción de la actividad principal

Para desarrollar el “Huerto Escolar” tiene que haber un consenso entre los claustros de profesores de ambas etapas (Infantil y Primaria), ya que se tratará de un recurso muy útil para ambos. De este modo, se elaborará un horario semanal para evitar confusiones y que todos tengan su parte dentro del huerto.

Esta actividad pretende involucrar a toda la comunidad educativa, esto quiere decir, alumnos, maestros y familiares del alumno. Así pues, una semana antes de que se vaya a empezar el proyecto en el aula, el maestro dará una circular a sus alumnos para que la vean sus familiares y el que disponga de tiempo y quiera participar en la actividad estará invitado. Cabe destacar el especial interés y dedicación de los abuelos

de los niños a la hora de ofrecerse, cuentan anécdotas, sus experiencias y también se encargan de ayudar a los niños en el huerto. La presencia de un familiar de uno de los niños interviniendo en la actividad propiciará su interés y su participación, se sentirá más seguro y querrá hacerlo bien.

El día de la semana señalado por el horario se hablará en la asamblea sobre qué vamos a hacer cuando vayamos al huerto del colegio, qué normas de comportamiento y de cuidado deberemos tener en cuenta, cómo iremos hasta el huerto (que está en una esquina del patio de recreo), etcétera.

Cuando llegue nuestra hora, pediremos a los alumnos que se pongan la bata para evitar mancharse y que se pongan en fila. Habrá un maquinista (el primero) y el vigilante de la fila (que irá último); con ello pretendemos dar responsabilidad a dos alumnos y de este modo el resto de compañeros harán lo posible por comportarse bien.

Una vez en el huerto, dividiremos al grupo del aula en dos, una mitad irá con el familiar de uno de los alumnos y la otra mitad con el maestro responsable; y cada grupo irá a su correspondiente tabla de cultivo.

Las herramientas que se usan en el huerto pueden llegar a ser peligrosas para niños de esta edad, por lo que los alumnos cuando vayan a realizar la actividad atenderán a las normas de utilización e irán pasando en fila con el familiar o el maestro y plantarán con su ayuda su correspondiente semilla o plántula. La acción la hará el niño pero la supervisará el adulto en todo momento por la seguridad del niño.

En cuanto se termine de plantar, se colocará un letrero clavado en la tabla de cultivo para que los niños diferencien y sepan que han cultivado. Habrá letreros con su curso y otros con el nombre y foto de lo cultivado.

La actividad de crecimiento en el huerto es lenta y conlleva una constante supervisión, así que tras el primer día de plantación, durante las semanas siguientes y según lo establecido en el horario se deberá ir regando, echar abono, airear la tierra y rastrillar el suelo. En estas actividades posteriores siempre estará el maestro y un familiar de los niños.

La última visita al huerto escolar será la recolección de las verduras y hortalizas. Será una sesión de gran orgullo y gozo para los alumnos poder recolectar y llevar a casa

para enseñar a sus padres algo que han producido y se han encargado de su cuidado a lo largo de las semanas.

Para ver los resultados de la actividad y que es verdaderamente posible su puesta en práctica ver “Anexo 1. Huerto Escolar”.

Actividades complementarias y globalizadoras

Ver “Anexo 2. Actividades complementarias y globalizadoras (Huerto Escolar)”.

Temporalización

El proyecto del “Huerto escolar” se llevará a cabo durante cuatro semanas y empezará el 21 de marzo, aprovechando de esta manera el día que comienza la primavera a modo de introducción en el proyecto.

Materiales y recursos

- Pequeña parcela de tierra para cultivar y vallar el huerto escolar.
- Semillas variadas, plántulas, abono o compost.
- Materiales reciclados: vasitos de yogur, pallets, lonas y telas.
- Útiles de jardinería y agrícolas: plantador, palas, azadillas, rastrillos.
- Cubos para el reciclaje para la clasificación de desechos.
- Pizarra digital interactiva.
- Cuentos de la biblioteca del aula y los que traigan los alumnos.
- Material escolar variado: papel continuo, cartulinas, rotuladores, pegamento, plastilina, etcétera.

Criterios de evaluación

Partiendo de los objetivos que nos hemos propuesto conseguir y de la adquisición de las competencias básicas, se fijarán unos criterios de evaluación para valorar el desarrollo de estas actividades de manera continua y global:

- Conoce los elementos del huerto, características y materiales.
- Se interesa por el medio natural mostrando respeto hacia él.
- Participa, experimenta y disfruta de las actividades.
- Reconoce el valor del medio natural y la relación de interdependencia.
- Interpreta los cambios que se dan en el medio físico (en el huerto, atmosféricos, etcétera).
- Distingue los tipos de desechos.
- Aprecia un modo de vida y comida saludables.
- Genera situaciones de diálogo y trabajo en grupo, respetando las opiniones de cada uno de los compañeros.

6.2.2. SEGUNDO CURSO DEL SEGUNDO CICLO DE EDUCACIÓN INFANTIL: “GRANJA ESCUELA”

Contextualización

Esta intervención educativa se llevará a cabo en el segundo curso del segundo ciclo de Educación Infantil, en el aula de 2º C, del colegio público “Charles Darwin”, situado en la ciudad de Zaragoza.

Se trata de un aula con 22 alumnos, de los cuales 12 son niños y 10 son niñas. Son alumnos con una edad de cuatro y cinco años y nacidos a lo largo de todos los meses del año.

El alumnado que asiste a este centro pertenece a familias con un nivel socioeconómico medio o medio-alto, la mayoría de los padres tienen estudios superiores. Hay alumnos con padres extranjeros, pero sus hijos han nacido en el país y no tienen ninguna dificultad con el idioma.

Justificación legislativa

Para detallar las competencias básicas, objetivos, contenidos y los criterios de evaluación, se tomará como referencia legislativa el Real decreto 1630/2006, de 29 de diciembre de enseñanzas mínimas en Educación Infantil y la Orden de 28 de marzo de 2008, por la que se establece el currículo de la Educación Infantil en Aragón.

Justificación de la actividad

Es una realidad que en la actualidad la mayoría de la sociedad vivimos en un mundo industrializado que evoluciona hacia el sector secundario y terciario. Un porcentaje muy reducido de la población vive del sector primario. La masiva industrialización del medio y nuestra sociedad nos impide ver la vida animal; y en este caso la vida animal en las granjas. Se han visto casos, en los que se ha pedido a uno de

los niños que dibujara un pollito y lo ha hecho según su imagen mental, la que tenía de verlo en el supermercado.

Ello conlleva un desconocimiento del ciclo de vida de los animales de la granja, su cuidado y la obtención y transformación de alimentos derivados de éstos. Se valorará una alimentación natural de los animales para su mejor bienestar y calidad para un consumo posterior de los productos que se obtienen de ellos.

La granja escuela puede suponer un medio para llegar a todos los aspectos anteriores sumergiéndose en una experiencia directa. Supondrá conocer el ciclo de vida de los animales, la alimentación, recogida y elaboración de productos, su cuidado, su bienestar y salud, valorar que son seres vivos y no juguetes.

Competencias básicas

- **Competencia social y ciudadana.** Referente al ámbito rural, su conocimiento y apreciación como otro modelo más de vida.
- **Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico.** Al haber interacción con los animales en la granja y de experimentar, el niño puede construir sus propios conocimientos a partir de las experiencias vividas.
- **Competencia en el tratamiento de la información y competencia digital.** El manejo y análisis de información que le puede llegar a ofrecer la granja a través de los sentidos, asambleas, talleres, cuentos, búsquedas por internet, etcétera.
- **Competencia en comunicación lingüística.** Para que se desarrolle una actividad científica se ha de completar todos los pasos del método científico y la comunicación entre los niños y los resultados extraídos han de ser comunicados al resto de compañeros, siempre ajustándose a un vocabulario especializado propio de la actividad que se esté llevando a cabo.
- **Competencia para aprender a aprender.** Involucrar al niño íntegramente en las actividades de la granja permitirá un aprendizaje significativo, que lo

conozca y pueda volver a reproducir exitosamente. Son técnicas basadas en procesos, actitudes y habilidades para aprender, trabajar en equipo y manejar los conocimientos.

- **Competencia matemática.** La actividad de la granja supone la utilización de técnicas y herramientas matemáticas para resolver los ejercicios, agrupamientos, clasificaciones, características de los animales, los productos que se obtienen, su alimentación, etcétera.

Objetivos

Como objetivos generales de etapa (segundo ciclo de Educación Infantil) relacionados con la actividad de la granja escuela, según la Orden de 28 de marzo 2008, escogeremos y citaremos los siguientes por su estrecha vinculación:

“b) Observar y explorar su entorno familiar, natural y social. Conocer algunas de sus características, costumbres y tradiciones y desarrollar actitudes de curiosidad, respeto y conservación de su entorno.

i) Conocer y valorar aspectos del medio natural, social y cultural de la Comunidad autónoma de Aragón en su entorno más próximo, mostrando interés y respeto hacia ellos.”

Como objetivos generales de área (Conocimiento del entorno) relacionados con la actividad del huerto escolar, según la ORDEN de 28 de marzo de 28 de 2008, escogeremos y citaremos los siguientes por su estrecha vinculación:

“1. Observar y explorar de forma activa su entorno, generando preguntas, interpretaciones y opiniones propias sobre algunas situaciones y hechos significativos y mostrando interés por su conocimiento y comprensión.

2. Establecer algunas relaciones entre las características del medio físico en el que vive o las de otros lugares y sus respectivas formas de vida.

7. Conocer y valorar los componentes básicos del medio natural y alguno de sus cambios, relaciones y transformaciones, utilizando distintas habilidades para comprenderlo y desarrollando actitudes de cuidado, respeto y responsabilidad en su conservación. “

Y por último, se han diseñado los objetivos específicos relacionados con las actividades que giran alrededor de la actividad de la “Granja Escolar”:

- Disfrutar de las sensaciones que nos ofrecen nuestras capacidades motrices, sensitivas y expresivas.
- Conocer las condiciones de bienestar y cuidado de los animales.
- Apreciar la importancia del medio rural, así como su valor para una calidad de vida óptima a través de la interdependencia hacia éste
- No maltratar y respetar a los animales.
- Colaborar y trabajar en las actividades grupales, participando y respetando las opiniones de los compañeros.

Contenidos

Los contenidos que se han elaborado son específicos para la realización de las actividades que rodean a la granja escuela. Por las posibilidades que nos ofrecen, la variedad en las actividades y el interés que les puede despertar. Son los siguientes:

- Identificación de los animales que hay en las granjas y los productos que podemos obtener de ellos.
- Observación del ciclo de vida de los animales.
- Realización de las actividades planteadas en la granja y en el aula.
- Fomento del interés por el cuidado y el respeto por los seres vivos, así como la dependencia hacia éstos.
- Diferenciación entre animales de granja y salvajes.
- Iniciación en los procesos de comunicación, de las ideas previas y del conocimiento adquirido, tanto al maestro como al resto de sus compañeros.
- Uso y tratamiento de fuentes de información. Internet, cuentos, libros ilustrados, etcétera.

Descripción de la actividad principal

Para desarrollar la actividad “Granja Escuela” tiene que haber un consenso entre todos los maestros del claustro de profesores del segundo curso de Educación Infantil, ya que se trata de una salida fuera del centro escolar y es necesario el uso de transporte.

Al ser una actividad que se lleva a cabo fuera del centro escolar e implicaría un pequeño gasto para las familias, una semana antes de que se vaya a realizar la actividad, el maestro dará una circular a sus alumnos para que la entreguen a sus padres, para que lean los detalles y devuelvan firmada la autorización.

Para favorecer el desarrollo de la actividad, cada grupo del segundo curso de Educación Infantil irá en los diferentes días de la semana en microbús. Nuestra aula al tratarse del grupo C, irá el miércoles.

El día anterior de la salida durante la asamblea señalaremos las normas de comportamiento y las actividades que vamos a realizar. El mismo día de la salida, cuando recibamos a los alumnos, volveremos a repasar las normas de comportamiento, se trata de crear hábitos y actitudes.

La granja escuela se encuentra a 20 minutos del centro escolar (15 km.). A la llegada a la granja escuela, formaremos dos grupos para hacer un aprendizaje más individualizado y dar la posibilidad de participar más a cada alumno. Para ello, cada grupo realizará la actividad por ambos extremos, unos empezarán por un lado de la granja y los otros por el otro, sin llegar a coincidir en ninguna dependencia. Se controlarán los tiempos y dispondremos de todo el necesario para cada actividad.

Los niños podrán ver gallinas, pavos reales y ocas. Con mucho cuidado podrán coger los huevos de las gallinas y darles de comer. También podrán ver y tocar a los cabritillos y corderos y con la ayuda del monitor de la granja podrán ordeñar a una oveja; también tendrán la posibilidad de ver la lana esquilada de una de las ovejas. Las vacas pueden llegar a ser animales muy grandes y peligrosos para niños tan pequeños, por lo que no entraremos al corral, pero los niños si podrán verlas y echarles paja en los comederos. Verán conejos y los podrán acariciar. Y por último, verán caballos, burros y hasta un poni, que podrán montar, pasearse y hacerse una foto para verla en la página web del centro.

Para ver los resultados de la actividad y que es verdaderamente posible su puesta en práctica ver “Anexo 2. Granja Escuela”.

Actividades complementarias y globalizadoras

Ver “Anexo 4. Actividades complementarias y globalizadoras (Granja Escuela)”.

Temporalización

El proyecto de la “Granja Escuela” se llevará a cabo durante cuatro semanas y empezará el 21 de marzo, aprovechando de esta manera el día que comienza la primavera ya que la granja escuela solo funciona como tal los meses de primavera y verano aprovechando las condiciones climáticas y de más vida en la granja y el resto de meses funciona como una explotación ganadera.

Materiales y recursos

- Instalaciones de la granja escuela y sus monitores. En este caso, la granja escuela “Torre Treviño”.
- Microbús para acceder a las instalaciones.
- Materiales reciclados.
- Pizarra digital interactiva.
- Cuentos de la biblioteca del aula y los que traigan los alumnos.
- Material escolar variado: papel continuo, cartulinas, rotuladores, pegamento, plastilina, etcétera.

Criterios de evaluación

Partiendo de los objetivos que nos hemos propuesto conseguir y de la adquisición de las competencias básicas, se fijarán unos criterios de evaluación para valorar el desarrollo de estas actividades de manera continua y global:

- Conoce los animales de la granja, sus características y muestra respeto hacia éstos.
- Diferencia los animales de granja de los salvajes.
- Se interesa por las actividades del medio rural y muestra respeto hacia él.
- Participa, experimenta y disfruta de las actividades.
- Reconoce el valor de las actividades del medio rural y la importancia para la alimentación.
- Conoce el ciclo de vida de los animales y el de elaboración de productos.
- Genera situaciones de diálogo y trabajo en grupo, respetando las opiniones de cada uno de los compañeros.

6.2.3. TERCER CURSO DEL SEGUNDO CICLO DE EDUCACIÓN INFANTIL: “ITINERARIO NATURAL”

Contextualización

Esta intervención educativa se llevará a cabo en el tercer curso del segundo ciclo de Educación Infantil, en el aula de 3º A, del colegio público “Charles Darwin”, situado en la ciudad de Zaragoza.

Se trata de un aula con 20 alumnos, de los cuales 9 son niños y 11 son niñas. Son alumnos con una edad de cinco y seis años y nacidos a lo largo de todos los meses del año.

El alumnado que asiste a este centro pertenece a familias con un nivel socioeconómico medio o medio-alto, la mayoría de los padres tienen estudios superiores. Hay alumnos con padres extranjeros, pero sus hijos han nacido en el país y no tienen ninguna dificultad con el idioma.

Justificación legislativa

Para detallar las competencias básicas, objetivos, contenidos y los criterios de evaluación, se tomará como referencia legislativa el Real decreto 1630/2006, de 29 de diciembre de enseñanzas mínimas en Educación Infantil y la Orden de 28 de marzo de 2008, por la que se establece el currículo de la Educación Infantil en Aragón.

Justificación de la actividad

La vida en la ciudad, el interminable alcance de su asfalto y hormigón, hacen muy difícil el disfrute y observación de la naturaleza dentro de la ciudad. Hay pocos parques, en ocasiones mal cuidados y más extraño es ver algún tipo de animal, aparte de especies cosmopolitas como palomas o gorriones. El colegio, las actividades extraescolares y el trabajo de los padres deja escaso tiempo para disfrute del tiempo padres e hijos, sobre todo en la naturaleza.

Ello conlleva un desconocimiento del entorno natural, incluso del más cercano a la ciudad de Zaragoza, los cambios físicos, la flora y fauna que habita el lugar.

El itinerario natural y la visita al centro de interpretación del galacho de Juslibol supondrán un valioso recurso para poner en contacto a los alumnos con la naturaleza. Conocerán la flora y fauna, las formaciones físicas, el respeto por el medioambiente y su delicado equilibrio.

Competencias básicas

- **Competencia social y ciudadana.** Referente al ámbito natural, su conocimiento y apreciación como otro modelo más de vida.
- **Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico.** Al haber interacción con la naturaleza, el niño puede construir sus propios conocimientos a partir de las experiencias vividas.
- **Competencia en el tratamiento de la información y competencia digital.** El manejo y análisis de información que le puede llegar a ofrecer la naturaleza y el centro de interpretación, asambleas, talleres, cuentos e internet.
- **Competencia en comunicación lingüística.** Para que se desarrolle una actividad científica se ha de completar todos los pasos del método científico y la comunicación entre los niños y los resultados extraídos han de ser comunicados al resto de compañeros, siempre ajustándose a un vocabulario especializado propio de la actividad que se esté llevando a cabo.
- **Competencia para aprender a aprender.** Involucrar al niño íntegramente en las actividades en la naturaleza permitirá un aprendizaje significativo, que lo conozca y pueda volver a reproducir exitosamente. Son técnicas basadas en procesos, actitudes y habilidades para aprender, trabajar en equipo y manejar los conocimientos.
- **Competencia matemática.** La actividad durante el itinerario natural supone la utilización de técnicas y herramientas matemáticas para resolver los

ejercicios, agrupamientos, clasificaciones, características de los animales y plantas y diferenciación.

Objetivos

Como objetivos generales de etapa (segundo ciclo de Educación Infantil) relacionados con la actividad de la granja escuela, según la Orden de 28 de marzo de 2008, escogeremos y citaremos los siguientes por su estrecha vinculación:

“b) Observar y explorar su entorno familiar, natural y social. Conocer algunas de sus características, costumbres y tradiciones y desarrollar actitudes de curiosidad, respeto y conservación de su entorno.

i) Conocer y valorar aspectos del medio natural, social y cultural de la Comunidad autónoma de Aragón en su entorno más próximo, mostrando interés y respeto hacia ellos.”

Como objetivos generales de área (Conocimiento del entorno) relacionados con la actividad del huerto escolar, según la Orden de 28 de marzo de 2008, escogeremos y citaremos los siguientes por su estrecha vinculación:

“1. Observar y explorar de forma activa su entorno, generando preguntas, interpretaciones y opiniones propias sobre algunas situaciones y hechos significativos y mostrando interés por su conocimiento y comprensión.

2. Establecer algunas relaciones entre las características del medio físico en el que vive o las de otros lugares y sus respectivas formas de vida.

7. Conocer y valorar los componentes básicos del medio natural y alguno de sus cambios, relaciones y transformaciones, utilizando distintas habilidades para comprenderlo y desarrollando actitudes de cuidado, respeto y responsabilidad en su conservación. “

Y por último, se han diseñado los objetivos específicos relacionados con las actividades que giran alrededor de la actividad del “Itinerario Natural”:

- Disfrutar del contacto directo con la naturaleza a través de nuestras habilidades motrices, sensitivas y expresivas.
- Aprender y diferenciar los elementos de flora, fauna y medio físico que componen el ecosistema.

- Appreciar la importancia del medio natural, su valor, la interdependencia y la acción de las actividades humanas sobre éste.
- Propiciar el respeto y conservación del ecosistema que contiene el medio natural, especialmente los animales.
- Promover actitudes científicas de campo, por medio de la observación, análisis, deducción y exposición de ideas.
- Colaborar y trabajar en las actividades grupales, participando y respetando las opiniones de los compañeros.

Contenidos

Los contenidos que se han elaborado son específicos para la realización de las actividades que rodean a la granja escuela. Por las posibilidades que nos ofrecen, la variedad en las actividades y el interés que les puede despertar. Son los siguientes:

- Identificación y clasificación de los animales por sus características.
- Observación de los cambios y características de las plantas, así como del proceso de su ciclo de vida (plantación crecimiento y recolección).
- Diferenciación y observación de los fenómenos físicos.
- Realización de las actividades planteadas en contacto con la naturaleza, contribuyendo a su limpieza, conservación y respeto.
- Interés por la interdependencia de los seres vivos y el medio.
- Diferenciación de ecosistemas naturales con respecto los que han sido modificados por la acción humana.
- Inicio en los procesos de comunicación, de las ideas previas y del conocimiento adquirido, tanto al maestro como al resto de sus compañeros.
- Uso y tratamiento de fuentes de información. Internet, cuentos, libros ilustrados, etcétera.

Descripción de la actividad principal

Para desarrollar esta actividad de “Itinerario Natural” tiene que haber un consenso entre todos los maestros del claustro de profesores del tercer curso de Educación Infantil, ya que se trata de una salida fuera del centro escolar y es necesario el uso de transporte.

Al ser una actividad que se lleva a cabo fuera del centro escolar e implicaría un pequeño gasto para las familias, una semana antes de que se vaya a realizar la actividad, el maestro dará una circular a sus alumnos para que la entreguen a sus padres, para que lean los detalles y devuelvan firmada la autorización.

Para favorecer el desarrollo de la actividad, cada aula del tercer curso de Educación Infantil irá en los diferentes días de la semana en microbús. Nuestra aula al tratarse del grupo A, irá el lunes.

De este modo, el día anterior de la salida (en nuestro caso el viernes antes del fin de semana) durante la asamblea señalaremos las normas de comportamiento y las actividades que vamos a realizar. El mismo día de la salida, cuando recibamos a los alumnos volveremos a repasar las normas de comportamiento, se trata de crear hábitos y actitudes.

Para llegar al galacho de Juslibol cogeremos el microbús y lo dejaremos en una parada especial (10 minutos, 3.5 km.) en la que cogeremos el tren “El carrizal” y será el que nos lleve hasta allí, ya que el acceso con vehículos a motor de particulares está restringido (15 minutos, 8 km.). Es un tren turístico cuya “locomotora” está hecha a partir de un tractor y los “vagones” son unos remolques adaptados.

Cuando lleguemos a la entrada del galacho, dividiremos el grupo de la clase en dos para llevar a cabo una atención más individualizada y dar mayores oportunidades de intervención a los alumnos. Para ello, cada grupo realizará el itinerario en sentido contrario ya que hay varios senderos para ver la flora y fauna que ofrece el galacho. Ambos grupos controlarán los tiempos, que serán de unos 60 minutos entre el recorrido y las paradas donde haya tabloneros informativos con texto e ilustraciones.

De regreso a la entrada, los alumnos irán al centro de interpretación (o visitantes), verán un pequeño reportaje sobre la formación del galacho, podrán acercarse a las cajas

de los olores para averiguar de qué planta se trata, verán losas de arcilla con huellas y podrán decir de qué animal se trata (ave, mamífero, reptil...) y los monitores les contarán la importancia del cuidado de los ecosistemas y cómo el centro es ecológicamente sostenible y que pueden hacer ellos para no derrochar y cuidar la naturaleza.

Al terminar podrán almorzar en los porches, jugarán y volveremos al centro.

Para ver los resultados de la actividad y que es verdaderamente posible su puesta en práctica ver “Anexo 3. Itinerario Natural: Galacho de Juslibol”.

Actividades complementarias y globalizadoras

Ver “Anexo 6. Actividades complementarias y globalizadoras (Itinerario Natural: Galacho de Juslibol)”.

Temporalización

La actividad del “itinerario natural” se engloba dentro del proyecto de aula de “Los seres vivos”. El proyecto durará cuatro semanas y empezará el 21 de marzo, aprovechando el comienzo de la primavera, ya que es el momento en el que la naturaleza despierta y se dan más acontecimientos para poder observar, nacen animales, regresan las aves migratorias y las plantas florecen.

Materiales y recursos

- Medio natural del Galacho de Juslibol.
- Microbús.
- Pizarra digital interactiva.
- Cuentos de la biblioteca del aula y los que traigan los alumnos.

- Material escolar variado: papel continuo, cartulinas, rotuladores, pegamento, arcilla.
- Pecera y jaula para roedores.
- Plantas.

Criterios de evaluación

Partiendo de los objetivos que nos hemos propuesto conseguir y de la adquisición de las competencias básicas, se fijarán unos criterios de evaluación para valorar el desarrollo de estas actividades de manera continua y global:

- Conoce los tipos de animales que se encuentran en el medio, sus características y muestra respeto hacia éstos.
- Participa y disfruta de las actividades relacionadas con la naturaleza.
- Cuida y respeta los seres vivos.
- Adquiere las habilidades y actitudes por las que se rige el método científico.
- Participa, experimenta y disfruta de las actividades.
- Genera situaciones de diálogo y trabajo en grupo, respetando las opiniones de cada uno de los compañeros.

6.2.4. METODOLOGÍA

Para la puesta en práctica de estas propuestas educativas seguiremos una metodología activa, que involucre al niño directamente en las actividades que hemos planteado para facilitar que el niño adquiera un aprendizaje significativo. Dicho esto, el maestro actuará como una fuente de recursos y un guía que facilite la construcción de saberes para que el niño los aprenda y los demuestre de manera práctica y natural (conocimiento funcional).

La metodología que se sigue se basa en el trabajo por proyectos, sus contenidos y actividades giran en torno a un tema con carácter globalizador. Esta metodología no es única en Infantil, ya que como se puede ver en la propuesta de intervención, contiene otras formas de trabajo como son la asamblea, juegos o rincones. El carácter globalizador de la Educación Infantil, nos permite trabajar las Ciencias Naturales (que se centra en el Conocimiento del entorno) de un modo en el que sus contenidos pueden ser flexibles y a la vez que se pueden interrelacionar con las otras dos áreas.

Se pretende crear situaciones reales de aprendizaje para nuestros alumnos y esto conlleva ser realistas con lo que se quiere conseguir. Una de las características más destacadas de los niños de Educación Infantil es su curiosidad por saber todo en cuanto le rodea, ya que su limitada experiencia y desconocimiento le hacen querer saber más y conocerlo. El maestro deberá aprovechar esta característica como motor del éxito en el aprendizaje, despertarles la curiosidad por nuevos conocimientos y desarrollar la creatividad, son posibilidades que están latentes dentro de nuestros alumnos y nosotros como maestros tenemos el deber de hacerlas florecer mediante la creación de necesarias y nuevas situaciones.

Se trata de una metodología relacionada con el modo de trabajo propio de las Ciencias, el Método Científico. Una serie de pasos bien definidos que a grandes rasgos son la observación activa, la elaboración de hipótesis y la experimentación enfocada al contraste de las hipótesis iniciales. Estos pasos hacen que el niño se tenga que involucrar directamente en la actividad para poder realizarla y aprender. Es una forma de trabajo que pretende que el niño aprenda pautas y habilidades para la resolución de problemas, extracción de ideas y puesta en práctica de los conocimientos adquiridos. Y si no se llega a la conclusión deseada, volver al principio, repetir los pasos y llegar a una conclusión verdadera y demostrable.

Cada momento en la vida de un niño en la Educación Infantil es clave para su desarrollo y aprendizaje debido a que todo lo que percibe y tiene que aprender sucede en un periodo de tiempo muy corto. Cuando un niño está en primero de Infantil tiene la mitad de edad y experiencia que un niño de tercero. Se observan estas diferencias incluso dentro de la misma aula con respecto a niños nacidos en los meses de enero con respecto a los nacidos en diciembre, se observa en las habilidades motrices, desarrollo madurativo, psicológico, del lenguaje. Ello supone un carácter propio para cada niño

por lo que el maestro deberá adaptarse al ritmo de aprendizaje para intentar ofrecer una educación lo más individualizada posible.

Para intentar compensar esas características, el maestro conocerá a cada alumno y en base a sus características creará pequeños grupos de trabajo que refuercen las debilidades y potencien las destrezas. Se trata de que los alumnos trabajen de manera colaborativa, respetándose los unos a los otros y que las ideas que tenga uno no sea idéntica a la del resto, de este modo se podrán crear situaciones de “conflicto” para debatir las ideas finales de manera crítica y considerarlas como alternativas a las propias.

Si al finalizar las actividades hemos tenido éxito en su aplicación no se modificará ninguno de los apartados en los que se configura la propuesta educativa. Por el contrario, mediante el análisis de la tabla de evaluación docente extraeremos las conclusiones pertinentes de las propuestas de mejoras para las futuras puestas en práctica.

6.2.5. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

En el grupo de alumnos de Educación Infantil en los que se pondrán en práctica las actividades no se llevarán a cabo ningún tipo de medidas de atención a la diversidad, ni adaptaciones de ningún tipo. En otros casos, si ocurriera lo contrario, el maestro deberá tener de referencia la Orden de 30 de julio de 2014 por la que se regulan las medidas de intervención educativa para favorecer el éxito y la excelencia de todos los alumnos de la Comunidad Autónoma de Aragón desde un enfoque inclusivo. Todo ello para lograr una educación adaptada y que cubra las necesidades de todos los alumnos.

6.2.6. AUTOEVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

Toda actividad docente tiene un principio y un final. El final de la actividad docente será una evaluación de la misma, para que el docente se evalúe, comprobando si se han alcanzado los objetivos que se había planteado alcanzar y de este modo mejorar en posteriores propuestas educativas. Dicho esto, se ha elaborado una tabla con los criterios, si éxito o no y la columna de propuesta de mejora:

Criterios / Indicadores	SI	NO	Propuesta de mejora
Las actividades propuestas a los niños se han ajustado a los contenidos y competencias básicas planteadas en la propuesta didáctica.			
Las actividades y su grado de progresión en dificultad estaban adecuadas a la edad de los niños.			
La información presentada a los niños ha fomentado su participación y ha propiciado el aprendizaje.			
Todos los alumnos han tenido las mismas oportunidades de aprendizaje.			
La metodología empleada en el aula y fuera de ella ha sido la adecuada.			
Conozco las ideas previas de mis alumnos y las relaciono con los contenidos.			
Mantengo el interés de los alumnos partiendo de sus experiencias, con un lenguaje claro y adaptado a su edad.			
Hay un clima de calidez, seguridad, de respeto mutuo y a las normas.			
La organización del aula y la formación de agrupamientos ha sido la correcta.			
Los materiales y recursos han sido suficientes.			
El tiempo dedicado a cada actividad ha sido el apropiado.			
Los tipos y criterios de evaluación son suficientes.			

Tabla 1. Tabla-resumen para la autoevaluación de la práctica docente. Fuente: elaboración propia.

7. CONCLUSIONES

Este Trabajo Fin de Grado ha partido de un marco teórico sobre las Ciencias Naturales fuera del aula de Educación Infantil para posteriormente elaborar tres propuestas de intervención educativa, una para cada curso del segundo ciclo de Educación Infantil. Aunque los contenidos seann los mismos para todo el ciclo, se ha querido elaborar tres actividades por las características de los alumnos tan apreciables en los distintos cursos de Infantil.

Se ha podido concluir la importancia que tienen las Ciencias Naturales para la Educación Infantil porque muchos de los proyectos educativos trabajan en función de un tema relacionado con las mismas. Y no sólo esto si no que ayudará al niño en el Conocimiento de sí mismo y autonomía personal en el que será consciente de sus capacidades y limitaciones, experimentará a través de los sentidos los olores, sonidos, tacto, paisajes que puede ofrecerle la naturaleza, ganar seguridad en sí mismo para realizar las cosas con sus propias manos, aventurarse a ir más lejos y ver un poco más allá del espacio conocido. Y por último, también le ayudará a desarrollar un lenguaje más exacto, elaborado, que concuerde con los términos de las Ciencias Naturales. A través de los pasos del método científico su pequeña mente extraerá ideas que luego deberá elaborar y estructurar para emitirlas a sus compañeros o maestro para saber que ha aprendido. En resumen, se ha pretendido conseguir que los alumnos adquieran habilidades y pautas a modo de rutinas para la resolución de problemas que se les planteen día a día.

Los niños de Educación Infantil aún son muy pequeños para tratar de relacionarlos con el mundo laboral y no sabremos el camino que elegirán en un futuro. Sin embargo, todo lo expuesto en el trabajo, pretende facilitar la adaptación del alumno al entorno que le rodea, estableciendo relaciones de interacción mutuas, en las que el alumno consiga obtener todo el rendimiento del mismo aprovechando los recursos que este le ofrece. También cabe señalar que lo hará desde un aprovechamiento eficaz, respetando la naturaleza, viendo la dependencia que tenemos hacia ella, siendo consciente de su delicado equilibrio y necesaria conservación.

Después de esto, si el niño es capaz de conseguirlo, construirá estructuras mentales muy fuertes en su mente, que le permitirán relacionar aspectos que configuran

la realidad para interpretarlos de forma automática y eficaz. Estas estructuras, se forman a partir de un aprendizaje significativo que se construyen sobre las ideas previas que tiene el niño sobre todo lo que le rodea.

Diremos que con todo lo anterior se ha conseguido formar a un niño integrado en la sociedad en la que vive y se ha educado. Un futuro ciudadano que observa y entiende el entorno en el que experimenta sensaciones, adaptado a los hechos que ocurre y que muestra respeto por la naturaleza.

Personalmente, considero que es muy difícil que se pueda llegar a impartir una asignatura como las Ciencias Naturales de un modo bien definido como lo sería en etapas educativas superiores. Por ello, hay que hacerlo desde el carácter global de la enseñanza en Educación Infantil.

El diseño de esas tres actividades que forman parte de las propuestas de intervención educativa se debe a mi experiencia personal durante las prácticas docentes. Tuve la posibilidad de realizar la actividad del huerto escolar y fue un punto de partida ideal para comenzar el proyecto de la “Primavera”. Las otras dos actividades las recuerdo como salidas que realicé cuando estaba en el colegio y a pesar del tiempo pasado aún las recuerdo, dar de comer a los animales en la granja escuela y pasear entre la naturaleza en el entorno del Galacho de Juslibol.

El alcance que puede tener este trabajo es el de ofrecer una base teórica con respecto a los procesos de enseñanza – aprendizaje, incluyendo numerosa teoría que nos acerca a la puesta en práctica mediante el diseño de actividades en forma de salidas escolares.

8. LISTA DE REFERENCIAS

8.1. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<p>Abella, R. y otros (2009). <i>Hacemos ciencias en la escuela. Experiencias y descubrimientos</i>. Barcelona: Graó.</p>
<p>Anguís, L. E. (2009). “¿Qué le pasa a la semilla?” en <i>Revista Digital Ciencia y Didáctica</i> (en línea). 9, pp. 24-34. Disponible en: http://www.enfoqueseducativos.es/ciencia/ciencia_9.pdf (Consulta: 15/06/2015).</p>
<p>Ausubel, D. P. (1968). <i>Educational Psychology: A Cognitive View</i>, Holt, Rinehart and Wiston, Nueva York. (Trad. cast.; Ausubel, D.P. (1976). <i>Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo</i>. México: Trillas.)</p>
<p>Backer, B. (2005). <i>Actividades didácticas para la etapa preescolar</i>. Barcelona: Ediciones Ceac.</p>
<p>Benlloch, M. (1992). <i>Ciencias en el parvulario</i>. Barcelona: Paidós Ibérica.</p>
<p>Bruner, J.S. (1964). <i>On Knowing. Essays for the Left Hand</i>, Harvard University Press, Cambridge, MA. (Trad. cast.: Bruner, J. S. (1995). <i>Desarrollo cognitivo y educación</i>. Madrid: Morata.)</p>
<p>Cabello, M. J. (2011). “Ciencia en Educación Infantil: La importancia de un “rincón de observación y experimentación” ó “de los experimentos” en nuestras aulas” en <i>Pedagogía Magna</i> (en línea). 10, pp. 58-63. Disponible en: dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3628271.pdf (Consulta: 15/06/2015).</p>
<p>Caironi, G. (2009). <i>Taller de ciencias al aire libre</i>. Madrid: Novedades Educativas.</p>
<p>Calle, M. C. (2008). “Los procesos de pensamiento del niño/a” en <i>Revista Digital Enfoques Educativos</i> (en línea). 15, pp. 670-672. Disponible en: http://www.enfoqueseducativos.es/enfoques/enfoques_6.pdf (Consulta: 15/06/2015).</p>

<p>Català, M. y otros (2002). <i>Las ciencias en la escuela. Teorías y prácticas</i>. Barcelona: Graó.</p>
<p>CEIP Marie Curie. Huerto escolar. http://ceipmariecurie.educa.aragon.es/index.php/propuesta-educativa/proyectos-y-programas/huerto-escolar (Consulta: 01/12/2015)</p>
<p>Educación y sensibilización ambiental. Huertos escolares. http://www.zaragoza.es/ciudad/medioambiente/educacionambiental/huerta.htm (Consulta: 01/12/2015)</p>
<p>Eder, M. L. y Adúriz-Bravo, A. (2008). “La explicación en las ciencias naturales y en su enseñanza: Aproximaciones epistemológica y didáctica” en <i>Revista Latinoamericana de Estudios Educativos</i> (en línea), 4 (2), pp. 101-133. Disponible en: http://www.redalyc.org/pdf/1341/134112597007.pdf (Consulta: 15/06/2015).</p>
<p>Fernández, R., Medrano, G. y Bello, L. (2006) “Las actividades en el rincón de ciencias. Un pretexto para la globalización en la etapa de infantil” en <i>Revista Aula de Infantil</i> (en línea), 29. Disponible en: http://aulainfantil.grao.com/revistas/aula-infantil/029-infancia-en-riesgo-social/las-actividades-en-el-rincon-de-ciencias-un-pretexto-para-la-globalizacion-en-la-etapa-infantil (Consulta: 15/06/2015).</p>
<p>Galachos de Juslibol. Centro de visitantes. http://www.turismodezaragoza.es/ciudad/cultura/pedagogicos/centro-interpretacion-galachos-juslibol-zaragoza.html (Consulta: 01/12/2015).</p>
<p>Gallego, M. y otros. (2012). “Pequeños científicos en el aula de infantil” en <i>VII Seminario Ibérico / III Seminario Iberoamericano CTS en la enseñanza de las Ciencias</i> (en línea). Disponible en: http://www.oei.es/seminariooctsm/PDF_automatizado/F26textocompleto.pdf (Consulta: 15/06/2015).</p>
<p>Granja escuela “Torre Treviño”. http://granjaescuelazaragoza.es/ (Consulta: 01/12/2015).</p>
<p>Harlem, W. (1998). <i>Enseñanza y aprendizaje de las ciencias</i>. Madrid: Ediciones Morata.</p>

<p>Juárez, P. (2009) “El medio ambiente y otros recursos didácticos para la enseñanza” en <i>Revista Digital Ciencia y Didáctica</i> (en línea). 7, pp. 204-209. Disponible en: http://www.enfoqueseducativos.es/ciencia/ciencia_7.pdf (Consulta: 15/06/2015).</p>
<p>Lacueva, A. (1998). “La enseñanza por proyectos: ¿mito o reto?” en <i>Revista Iberoamericana de Educación</i> (en línea), 16, pp. 165-190. Disponible en: http://www.rieoei.org/oeivirt/rie16a09.pdf (Consulta: 15/06/2015).</p>
<p>López, J. (2008). “Salidas escolares: Aportaciones a la Educación” en <i>Revista Digital Ciencia y Didáctica</i> (en línea). 3, pp. 105-110. Disponible en: http://www.enfoqueseducativos.es/ciencia/ciencia_3.pdf (Consulta: 15/06/2015).</p>
<p>Marín, N. (2005). <i>La enseñanza de las ciencias en educación infantil</i>. Granada: Grupo Editorial Universitario.</p>
<p>Mateu, M. (2005). “Enseñar y aprender Ciencias Naturales en la escuela” en <i>Tinta Fresca</i> – www.titafresca.com.ar (en línea). Disponible en: https://www10.ujaen.es/sites/default/files/users/didcie/zonaprivada/ensenar_aprender_ciencias_naturales.pdf (Consulta: 15/06/2015).</p>
<p>Melgar, M. F. y Donolo, D. S. (2011). “Salir del aula... Aprender de otros contextos: Patrimonio natural, museos e Internet” en <i>Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias</i> (en línea), 8 (3), pp. 323-333. Disponible en: http://reuredc.uca.es/index.php/tavira/article/viewFile/90/pdf_39 (Consulta: 15/06/2015).</p>
<p>Navarrete, M. D. (2010). “Trabajamos la ciencia en Educación Infantil” en <i>Revista Digital Ciencia y Didáctica</i> (en línea). 48, pp. 73-85. Disponible en: http://www.enfoqueseducativos.es/ciencia/ciencia_48.pdf#page=73 (Consulta: 15/06/2015).</p>
<p>Piaget, J. (1929). <i>The Child's Conception of the world</i>. Harcourt, Brace, Nueva York. (Trad. cast.: Piaget, J. (1997). <i>La representación del mundo en el niño</i>. Madrid: Morata.)</p>
<p>Ruiz, F. J. (2007). “Modelos didácticos para la enseñanza de las ciencias</p>

<p>naturales” en <i>Revista Latinoamericana de Estudios Educativos</i> (en línea), 3 (2), pp. 41-60. Disponible en: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=134112600004 (Consulta: 15/06/2015).</p>
<p>Ruiz, V. (2008). “¿Cómo planificar una salida?” en <i>Revista Digital Ciencia y Didáctica</i> (en línea). 3, pp. 123-128. Disponible en: http://www.enfoqueseducativos.es/ciencia/ciencia_3.pdf (Consulta: 15/06/2015).</p>
<p>Rus, G. (2008). “La importancia de las ciencias en el aula de Educación Infantil” en <i>Revista digital Ciencia y Didáctica</i> (en línea). 2, pp. 99-106. Disponible en: http://www.enfoqueseducativos.es/ciencia/ciencia_2.pdf (Consulta: 15/06/2015).</p>
<p>Soriano, M. N. (2008). “Pestalozzi y sus aportes a la educación” en <i>Revista Digital Enfoques Educativos</i> (en línea). 10, pp. 1779-1782. Disponible en: http://www.enfoqueseducativos.es/enfoques/enfoques_10.pdf (Consulta: 15/06/2015).</p>
<p>Torres, E. (1993). <i>Cómo despertar la curiosidad científica en su hijo</i>. Barcelona: Medeci.</p>
<p>Ungo, C. (2007). “La Teoría de las inteligencias múltiples y la Educación Infantil” en <i>Revista Digital Enfoques Educativos</i> (en línea). 2, pp. 124-127. Disponible en: http://www.enfoqueseducativos.es/enfoques/enfoques_2.pdf (Consulta: 15/06/2015).</p>
<p>Vigotsky, L. S. (1962). <i>Thought and Language</i>, Massachusetts Institute of Technology. (Trad. cast.: Vigotsky</p>

8.2. REFERENCIAS LEGISLATIVAS

LEY ORGÁNICA 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
LEY ORGÁNICA 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa.
ORDEN de 28 de marzo de 2008, del Departamento de Educación, Cultura y Deporte, por la que se aprueba el currículo de la Educación infantil y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón.
ORDEN de 30 de julio de 2014 por la que se regulan las medidas de intervención educativa para favorecer el éxito y la excelencia de todos los alumnos de la Comunidad Autónoma de Aragón desde un enfoque inclusivo.
ORDEN ECI/3960/2007, de 19 de diciembre, por la que se establece el currículo y se regula la ordenación de la Educación infantil.
REAL DECRETO 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.
REAL DECRETO 1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación infantil.
RESOLUCIÓN de 3 de febrero de 2012, del Rector de la Universidad de Valladolid, por la que se acuerda la publicación del Reglamento sobre la elaboración y evaluación del Trabajo de Fin de Grado.

9. ANEXOS

Anexo 1: “Huerto Escolar”



Tabla de cultivo adaptada a los alumnos de Educación Infantil



Cultivos de los alumnos de Educación Infantil



Tabla de cultivo adaptada a los alumnos de Educación Infantil



Cultivos de los alumnos de Educación Infantil



Armarío con herramientas del huerto y estación meteorológica



Tablas de cultivo adaptada a los alumnos de Educación Infantil y espantapájaros



Fiemo para abonar el huerto

Horario del huerto escolar

Horario de Invierno

HORARIO DE INVIerno		CURSO 2015-16				
	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	
1ª SESIÓN 9:00-10:00						
2ª SESIÓN 10:00-11:00					5ª A	
3ª SESIÓN 11:00-12:30	5ª B		4ª A	3ª B	6ª B	
4ª SESIÓN 15:00-16:45	3ª A	2ª A	4ª D	5ª A+C	3ª A+B	
5ª SESIÓN 16:45-18:30	5ª A+A	3ª A+A		2ª B	5ª A	
	4ª B/A 5ª B	5ª C/A 5ª C	4ª C/A 5ª C	3ª C	5ª A+B	
	2ª C	3ª B	4ª A+A		3ª A	
					3ª C/D	

Horario del huerto escolar



Tabla de cultivo de los
alumnos de Educación Primaria



Tabla de cultivo de los
alumnos de Educación Primaria



Tabla de cultivo de los
alumnos de Educación Primaria



Tabla de cultivo de los
alumnos de Educación Primaria



Huerto, árboles y patio de recreo



Huerto y árboles



Romero



Esparto



Jardineras reciclando neumáticos



Jardineras reciclando neumáticos



Jardín izquierdo (puerta acceso maestros)



Jardín derecho (puerta acceso maestros)

Anexo 2. Actividades complementarias y globalizadoras (Huerto Escolar)

Para ver las actividades complementarias y globalizadoras del primer curso del segundo ciclo de Educación Infantil ver “Anexo 2. Actividades complementarias y globalizadoras (Huerto Escolar)”.

La forma de trabajar por proyectos (sobre todo en Educación Infantil) es la de hacerlo en torno a la de un tema central y a partir de ahí llevar a cabo una serie de actividades con una función globalizadora para un aprendizaje significativo y el desarrollo integral del niño.

Por ello, para complementar la actividad principal se llevarán a cabo otras:

- **Asambleas.** En las que mediante un clima de cercanía el maestro planteará situaciones mediante preguntas para conocer las ideas previas de los alumnos, abriéndoles nuevos caminos, conociendo las ideas de todos y aportando las herramientas para alcanzar nuevos conocimientos. Por ejemplo, ¿En qué estación del año estamos? ¿Qué ocurre en ella? ¿Sabéis que es una semilla? ¿Por qué crecen las semillas? ¿En qué se diferencian esta planta de otra? Y así, un sinfín de preguntas para cada una de las sesiones en las asambleas para intentar dar respuesta a los contenidos.
- **Rincón del proyecto.** En el aula hay varios rincones, el de lectura (más bien ojeo de cuentos), construcciones, puzzles, juego simbólico y por supuesto no puede faltar el rincón del proyecto. En este caso en el rincón del proyecto los niños colaborarán directamente podrán traer cuentos en los que se hable de los huertos, cada uno de los niños tendrá su vaso de yogur con su correspondiente nombre y semilla del cual se tendrá que hacer cargo y regarlo una vez a la semana. Y también con plastilina haremos un huerto con el que trabajaremos la motricidad fina.
- **Manualidades.** Los alumnos deberán dibujar su huerto particular y se irán añadiendo sus dibujos en el mural del pasillo.

- **Reciclaje.** Aprenderemos a separar los desechos. El cubo amarillo para los envases y el azul para el papel. También conoceremos los desechos orgánicos, el maestro mediante unos pallets fabricará un compostador que se encontrará en una esquina del patio y los niños tirarán ahí los restos de sus almuerzos (pelazas por ejemplo). Siguiendo con la idea del reciclaje, se pedirá ropa vieja a los alumnos para construir entre todos un espantapájaros que pondremos en el huerto.
- **Salud.** Un día a la semana (miércoles), se hará el día del almuerzo saludable en el que se dará una pieza de fruta a cada niño.

Anexo 3: “Granja Escuela”



Entrada a la finca “Granja Escuela Torre Treviño”



“Granja Escuela Torre Treviño”



Gallinas



Ocas



Pavos reales



Pavos reales



Conejor



Corral al aire libre para aves



Vacas



Ternero



Caballo



Burros



Caballo



Poni



Huerto



Cerezo



Higuera



Espacio para almorzar o merendar



Tractor



Apero



Aperos



Útiles de jardinería

Anexo 4. Actividades complementarias y globalizadoras (Granja Escuela)

La forma de trabajar por proyectos (sobre todo en Educación Infantil) es la de hacerlo en torno a la de un tema central y a partir de ahí llevar a cabo una serie de actividades con una función globalizadora para un aprendizaje significativo y el desarrollo integral del niño.

Por ello, para complementar la actividad principal se llevarán a cabo otras:

- **Asambleas.** En las que mediante un clima de cercanía el maestro planteará situaciones mediante preguntas para conocer las ideas previas de los alumnos, abriéndoles nuevos caminos, conociendo las ideas de todos y aportando las herramientas para alcanzar nuevos conocimientos. Por ejemplo, ¿Qué animales hay en una granja? ¿Qué comen los animales de una granja? ¿Quién fabrica los huevos? (pregunta trampa), ¿Cómo se obtiene la leche? ¿Y los embutidos? Y así un sinfín de preguntas para cada una de las sesiones en las asambleas para intentar dar respuesta a los contenidos.
- **Rincón del proyecto.** En el aula hay varios rincones, el de lectura (más bien ojeo de cuentos), construcciones, puzzles, juego simbólico y por supuesto no puede faltar el rincón del proyecto. En este caso en el rincón del proyecto los niños colaborarán directamente en él. Podrán traer cuentos en los que se hable de la vida en la granja.
- **Manualidades y reciclaje.** Con materiales reciclados y pinturas podrán construir una granja, trayendo animales de juguete de sus casas (se deberá poner el nombre de cada niño en el juguete) y formará parte del rincón del proyecto. También, se decorará el pasillo con el dibujo de la granja escuela y los animales que hayan visto durante la excursión.
- **Talleres.** Tras la visita, a la semana siguiente, los monitores de la granja escuela nos visitarán en el aula y podremos elaborar embutidos. Se harán pequeños grupos, tal y como está configurada la disposición de las mesas. Los niños irán saliendo y empujarán el embudo de la picadora (bajo ningún

concepto tocarán los aparatos eléctricos para evitar accidentes). Una vez picada la carne, los monitores les entregarán las especias ya medidas y les dirán que son y que las huelan. Cada uno del grupo irá añadiendo las especias. Después, todos podrán mezclar la masa de carne. Debemos animarles a que lo hagan, a que se ensucien, que no tengan miedo a ello. A la larga disfrutan con ello. Tras la mezcla, se llamarán niños de dos en dos, uno le dará a la manivela del extrusor de carne y el otro sujetará la sarta de embutido; luego se cambian los puestos. En este proceso, será uno de los monitores el que presione la masa en el extrusor y el otro el que ponga la tripa en la boquilla, para evitar peligros.

- **Cuentos y canciones.** Hay multitud de recursos digitales que podremos usar en el aula a través de la pizarra digital. A los niños les encanta escuchar cuentos y aportar los que tienen en casa. También a los niños les gusta cantar y bailar las canciones infantiles, la sencillez de la letra y las rimas facilitan su aprendizaje y también se aprenden los conceptos que vienen implícitas en ellas, les ayuda desarrollar las capacidades psicomotrices y la expresión corporal.

Anexo 5: “Itinerario Natural: Galacho de Juslibol”



Tablón de información sobre
“La vida en los cortados”



Formaciones del relieve.
Escarpes y cortados



Tablón de información sobre la
“Dinámica del escarpe”



Formaciones del relieve.
Escarpes y cortados



Tablón de información con los horarios del tren "El Carrizal"



Tablón de información con las normas, teléfonos de interés, servicios, actividades, etcétera



Poste perteneciente a la Red de Caminos Naturales (en este caso EBRO GR99)



Estructura con información de las características de las plantas del lugar



Centro de visitantes y
porches para almorzar



Zona de juegos



Ascos



Servicio de basuras



Tablón de información sobre la formación del galacho



Tablón de información sobre las normas de comportamiento y el recorrido a través del galacho



Entrada al galacho



Tablón de información sobre las especies invasoras y su repercusión



Tablón de información sobre la flora y la fauna de "Los sotos"



Tablón de información sobre la flora y fauna de "El carrizal"



Laguna con aves acuáticas



Laguna con aves acuáticas y al fondo el carrizal



Tablón de información sobre las
“Lagunas artificiales y praderas”



Hongo



Poste preparado para que las
cigüeñas hagan un nido
Más abajo caja para aves
pequeñas



Señal de prohibido el paso debido a que
es un área de conservación preferente

Anexo 6. Actividades complementarias y globalizadoras (Itinerario Natural: Galacho de Juslibol)

- **Asambleas.** En las que mediante un clima de cercanía el maestro planteará situaciones mediante preguntas para conocer las ideas previas de los alumnos, abriéndoles nuevos caminos, conociendo las ideas de todos y aportando las herramientas para alcanzar nuevos conocimientos. Por ejemplo, ¿Vais de excursión con los papás? ¿Qué hacéis cuando vais al campo o la montaña? ¿Veis animales? ¿Y plantas? ¿Son iguales los animales de la montaña que los de las granjas? Y así, un sinnúmero de preguntas para cada una de las sesiones en las asambleas para intentar dar respuesta a los contenidos.
- **Rincón del proyecto.** En el aula hay varios rincones, el de lectura (los niños de este curso ya se inician en la lectura), construcciones, puzles, juego simbólico y por supuesto no puede faltar el rincón del proyecto. Será un rincón en el que los niños colaboren directamente en él, podrán traer cuentos relacionados con la naturaleza, podrán traer los animales de juguete que tengan en casa. Y además podrán hacerse cargo de las macotas del aula, la pareja de peces y la pareja de hámsteres (son animales que no requieren atención constante ni son peligrosos para los niños). Una vez al día una de las mesas del aula les darán de comer y limpiarán su pecera y su jaula (se trata de dotar al alumno de participación y de hacerles responsable de su cuidado).
- **Manualidades.** Los alumnos deberán dibujar un bosque, campo o montaña con su flora y su fauna. Tendrán que decorar los pasillos pegando sus dibujos en las paredes y decorarán hojas. También cogerán una lámina de arcilla y con los útiles de la plastilina tallarán la huella del animal que más les guste.
- **Cuentos y canciones.** Hay multitud de recursos digitales que podremos usar en el aula a través del ordenador. A los niños les encanta escuchar cuentos y aportar los que tienen en casa. También a los niños les gusta cantar y bailar las canciones infantiles, la sencillez de la letra y las rimas facilitan su

aprendizaje y también se aprenden los conceptos que vienen implícitas en ellas, les ayuda desarrollar las capacidades psicomotrices y la expresión corporal.

- **Pizarra digital interactiva.** Las actividades con la pizarra digital ofrecen la posibilidad de hacer cazas del tesoro y webquest, actividades que gustan mucho a los niños porque les supone un reto y aprenden jugando. También se harán visionado de documentales cortos y dibujos.