



**UNIVERSITAT
JAUME·I**

**TREBALL FINAL DE GRAU EN
MESTRE/A D'EDUCACIÓ
INFANTIL/PRIMÀRIA**

TÍTOL CONOCIMIENTO Y RESPETO HACIA LA
NATURALEZA EN EDUCACIÓN INFANTIL

Nom de l'alumne CARLA PASTOR SAURA

Nom del tutor/a de TFG M^a REINA FERRÁNEZ BERRUECO

Àrea de Coneixement MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN EN
EDUCACIÓN

Curs acadèmic 4t CURS

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	2
2. METODOLOGÍA.....	3
2.1 OBJETIVOS.....	3
2.2 TEMPORALIZACIÓN.....	4
2.3 ACTIVIDADES.....	4
3. EVALUACIÓN.....	7
4. RESULTADOS.....	13
5. CONCLUSIÓN.....	17
5.1 RECAPITULACIÓN.....	17
5.2 REFLEXIÓN.....	18
5.3 LIMITACIONES.....	19
5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	19

RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo que los niños conozcan la naturaleza y la importancia de ésta para la vida y desarrollen un sentimiento de conservación y respeto hacia ella. Para llegar a este objetivo, se llevó a cabo un proceso de recogida de datos utilizando el instrumento de las notas de campo con un grupo de 21 alumnos/as de la clase de 3 años A del CEIP Carles Salvador de Castellón, y se llegó a la conclusión de que los niños y niñas tenían muy poco contacto con la naturaleza y no la conocían, además, mostraban muy poco respeto hacia ella. Por este motivo, se decidió poner en marcha un proyecto de investigación-acción que pusiera remedio a este hecho. Para ello, se plantearon unos objetivos didácticos que partían del objetivo general del proyecto y se diseñaron unas actividades en función de estos objetivos que, posteriormente, se llevaron a cabo con el mismo grupo de alumnos/as. Después de evaluar las actividades mediante distintos instrumentos y agentes evaluadores, se concluyó que el comportamiento de los niños hacia la naturaleza había mejorado notablemente y eran mucho más conscientes de su importancia. Por lo tanto, puede concluirse que el estudio se llevó a cabo con éxito.

Palabras clave: naturaleza, respeto, proyecto de investigación-acción, actividades, evaluación

This study aims to make children aware of nature and its importance for life and develop a sense of conservation and respect for it. To reach this goal, we carried out a process of data collection using the instrument of field notes with a group of 21 students of 3 years at CEIP Carles Salvador of Castellón, and it was concluded that children had very little contact with nature and they didn't know it. Besides, they didn't respect it. For this reason, it was decided to launch a research project to put action and remedy this. For this reason, some educational objectives were based on the overall objective of the project and some activities were designed based on these objectives to, subsequently, carried out with the same group of students. After evaluating activities through different instruments and evaluators agents, it was concluded that the behavior of children towards nature had improved markedly and were more aware of its importance. Therefore, it can be concluded that the study was carried out successfully.

Keywords: nature, respect, action research project, activities, evaluation.

1. INTRODUCCIÓN

A lo largo de la infancia, los niños y niñas pasan por diferentes estadios del desarrollo, tanto físico como psíquico. En este proceso, el ser humano establece una triple relación: consigo mismo, con los otros y con su ambiente, así que para poder completar este desarrollo, se necesita un equilibrio y bienestar entre estas tres relaciones (Amar, Abello y Tirado, 2004). El desarrollo relacionado con el ambiente, llamado período de exploración o etapa sensorio-motora, se desarrolla entre los 2 y los 5 años de edad, momento en el que el niño comienza a descubrir el mundo mediante su interacción con él (Barraza, 1998). Además, esta misma autora, afirma que hay investigaciones que demuestran cómo los humanos, y particularmente los niños, interactúan con la naturaleza, ya que existe una afiliación innata de los seres humanos hacia otros organismos vivos llamada “biofilia”. Por este motivo es tan importante que en esta edad los niños y niñas tengan la oportunidad de establecer un contacto directo con la naturaleza, porque los primeros años de vida son cruciales para inculcar a los niños el amor por la naturaleza y unos hábitos, conductas y estilos de vida que favorezcan la sostenibilidad (Samuelsson, I. Kaga e Y. Kaga, 2010).

Con todo esto, se observa que la naturaleza desempeña un gran papel en el desarrollo de los seres humanos, y los centros educativos son una pieza muy importante en el descubrimiento de ésta. Esto se debe a que, hoy en día, la mayoría de los niños y niñas viven en grandes ciudades completamente alejadas de los ecosistemas naturales, y la vida se reduce al medio artificial creado por el hombre, que da lugar a un comportamiento anómalo de muchos de sus habitantes (Rodríguez, 2002). Por eso, “ante la amenaza sin precedentes que suponen el aumento constante de la población, la destrucción ambiental y la creciente escasez de recursos, hay que someter a revisión la educación en todos sus niveles, con el fin de dotar de mayor importancia a su papel como difusora de valores, actitudes, comportamientos, costumbres y estilos de vida que fomenten la sostenibilidad” (Samuelsson et al. 2010, p.1).

Para ello, se ha propuesto examinar la interacción naturaleza-alumnado del CEIP Carles Salvador de Castellón aprovechando el período de prácticas externas, comprendidas entre el 25 de enero del 2016 y el 20 de mayo del mismo año, y se utilizará la clase de 3 años A de este centro, un grupo de 21 alumnos de los cuales 14 son niñas y 7 son niños. Este centro cuenta con un patio para infantil que rodea el edificio en forma de “c”. Está totalmente asfaltado y cuenta con tres pizarras, cinco juegos populares pintados en el suelo, once árboles y una fuente. También tiene un pinar de piedras y tierra, donde hay varios árboles, algunas flores, un huerto que no se utiliza y un parque infantil.

Para examinar esta interacción, se ha realizado un proyecto de investigación-acción, que, según Martínez (2014), nos ayuda a estudiar una problemática dentro de la práctica educativa para buscar formas de resolverlas. Para comenzar con la investigación, se recogieron una serie de datos utilizando el instrumento de las notas de campo, tomadas mediante la técnica de la

observación directa durante las horas de docencia y prestando especial atención en las horas de recreo. De esta forma, se anotaron los comportamientos observados en los niños y niñas, como por ejemplo que, en el pinar, la mayoría juegan en el parque infantil y no con los elementos naturales que hay, y que los que sí juegan, lo hacen de forma irrespetuosa porque arrancan las flores, tiran piedras a los árboles, matan los insectos, etc. Por todo esto, se llegó a la conclusión de que el porcentaje de contacto con la naturaleza del alumnado de este centro y el conocimiento y respeto hacia ésta es bastante bajo.

Por lo tanto, el objetivo de este estudio es que los niños conozcan la naturaleza y la importancia de ésta para la vida y desarrollen un sentimiento de conservación y respeto hacia ella.

Para alcanzar este objetivo, se pondrán en práctica una serie de actividades relacionadas con la naturaleza.

2. METODOLOGÍA

La metodología que se utilizará para poner en práctica estas actividades es la constructivista, ya que como indica Kottalil (2009), se basa en la construcción del conocimiento del individuo a partir del conocimiento previo, las experiencias y la importancia del entorno o contexto social, donde se desarrollan las interacciones entre el individuo y el ambiente. Además, ésta se basa en unos principios activos y de participación, porque “cuando el alumno adquiere conciencia y comprensión como agente constructor de sus pensamientos y de cómo los dirige y controla, se genera en él un autoconcepto más positivo y una mayor motivación para el aprendizaje.” (Ontoria, 2006, p. 86). En este tipo de metodologías, el niño/a se convierte en el protagonista de su propio aprendizaje siendo el maestro/a un simple guía que le acompaña en todo este proceso.

Asimismo, Calero (2008) afirma que el constructivismo permite al alumnado adquirir unos instrumentos mentales para utilizar con éxito los recursos que le ofrece su ambiente, como el razonamiento, la actitud crítica, la creatividad, la observación y el conocimiento de sus propias limitaciones. Además, como indica López (2000), permite hacer reflexionar al alumnado sobre el proceso de aprendizaje para que desarrollen sus capacidades de aprender a aprender.

2.1 OBJETIVOS

Los objetivos didácticos que se pretenden alcanzar con la puesta en marcha de estas actividades son:

1. Reconocer que las plantas son seres vivos.
2. Conocer el ciclo vital de las plantas y compararlo con el de los seres humanos.
3. Saber lo que las plantas necesitan para vivir y compararlo con las necesidades de los humanos.
4. Identificar los espacios y elementos naturales.
5. Desarrollar una actitud de conservación y respeto hacia las plantas.

6. Conocer los pasos para el cuidado de una planta.
7. Conocer la importancia de las plantas para la vida.

2.2 TEMPORALIZACIÓN

Las actividades que se llevarán a cabo para alcanzar estos objetivos se realizarán a finales del mes de abril y principios del mes de mayo, aprovechando así la llegada de la primavera, momento en el que salen las flores y puede verse la naturaleza en su momento de máximo esplendor.

2.3 ACTIVIDADES

Antes de llevar a cabo las actividades, se realizará una serie de preguntas al alumnado que, acompañadas de los datos obtenidos con las notas de campo, responderán a los ítems planteados en la Tabla 1 (véase en el apartado de evaluación), ya que muchos de éstos ítems no pueden observarse directamente, y se anotarán los resultados obtenidos para poder compararlos con la evaluación que se realice después de poner en práctica las actividades.

Estas actividades son las siguientes:

ACTIVIDAD 1: CREACIÓN DE UN JARDÍN

Esta actividad se realiza para que los niños sepan que las plantas son seres vivos que tienen ciclo vital como los seres humanos, y para que, mediante la manipulación y la observación, desarrollen un sentimiento de respeto y afecto hacia ellas, además de conocer la importancia que éstas tienen para la vida.

Temporalización: Esta actividad se dividirá en diferentes sesiones: la primera de ellas tendrá una duración de 1 hora aproximadamente; la segunda sesión tendrá aproximadamente la misma duración que la primera; y la tercera, y última sesión, durará unos 45 minutos.

Objetivos:

- Reconocer que las plantas son seres vivos.
- Conocer el ciclo vital de las plantas y compararlo con el de los seres humanos.
- Saber lo que las plantas necesitan para vivir y compararlo con las necesidades de los humanos.
- Desarrollar una actitud de conservación y respeto hacia las plantas.
- Conocer los pasos para el cuidado de una planta.
- Conocer la importancia de las plantas para la vida.

Material: El material que se necesitará para estas actividades será: alubias, lentejas, semillas de perejil y de gramo, 6 plantas de flor distintas (en este caso se utilizarán margaritas, claveles, girasoles, geranios, petunias y dalias), 4 jardineras de tamaño pequeño, 3 jardineras de tamaño mediano, 2 regaderas, 20 kg de tierra y agua.

Desarrollo: En la primera sesión, la actividad consistirá en plantar semillas de perejil, de gramo, alubias y lentejas. Para ello, los niños y niñas saldrán al patio con el material necesario, que en este caso será lo que se va a plantar, las 4 jardineras de tamaño pequeño, las 2 regaderas con agua y la mitad de la tierra. Una vez en el patio, se empezará hablando en gran grupo de lo que son las plantas, dejando que los niños y niñas intervengan y expresen su opinión. Después, de la misma forma, se les preguntará si las plantas crecen o son siempre iguales para, finalmente, llegar a la explicación del ciclo vital de éstas y descubrir que son seres vivos. También se hablará de lo que las plantas necesitan para vivir y crecer mientras van tocando y manipulando las semillas, la tierra... y se comparará con lo que necesitan los seres humanos, los insectos, los animales... para el mismo fin, con la intención de que descubran que precisan de elementos en común y así, reafirmar que son seres vivos. A continuación, se les explicará el proceso de plantación y serán ellos mismos los que lo lleven a cabo. Para ello, se realizarán tres grupos de cinco personas cada uno y otro de seis. Cada grupo plantará un tipo de semilla en cada una de las 4 jardineras. El proceso será el siguiente: primero llenarán la mitad de la jardinera con la tierra, después pondrán una gran cantidad de semillas, a continuación, acabarán de llenar la jardinera hasta arriba con el resto de la tierra y por último, humedecerán con abundante agua la jardinera utilizando la regadera. Finalmente, se le pondrá una tarjeta a cada jardinera con el nombre de la semilla que se ha plantado.

La segunda sesión será muy parecida a la primera, la diferencia será que en ésta, en lugar de plantar semillas, lo que se hará será trasplantar plantas ya crecidas con flor. Para ello, se necesitarán las plantas que se han nombrado anteriormente, las 3 jardineras de tamaño mediano, las 2 regaderas, la tierra y el agua. Para llevar a cabo la actividad, se saldrá al patio y se empezará preguntando al alumnado si recuerda el proceso de plantación que se practicó el día anterior. También se volverá a hablar, en forma de asamblea, de que las plantas son seres vivos que nacen, crecen, se reproducen y mueren. Por último, se formulará la pregunta de cómo comen las plantas. Después de dejar que el alumnado exprese su opinión de forma ordenada, la persona que lleve a cabo la actividad cogerá una de las plantas y la sacará de su maceta para mostrar a los niños y niñas las raíces. Aprovechando esto, comenzará con la explicación de cómo se alimentan las plantas volviendo a recordar que son seres vivos y cuáles son los elementos que necesitan para sobrevivir. A continuación, la persona que realice la actividad mostrará al alumnado

cómo trasplantar una planta utilizando la que ya ha sacado del macetero, y después, será el alumnado, con la ayuda de la persona encargada, quien realice la actividad. El proceso será el siguiente: habrá 6 plantas, de las cuales una ya está trasplantada. Para las otras cinco que quedan, el alumnado se dividirá en cuatro grupos de cuatro personas y un grupo de cinco, y cada grupo se encargará de trasplantar una planta. Esto se llevará a cabo de forma ordenada, es decir, mientras un grupo lleva a cabo la tarea, el resto de grupos observarán para que la persona que realiza la actividad pueda prestar su ayuda a cada grupo. Para trasplantar la planta, los pasos serán: primero se pondrá tierra en la jardinera, llenando solo una tercera parte de ésta, después se cogerá la planta, se pondrá boca abajo se apretará con las manos los lados del macetero y se sacará. A continuación, se pondrá en la jardinera y se cubrirá hasta arriba con el resto de la tierra apretándola hacia abajo para que la nueva tierra se mezcle con la que ya lleva la planta. Finalmente se regará con abundante agua y se pondrán etiquetas en cada planta con su nombre.

En la tercera sesión y última, se sacarán las jardineras que se han plantado y trasplantado al patio interior con el que cuenta la escuela para crear un jardín propio. En este momento, se hablará, a modo de asamblea, sobre el cuidado de las plantas, es decir, cómo hay que cuidarlas y con qué frecuencia, volviendo a recordar qué necesitan para crecer y vivir. También se hablará de la importancia que tienen las plantas para los seres humanos y la vida diaria, como la alimentación, el oxígeno, etc., y se hará hincapié en el respeto que debemos tener hacia ellas y hacia su conservación para el bien de las personas.

Pero esta actividad no acaba aquí, ya que deben ser los niños y niñas los encargados de cuidar su jardín para que desarrollen un sentimiento de afecto y respeto hacia las plantas. Por lo tanto, dos veces por semana, un grupo de cuatro alumnos saldrá al jardín para regar y tener cuidado de sus plantas. Además, una vez a la semana, también saldrán todos los alumnos y alumnas al jardín para ver cómo van creciendo las semillas que han plantado y las flores que han trasplantado y así observar todo su ciclo vital.

ACTIVIDAD 2: VISITA AL PARQUE

Esta actividad se realiza para que los niños puedan ver algunos de los lugares donde pueden encontrar elementos de la naturaleza, como plantas, flores, agua, animales, insectos... y desarrollen un sentimiento de afecto, respeto y cuidado hacia todo el medio ambiente. El parque que se visitará será el del Geólogo Royo, situado enfrente del colegio donde se pone en práctica esta investigación. Se ha utilizado este parque en concreto por la cercanía con el colegio y por la cantidad de naturaleza y recursos naturales con los que cuenta.

Temporalización: Esta actividad se llevará tendrá una duración aproximada de 1 hora.

Objetivos:

- Identificar los espacios y elementos naturales.
- Desarrollar una actitud de conservación y respeto hacia las plantas.

Materiales: En esta actividad no se precisan materiales, pero sí recursos personales como la tutora de la clase, una maestra de apoyo y un jardinero familiar de uno de los alumnos que trabaja en este mismo parque y servirá de guía.

Desarrollo: Una vez en el parque, el jardinero mostrará las plantas y flores que hay y explicará cómo las cuida y las mantiene. Después, se observará el lago que hay en este parque y los patos y tortugas que viven en él, y se dejará un tiempo para que los niños jueguen en las zonas verdes. A continuación, en el mismo parque, se realizará una asamblea sentados en el césped para hablar de las actividades que se han realizado en este estudio y hacer un poco de feedback para que el alumnado consolide lo que ha aprendido. Se les pueden hacer preguntas sobre el ciclo vital de las plantas, sobre la semejanza que este ciclo vital tiene con las personas para recordar que son seres vivos, sobre qué necesitan las plantas para vivir y los cuidados que requieren, sobre el respeto que hay que tener hacia ellas, si se pueden pisar, arrancar, romper... También se les puede preguntar, utilizando el entorno del momento, qué elementos son naturales y cuales no (por ejemplo una flor, un banco, el agua, una hoja, un columpio...) y algunas de las aportaciones de las plantas a la vida, como el alimento y el oxígeno. Después, puede hablarse de cómo se han sentido al estar y jugar envueltos de naturaleza, si la experiencia ha sido buena o no, si les gustaría poder repetirla, si preferirían jugar siempre en un lugar como este parque o en su patio, qué sienten hacia las plantas y qué piensan sobre la naturaleza en general.

3. EVALUACIÓN

En este apartado se muestran los instrumentos utilizados para evaluar al alumnado antes y después de las actividades, para realizar la evaluación final y para evaluar la puesta en marcha del proyecto.

En cuanto a la evaluación inicial, donde “se evalúa los conocimientos previos [...] para poder conocer ideas, experiencias y tomar decisiones [...] que conviene aplicar” (Díaz, 2002, p.297), el instrumento que se utilizó fueron las notas de campo, que se tomaron mediante la observación directa, y con las cuales “se registra aquello que se está observando, mediante los datos que se recogen [...] durante el transcurso del estudio”, como indican Rekalde, Vizcarra y Macazaga (2014, p.208). Las variantes que se querían observar con este instrumento fueron: el acercamiento del alumnado a la naturaleza, el conocimiento de esta por parte de los niños y niñas y

el respeto mostrado hacia ella.

Después de recoger los datos de las notas de campo, se plantearon los objetivos y se le hizo al alumnado una serie de preguntas que respondían a los ítems de la Tabla 1, que se completaron también con los mismos datos de las notas de campo, para saber sus conocimientos previos y, después de realizar las actividades, poder comparar los resultados.

La evaluación de las actividades servirá para evaluar los resultados del alumnado respecto a las actividades realizadas. Esta evaluación se realiza al final y no después de cada actividad porque el proyecto solamente plantea dos actividades y el espacio de tiempo que hay entre ellas no es muy amplio, además, haciendo una vez esta evaluación es suficiente para ver si los objetivos del proyecto se han alcanzado. Para llevar a cabo esta evaluación y asegurarse unos resultados fiables, se realizará una estrategia de triangulación de datos, ya que, como afirma Díaz (2002) “la utilización exclusiva de un único instrumento para la obtención de información [...] llevaría a conclusiones incompletas”, (p.298). Para ello, se utilizarán dos instrumentos de evaluación distintos, una escala de estimación y un cuestionario, que serán respondidos por tres agentes distintos: la persona que lleva a cabo el estudio, la tutora del aula y los familiares del alumnado.

1. Escala de estimación, la cual tendrá que responder la persona encargada de poner el proyecto en marcha el proyecto y realizar las actividades. En esta escala de estimación (Tabla 1) habrá una serie de ítems relacionados con los objetivos que se pretenden alcanzar. Para completar la tabla se utilizará la técnica de la observación y las conversaciones en asambleas de gran grupo.

Tabla 1

Escala de estimación

OBJETIVO	ÍTEM	REGISTRO				
		Nunca	A veces	Bastantes veces	Casi Siempre	Siempre
1	Reconoce una planta cuando la ve y sabe verbalizarlo.					
	Reconoce a las plantas como seres vivos.					
	Diferencia un ser					

	vivo de un objeto inanimado.					
2	Conoce y es capaz de verbalizar el ciclo vital de una planta.					
	Reconoce las fases del ciclo vital de las plantas.					
	Generalizar el ciclo vital de una planta con todas las plantas.					
	Relaciona el ciclo vital de las plantas con el de los seres humanos.					
3	Sabe y verbaliza lo que las plantas necesitan para vivir.					
	Es consciente de que plantas y humanos necesitan elementos comunes para sobrevivir.					
4	Sabe reconocer un espacio natural.					
	Conoce los elementos que pueden encontrarse en un espacio natural.					
	Diferencia un espacio natural de un urbano.					
	Reconoce qué elementos son naturales y cuales no.					
	Cuida y respeta las plantas.					

5	Sabe que las plantas no deben romperse					
	Sabe que las hojas de las plantas y las flores no deben arrancarse.					
6	Reproduce los pasos a seguir para cuidar una planta.					
7	Sabe que las plantas son necesarias para la vida.					
	Conoce algunas de las aportaciones que las plantas hacen y que son necesarias para la vida, como la alimentación o el oxígeno.					

2. Otro instrumento que se utilizará será el cuestionario, ya que, como dice Fernández (2007), esto ayuda a obtener información necesaria de la investigación, ya que tiene el objetivo de conocer la magnitud de un fenómeno social, su relación con otro fenómeno o cómo o por qué ocurre, especialmente en el caso de que sea necesario conocer la opinión de un grupo de personas. Este cuestionario habrán de responderlo, por una parte, los familiares del alumnado (Tabla 2), y por otra, la tutora del aula (Tabla 3). Para ello, podrán utilizar la observación y la conversación con el alumnado realizando preguntas.

Tabla 2

Cuestionario para familiares

<p>CUESTIONARIO PARA FAMILIARES</p> <p>NOMBRE DEL ALUMNO/A:</p> <p>¿Le ha hablado su hijo/a de las actividades que se han llevado a cabo relacionadas con las plantas y con el jardín del aula? ¿Y de la salida al parque?</p> <p>¿Reconoce las plantas cuando las ve y sabe verbalizarlo? ¿Y otros elementos naturales?</p>

¿Es capaz de explicarle el ciclo vital de una planta? ¿Reconoce sus fases? ¿Lo relaciona con el de los seres humanos?

¿Conoce y sabe explicar lo que las plantas necesitan para vivir? ¿Lo relaciona con las necesidades de los seres humanos?

¿Sabe reconocer los espacios naturales? ¿Los diferencia de los urbanos?

¿Cuida y respeta las plantas? No las rompe, no arranca las hojas...

¿Conoce los pasos a seguir para cuidar una planta y es capaz de realizarlos?

¿Le habla de la importancia de las plantas para la vida? Como por ejemplo que nos dan oxígeno, alimento, etc.

FIRMA DEL FAMILIAR

Tabla 3

Cuestionario para la tutora del aula

CUESTIONARIO PARA LA TUTORA

¿Has observado algún cambio en los niños después de la realización de las actividades?

¿El alumnado reconoce las plantas y lo verbaliza?

¿El alumnado es capaz de verbalizar el ciclo vital de una planta? ¿Sabe reconocer sus fases?
¿Las relaciona con el ciclo vital de los seres humanos?

¿Conocen los elementos que las plantas necesitan para vivir? ¿Saben relacionarlo con los que necesitan los seres humanos siendo conscientes de que algunos de ellos son comunes?

¿Saben reconocer los espacios naturales?

¿Tienen cuidado de las plantas y las respetan? No las rompen, no arrancan las hojas...

¿Conocen los pasos a seguir para cuidar una planta? ¿Son capaces de realizarlos?

¿Conocen la importancia de las plantas, y de la naturaleza en general, para la vida? Como por ejemplo que nos dan oxígeno, alimento, etc.

FIRMA DE LA TUTORA

Además, para comprobar si se han cumplido los objetivos del estudio, se compararán los resultados con la Tabla 4, en la que los porcentajes de cada objetivo significan el tanto por ciento del alumnado a partir del cual éste habrá tenido éxito. En caso de que el porcentaje de alumnos/as que haya conseguido el objetivo sea inferior, se considerará que el objetivo ha fracasado.

Tabla 4

Porcentajes de éxito

OBJETIVOS	PORCENTAJE DE PARTICIPANTES
1	75-100%
2	75-100%
3	50-75%
4	50-75%
5	75-100%
6	50-75%
7	50-75%

Finalmente, en cuanto a la evaluación de la puesta en marcha de este estudio, la cual “pretende recoger datos que nos permitan emitir juicios de valor sobre la validez del proceso seguido” (Díaz, 2002, p.298), el instrumento que se ha utilizado es un cuestionario de autoevaluación (Tabla 5) que debe responder la persona que lo ha llevado a cabo para observar si se ha realizado de manera correcta y si tiene validez científica.

Tabla 5*Cuestionario de autoevaluación*

CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN
¿He utilizado un buen instrumento para la evaluación inicial?
¿Los resultados de la observación inicial han sido suficientes?
¿Los objetivos didácticos planteados para llevar a cabo mediante las actividades responden al problema del estudio?
¿Las actividades planteadas cumplen con los objetivos marcados?
¿He sabido llevar a cabo las actividades de forma correcta para alcanzar los objetivos?
¿He sabido transmitir motivación e interés a los niños para la realización de las actividades?
¿Los diferentes agentes e instrumentos de evaluación utilizados para evaluar las actividades aportan los datos suficientes para poder sacar unos buenos resultados?
¿Estoy satisfecho/a con mi trabajo y con los resultados?

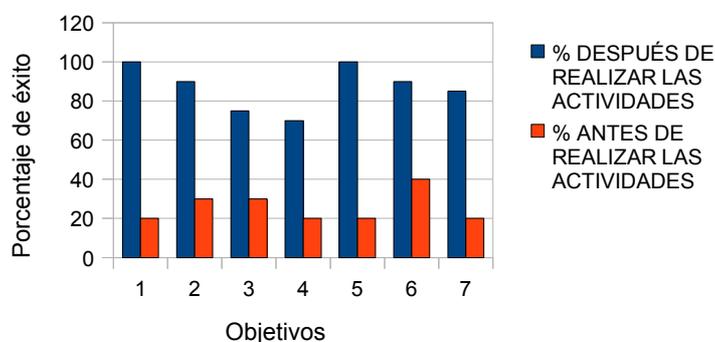
4. RESULTADOS

Después de poner en marcha las actividades diseñadas en este proyecto, se ha procedido a realizar su evaluación, de la cual se han sacado unos resultados que se van a exponer a continuación. Estos resultados se han sacado de la triangulación de los diferentes instrumentos y agentes evaluadores que se han utilizado (véase en el apartado de evaluación).

En primer lugar, en cuanto a la evaluación del agente que lleva a cabo el proyecto, se han sacado los resultados de las notas de campo tomadas en la evaluación inicial y de las preguntas que respondían a los ítems de la Tabla 1 tomadas antes de la realización de las actividades, y se han comparado en el Gráfico 1 con los resultados de las actividades que se han evaluado con esta misma tabla. Este gráfico, muestra entonces, el porcentaje de niños que han cumplido cada objetivo antes y después de la realización de las actividades.

GRÁFICA 1

Resultados del agente que realiza el estudio



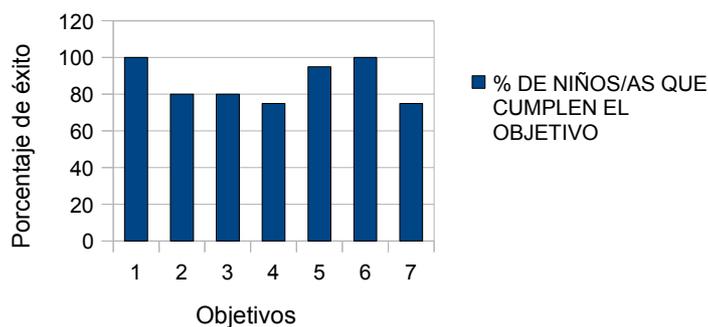
Por lo que puede observarse en el Gráfico 1, ha habido un gran cambio en el porcentaje de

niños y niñas que alcanzaban los objetivos antes y después de realizar las actividades, ya que, antes de llevarlas a cabo, el porcentaje de niños que cumplía los objetivos oscilaba entre el 20 y el 40%, en cambio, después de haber realizado las actividades, estos porcentajes se han disparado hasta llegar a oscilar entre el 70 y el 100%.

En segundo lugar, en cuanto a la evaluación que han realizado los familiares mediante un cuestionario (Tabla 2), se han sacado los resultados que se muestran en el Gráfico 2.

GRÁFICA 2

Resultados de la Tabla 2

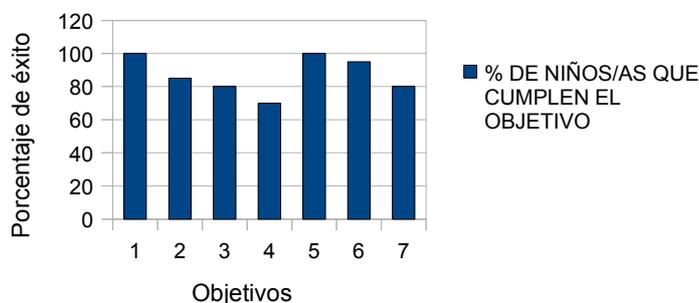


En este gráfico puede observarse que, según las respuestas que dieron los familiares en el cuestionario, el porcentaje de niños y niñas que han alcanzado los objetivos es muy alto, ya que oscila entre el 75 y el 100% de éxito.

En tercer lugar, se le pasó otro cuestionario a la tutora del grupo (Tabla 3) para poder completar así la triangulación de los tres agentes evaluadores. Los resultados de este cuestionario pueden verse en el Gráfico 3.

GRÁFICA 3

Resultados de la Tabla 3

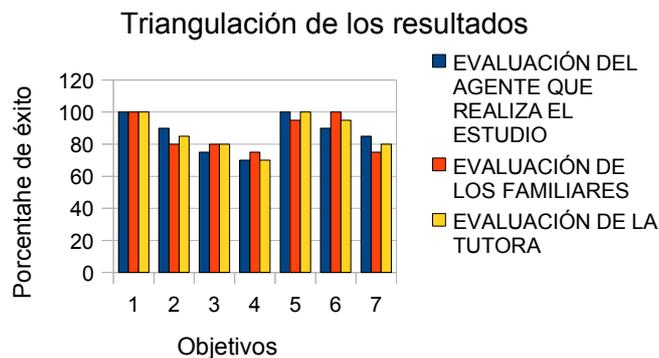


En este gráfico se observa que, según la opinión de la tutora, la mayoría de los niños y niñas también han alcanzado los objetivos propuestos en el proyecto, ya que el porcentaje mínimo

es de un 75% y el máximo de un 100%.

Una vez obtenidos los resultados de los tres agentes evaluadores, es el momento de hacer la triangulación, es decir, de comparar los resultados de los tres gráficos para comprobar sus similitudes y diferencias y asegurar una evaluación más fiable. Puede verse esta comparación en el Gráfico 4.

GRÁFICA 4

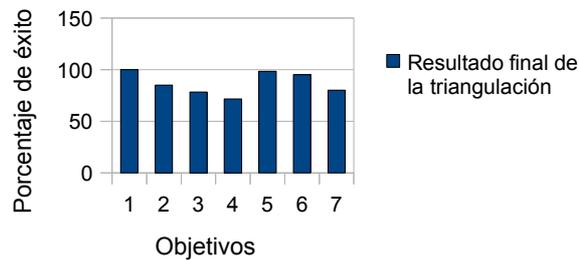


En este gráfico se observa la similitud de los resultados que se han obtenido de los tres agentes evaluadores, ya que todos los objetivos tienen un porcentaje de éxito muy parecido e incluso igual en algunos casos. Se observa que, según los tres agentes evaluadores, el objetivo 1 lo ha alcanzado todo el alumnado con un 100% de éxito, que el objetivo 2 oscila entre el 80 y el 90%, el 3 entre el 75 y el 80% coincidiendo el resultado de los familiares con el de la tutora; el 4 entre el 70 y el 75% coincidiendo el agente que realiza el estudio con la tutora; el 5 ha alcanzado el 100% para la tutora y el agente que realiza el estudio y el 95% para los familiares; en el 6 el agente que realiza el estudio se ha quedado, con un 90%, por debajo de los familiares, que han respondido un 100% de éxito, y de la tutora, con un 95%; por último, el objetivo 7 oscila entre el 75% de los familiares y el 85% del agente que realiza el estudio, quedando en el medio la tutora con un 80%. Por lo tanto, puede decirse que la evaluación del agente que ha llevado a cabo el proyecto ha sido muy buena porque varía muy poco de la opinión de las familias y de la tutora, además aporta fiabilidad al estudio.

Finalmente, se ha realizado un último gráfico que muestra el resultado de la triangulación de forma conjunta por tal de observar el porcentaje total de niños y niñas que han alcanzado los objetivos del estudio y poder compararlo con la Tabla 4 para comprobar el éxito de éste.

GRÁFICA 5

Resultado final del estudio



Así pues, como se observa en el Gráfico 5, el 100% de los niños del grupo han alcanzado el objetivo 1, ya que todos reconocen una planta cuando la ven, saben clasificarla como ser vivo y son capaces de diferenciarla de un objeto inanimado. También saben reconocer otros elementos naturales como flores, animales, insectos, árboles, etc., y clasificarlos como seres vivos. En cuanto al objetivo 2, lo ha alcanzado el 90% de los alumnos, ya que son capaces de verbalizar el ciclo vital de una planta y reconocer en qué momento de este ciclo se encuentran cuando las ven. Además son capaces de compararlo con el de los seres humanos y ver que tiene las mismas fases. El 75% del alumnado conoce todo lo que las plantas necesitan para vivir y que alguno de estos elementos, como el agua o la luz del sol, también son necesarios para los humanos, cumpliendo así el objetivo 3. En cuanto al objetivo 4, el 70% de los niños son capaces de reconocer los espacios naturales y diferenciarlos de los urbanos, así como sus elementos. También se ha observado que, después de realizar las actividades, todos los niños respetan mucho más las plantas, las cuidan, no las rompen, no las arrancan, se preocupan de su cuidado... Por lo tanto, el 100% del alumnado ha alcanzado el objetivo 5. En cuanto al objetivo 6, el 90% del alumnado es capaz de tener cuidado de una planta y reproducir los pasos que hay que seguir para este fin. Finalmente, el 85% de los niños y niñas son conscientes de la importancia que tienen las plantas para la vida y conocen algunas de sus aportaciones, como el alimento y el oxígeno.

Si se comparan estos porcentajes con los de la Tabla 4, se observa que se han alcanzado con éxito todos los objetivos del estudio e incluso en algunos casos, como en los objetivos 3, 6 y 7, se han superado los porcentajes esperados.

En definitiva, puede decirse que ha habido una gran mejora en el comportamiento de los alumnos y alumnas respecto a la naturaleza y sus elementos, cumpliéndose así el objetivo principal del estudio.

Respecto al cuestionario de autoevaluación, se observa que el instrumento para la evaluación inicial, es decir, la notas de campo tomadas mediante la observación, ha sido muy útil

porque ha permitido conocer la problemática que ha puesto en marcha este proyecto y plantear un objetivo principal. Además, la evaluación previa a las actividades ha servido de mucha ayuda para después comparar los resultados con los de la evaluación de la puesta en marcha de éstas y observar las mejoras. En cuanto a los objetivos didácticos, puede decirse que responden a la problemática planteada porque, para obtenerlos, se ha partido de ésta y, por lo tanto, del objetivo principal del proyecto, que se ha subdividido en diferentes objetivos más específicos con el fin de poder diseñar las actividades. Una vez llevadas a cabo estas actividades, se ha observado que los niños y niñas han alcanzado con éxito estos objetivos, por lo tanto, puede decirse que las actividades son válidas para remediar la problemática que plantea el proyecto. Además, por este mismo motivo, puede afirmarse que las actividades se han puesto en práctica correctamente y se han seguido todos los pasos marcados en el desarrollo de cada una de ellas. Otro aspecto importante de la puesta en marcha de las actividades era conseguir la motivación y el interés necesarios en el alumnado para facilitar y asegurar el aprendizaje, cosa que también se ha conseguido, ya que si no hubiese sido así, no se podrían haber alcanzado los objetivos de forma exitosa. En cuanto a los agentes y los instrumentos que se han utilizado para evaluar las actividades, puede decirse que han sido muy útiles porque han proporcionado unos buenos resultados. La triangulación de datos ha servido para recoger datos desde diferentes puntos de vista, como son la persona que ha llevado a cabo el proyecto, la tutora del grupo utilizado y los familiares, pudiendo así contrastar y comparar los datos de estos tres agentes y conseguir unos resultados fiables. Así pues, se observa que este proyecto de investigación-acción se ha llevado a cabo de forma satisfactoria y que los resultados han cumplido con las expectativas.

5. CONCLUSIÓN

5.1 RECAPITULACIÓN

El presente proyecto surge de la importancia y necesidad que, según diversos estudios, tienen los niños de estar en contacto con la naturaleza en sus primeros años de vida, ya que ésta, aporta grandes y necesarios beneficios en su etapa de desarrollo.

Por ello, se observó de forma directa a un grupo de alumnos de 3 años del CEIP Carles Salvador de Castellón y se anotaron sus comportamientos en relación a la naturaleza mediante notas de campo. Los datos que se extrajeron de esta observación fueron que el alumnado tenía un escaso contacto con la naturaleza y que a penas conocía su importancia y sus elementos. Además, presentaban una falta de respeto hacia ella motivada por este desconocimiento.

A raíz de esta observación, se plantearon unos objetivos y se decidió diseñar y llevar a cabo una serie de actividades para acercar al alumnado a la naturaleza y así promover su conocimiento y respeto hacia ésta. Previamente a la realización de estas actividades, se evaluaron los conocimientos previos del alumnado mediante una serie de preguntas y mediante

los datos tomados en la evaluación inicial.

Una vez realizadas estas actividades, se evaluaron y triangularon los resultados tomados mediante diferentes técnicas y agentes evaluadores y se compararon también con la evaluación previa a la realización de las actividades, llegando a la conclusión de que se había producido un cambio en el comportamiento del alumnado respecto a la naturaleza y que todos los niños y niñas habían alcanzado con éxito los objetivos planteados.

5.2 REFLEXIÓN

Una vez se han llevado a cabo las actividades, se han evaluado y se han sacado los resultados, es el momento de hacer una reflexión.

Por una parte, en cuanto a la realización de las actividades, me gustaría decir que estoy muy contenta y orgullosa del grupo de alumnos con quien las he llevado a cabo, ya que, debido a que eran mis alumnos durante el período de prácticas externas, han respondido muy bien a todo lo que les he pedido y han hecho las actividades con mucha alegría y motivación, poniendo siempre mucho interés en todo lo que se hablaba o se explicaba, a pesar de tener solamente 3 y 4 años. Gracias a esto, los resultados han sido muy buenos y han alcanzado los objetivos que me había planteado, además de superar con creces mis expectativas. También pienso que las actividades han sido bastante entretenidas y muy prácticas, ya que los alumnos siempre han podido participar de forma activa en su realización, dándoles la oportunidad de expresar y tener en cuenta sus ideas y opiniones, para así poder adaptarnos en cada momento a sus conocimientos y necesidades. Además, las actividades han respondido a la problemática planteada en el proyecto y han logrado cambiar la conducta de los niños hacia las plantas y los insectos, ya que, como han observado que son seres vivos como ellos, han despertado un gran sentimiento de afecto y cuidado hacia ellos.

Por otra parte, en cuanto a la creación del proyecto, me gustaría decir que he aprendido mucho en lo que a investigación se refiere, ya que, hasta el momento, nunca había hecho ni llevado a cabo un proyecto de investigación-acción yo sola y no sabía si sería capaz de lograrlo. Ahora que ya está terminado, me siento muy orgullosa de mí misma porque con esfuerzo y dedicación he sido capaz de realizarlo y además conseguir los resultados que esperaba. Para mí, ha sido una experiencia costosa pero muy satisfactoria porque he visto como, gracias a mi intervención, ha mejorado la conducta de un grupo de niños y niñas hacia algo que es imprescindible para la vida como lo es la naturaleza, y que, cada vez, se está descuidando y destruyendo más a manos del hombre. Así pues, espero que con mi pequeño granito de arena, en un futuro el ser humano tenga más respeto hacia las plantas y la naturaleza en general. Quién sabe si de este grupo de alumnos que han desarrollado un sentimiento de afecto y respeto hacia la naturaleza pueden salir grandes defensores y promotores de la conservación del medio ambiente y la sostenibilidad.

5.3 LIMITACIONES

En cuanto a las limitaciones de este proyecto, puede decirse que, como el número de páginas es tan reducido, el tema escogido debe acotarse muchísimo y no se pueden investigar tantas cosas como quizás se querría. Además, implica que el número de actividades también sea muy reducido, por lo que es más difícil alcanzar los objetivos que se plantean y resolver la problemática que motiva el proyecto.

Otra limitación que se ha encontrado es que, en los colegios urbanos como en el que se ha llevado a cabo la investigación, hay muy pocos elementos y zonas naturales, por lo que es complicado acercar al alumnado a la naturaleza de forma completa y que pueda desarrollarse rodeado de un entorno natural, por eso es tan importante el papel de las maestras. Además, por este motivo, no ha sido fácil observar el comportamiento de los niños respecto a los elementos naturales. Aunque por suerte, este colegio está rodeado de parques y zonas verdes que se pueden aprovechar con bastante facilidad. En cuanto al pinar que se encuentra dentro del patio de la escuela, es un punto muy positivo para el contacto con la naturaleza, aunque se ha observado que se le saca muy poco partido. Aún así, la tutora del grupo con el que se ha llevado a cabo el proyecto, es la que más utiliza esta zona.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Amar, J., Abello, R. y Tirado, D. (2004). *Desarrollo infantil y construcción del mundo social*. Colombia: Ediciones Uninorte.

Barraza, L. (1998). Conservación y medio ambiente para niños menores de 5 años. *Especies* 7(3):19-23.

Calero, M. (2008). Teoría de la psicología culturalista. *Constructivismo pedagógico*, 77-119.

Díaz, F. (2002). Modalidades de evaluación. *Didáctica y currículo: un enfoque constructivista*, 290-314. Cuenca: Universidad de Castilla La Mancha.

Fernández, L. (2007). ¿Cómo se elabora un cuestionario?. *Bulleti LaRecerca*, (1): 1-9.

Kottalil, N.K. (2009). Meaning making and Self-Edition. *Online Submission*, 1-22.

López, J.I. (2000). Comprender el constructivismo en la escuela: un modelo de investigación-acción. *Aprendizaje docente e innovación curricular: dos estudios de caso sobre el constructivismo en la escuela*, 25-62. Archidona: Ediciones Algibe.

Martínez, M.C. (2014). Reflexiones en torno a la Investigación-Acción educativa. *Revista de Investigación Educativa*, (18), 59-86.

Ontoria, A. (2006) *Aprendizaje centrado en el alumno: Metodología para una escuela abierta*. Madrid: Narcea.

Rekalde, I.; Vizcarra, M.T. y Macazaga, A.M. (2014). La observación como estrategia de investigación para construir contextos de aprendizaje y fomentar procesos participativos. *Educación XX1*, 17(1): 201-220. doi: 10.5944/educxx1.17.1.1074.

Rodríguez, F. (2002). *Los niños, los animales y la naturaleza*. Madrid: Edaf.

Samuelsson, P., Kaga, I. y Kaga, Y. (2010). *La educación en la primera infancia para transformar el modelo cultural hacia la sostenibilidad*. México: Worldwach Institute.