

ALDEA

ALDEALDEA

Programa de Educación Ambiental
Educación Infantil



Jugamos con el agua

y la conocemos



JUNTA DE ANDALUCÍA

Consejería de Educación y Ciencia
Consejería de Cultura y Medio Ambiente
Agencia del Medio Ambiente

Jugamos con el agua y la conocemos

Sevilla, 1992

Consejería de Educación y Ciencia
Consejería de Cultura y Medio Ambiente
Agencia de Medio Ambiente

© JUNTA DE ANDALUCÍA

Consejería de Educación y Ciencia
Consejería de Cultura y Medio Ambiente
Agencia de Medio Ambiente

Autor: Maribel Guijarro Arcas
Lourdes Acale Sánchez
Consuelo Martín Martín
Antonia Solozábal Herrera
Trinidad Vico Ramírez

Diseño Portada: CLAVE Gráfica

I.S.B.N.:84-8051-078-1

D.L.: MA - 116/93

Imprime:CLAVE Aynadamar S.L.- Málaga

Indice

1. DESCRIPCION DE LA UNIDAD	7
2. PROCESO DE ELABORACION Y DESARROLLO	11
3. OBJETIVOS	15
<ul style="list-style-type: none">• Objetivos Generales de referencia• Objetivos de la Experiencia	
4. CONTENIDOS	25
<ul style="list-style-type: none">• Ambito de identidad y autonomía personal• Medio Físico y social• Comunicación y representación	
5. METODOLOGIA	39
<ul style="list-style-type: none">• Papel del adulto• Metodología de investigación escolar	
6. RECURSOS METODOLOGICOS	47
<ul style="list-style-type: none">• La vida cotidiana• Organización de ambientes• Organización de los materiales• Organización del tiempo• Recursos personales: niñas/niños - equipo familiar	
7. REPERTORIO DE ACTIVIDADES Y EXPERIENCIAS POSIBLES	61

8. EVALUACION

83

- Qué evaluar
- Elementos de evaluación
- Quién debe realizar la evaluación
- Cuándo evaluar

9. A MODO DE CONCLUSIONES

89

10. BIBLIOGRAFIA

93

1.- DESCRIPCION DE LA UNIDAD

El agua está presente en la vida de los niños y niñas desde que nacen. No constituye sólo la respuesta a unas necesidades básicas como beber o lavarse, sino que con ella y alrededor de ella se produce un gran cúmulo de experiencias, sensaciones y actividades. El agua es además un elemento fundamental del medio, del entorno: está en la casa, en la escuela, en el juego. Todo en su vida está mediatizado de alguna manera por ese elemento.

El agua es, además, uno de los elementos de la naturaleza más necesario para la vida y es asimismo uno de los más escasos. Constituye un recurso natural imprescindible y sin embargo, posiblemente al que menor importancia se le da. Asistimos a un progresivo deterioro de nuestros ríos y mares, a un despilfarro constante del agua en nuestra sociedad, que aún no ha comprendido la necesidad de cuidarla y considerarla un recurso limitado, que puede agotarse.

La escuela tiene un papel que cumplir en este aspecto: debe contribuir a que los niños y niñas colaboren en la conservación de ese elemento, del agua. Debe entender que también es función suya acercar a los niños y a las niñas a la comprensión de esa realidad, potenciar la aparición de actitudes y valores de respeto y cuidado hacia la naturaleza.

Para cumplir ese objetivo general, creemos que es imprescindible comenzar con que los niños y niñas lleguen a mantener una relación positiva con el agua, que puedan y sepan usarla y jugar con ella de una manera lúdica y placentera. Que la conozcan, y aprendan a utilizarla adecuadamente; que empiecen a entender que hay que conservarla, que a través de ella, de su uso, vayan avanzando en su desarrollo, y en la construcción de unos valores y actitudes de respeto por los recursos naturales. Esto es lo que nos ha llevado a plantearnos esta unidad didáctica, y por lo que la consideramos útil para su aplicación en la escuela infantil.



"... que sepan usarla y jugar con ella de una manera placentera".

El trabajo que planteamos va dirigido a niños y niñas en la etapa de 0 a 6 años. Entendemos esta etapa como algo unitario, dotado de carácter propio y definido, como «el primer nivel del Sistema Educativo General que en colaboración con las familias y la comunidad responde a las necesidades de desarrollo, aprendizaje y bienestar de los niños menores de 6 años». (Diseño Curricular de la E.I. Consejería de Educación y Ciencia, 1989).

Este trabajo está pensado para ser realizado en una Escuela Infantil, es decir, en un centro que incluye niños y niñas de los dos ciclos de la Educación Infantil. Sin embargo y dado que hemos tratado de recoger contenidos y actividades que abarquen diversos niveles de desarrollo, podrá ser llevado a cabo en centros que sólo cuenten con un ciclo u otro.

Creemos que siempre que sea posible se debe facilitar la realización de actividades entre grupos de niños y niñas de distinto nivel. Estos intercambios favorecerán el enriquecimiento tanto de los más pequeños como de los mayores: aquellos reciben unos modelos mucho más claros y cercanos a su propia realidad de niñas y niños algo mayores que ellos. Para estos, el tener que hacerse comprender por los más pequeños supone un esfuerzo de concreción y estructuración de su pensamiento, lo que posibilita un avance importante en su propio desarrollo.

2.- PROCESO DE ELABORACION Y DESARROLLO

La actividad que planteamos no requiere ningún elemento o material que no sea fácil de encontrar entre los que normalmente se manejan en el trabajo con niños y niñas de estas edades.

Fundamentalmente lo que se requiere es una reflexión para buscar la manera de convertir rutinas y actividades diarias en algo educativo para ellos, cualquiera que sea su edad o nivel de desarrollo.

Esta reflexión propia de cada maestro o maestra sobre su propia realidad, sobre los niños y niñas que tiene, su edad y peculiaridades es desde nuestro punto de vista la parte más importante para llevar a cabo este trabajo. Adecuar cada una de las propuestas que planteamos a su propia realidad, es algo que consideramos imprescindible.



"Convertir rutinas diarias en algo educativo".

De las actividades que proponemos, muchas deberían realizarse a lo largo de todo el año, deberían formar parte de la práctica diaria, del currículum diario. Sin embargo, las presentamos agrupadas con otras más específicas ya que pueden servir también para revisar nuestra práctica habitual desde este nuevo enfoque.

Proponemos secuenciar el resto de actividades a lo largo de un mes, en el cual el agua se convertirá en un gran «centro de interés», en un tema sobre el cual giraría gran parte de la actividad de la escuela o del aula. El agua sería el eje motivador, la justificación para diversas actividades de todo tipo (rutinas, actividades de expresión plástica, asambleas, salidas, etc.) constituyéndose sobre todo en un elemento sobre el cual se centrará la reflexión y observación del maestro o maestra.

Para llevar a cabo esta propuesta hemos planteado toda una serie de actividades posibles alrededor del tema que creemos, cubren los diversos objetivos que queremos abordar, considerados estos siempre como procesuales y abiertos.

Se trata de revisar ese listado de actividades, compararlas con las que ya realizamos y estudiar cuáles de ellas podemos llevar a cabo puesto que se ajustan a nuestra propia realidad de espacios, edades de niños y niñas, etc. En el caso de que consideremos que no es posible llevar a cabo alguna de las que proponemos para un determinado grupo de edad, recomendamos buscar otras.

Así mismo, sugerimos consultar el cuadro final de las actividades, comprobar si no se dispone de alguno de esos materiales, o si no los hay en número suficiente para lo que se necesita, y buscarlos o pensar en algún otro que pueda servir para el mismo fin.

La forma ideal de trabajar este tema es hacerlo en equipo, es decir, que fuera una decisión conjunta del equipo Educativo. Esto permitiría no sólo una reflexión mucho más global y rica, sino también la participación y colaboración de varios grupo de edad, con las ventajas que ya antes comentamos.



Sin embargo, si esto no es posible, puede realizarse también en una sola clase.

Asimismo, es mejor contar con un jardín o patio de tierra y con la posibilidad de realizar alguna salida de la escuela. Pero si tampoco es posible, existen otras muchas sugerencias que pueden llevarse a cabo en la misma aula, sólo con estudiar un poco las distintas actividades propuestas y sobre todo, tener claro la utilidad de trabajar con este tema y los objetivos planteados.

3.- OBJETIVOS

En la introducción de esta unidad señalábamos que el objetivo fundamental que nos planteamos es acercar a niñas y niños al conocimiento y comprensión de la importancia del agua, así como de los problemas que existen alrededor de ella. Queremos ante todo iniciarlos en la idea de que el agua es un elemento indispensable para la vida, que hay que valorar y cuidar. Para llegar a hacer realidad este objetivo global, para lograr ese acercamiento de las niñas y niños a esa idea hay que conseguir también que sientan ese elemento como algo cercano, algo suyo, perteneciente a su vida: queremos que lleguen a tener una relación positiva hacia el agua.

Pretendemos que de esta relación, de este conocimiento, surja también la necesidad de actuar, de participar en alguna medida en esa protección del agua. (No olvidemos que este último aspecto de invitación a la intervención es consustancial a la Educación Ambiental).

En torno al agua, como elemento básico para la vida, las niñas y niños van a vivir una serie de experiencias que le ayuden a madurar en su identidad y a vivir progresivamente sintiéndose más integrados y participes de su medio.

Los objetivos generales de esta experiencia se concretan así en torno a aquellos tres objetivos que la Educación Ambiental se plantea dentro de la Educación Infantil:

En general, no consideramos estos objetivos como necesariamente alcanzables por cada niño o niña en un momento determinado: cada uno tendrá una evolución distinta, singular. Cada niño o niña parte de una realidad diferente y por tanto de unas posibilidades distintas, y éstas, son las que concretamente debemos desarrollar en cada uno.

Consideramos por tanto los objetivos como principios orientadores que parten de la consideración de las distintas peculiaridades de cada uno, y que tienen por tanto diversas concreciones para cada individuo.

Los objetivos educativos de esta experiencia, se presentan secuenciados en torno a tres temas básicos de la Educación Infantil, sin hacer referencia explícita a edades y sin darles por tanto un sentido terminal a estos objetivos, sino que están referidos a la globalidad de la etapa de 0-6 años.

OBJETIVOS GENERALES DE REFERENCIA

- **DESARROLLAR UNA AUTONOMIA PROGRESIVA POR MEDIO DEL CONOCIMIENTO Y DOMINIO DEL CUERPO, DE LA CAPACIDAD DE ASUMIR INICIATIVAS Y DE LA ADQUISICION DE HABITOS DE CUIDADO DE LA SALUD Y DEL BIENESTAR.**

La autonomía personal es uno de los ejes fundamentales de todo el proceso educativo y que tiene un enfoque importantísimo con la Educación Ambiental.

En la medida en que van avanzado en su desarrollo y alcanzando mayor autonomía, en la medida en que van controlando su propio cuerpo y sus posibilidades, el campo de actuación en el medio también se amplía, permitiendo que las interacciones sean cada vez más ricas y complejas. Podrán así ir siendo progresivamente capaces de integrarse de manera creativa en el medio. El bebé que gatea, que es capaz de trasladarse por él mismo en el espacio, descubre un sinfín de posibilidades en su entorno con las que actuar (coger, zarandear, mirar, tirar, tocar, chupar, etc.). A partir de esa interacción podrá ir ampliando sus esquemas de conocimiento.

En este sentido puede decidirse que el desarrollo de la autonomía personal y la progresiva integración en el medio son dos aspectos de un mismo proceso:

Progresan en la autonomía integrándose crítica y creativamente en su medio: la integración en el medio es el motor de autonomía personal.

El agua forma parte de innumerables situaciones de relación entre las niñas y niños y su medio, así como de actividades cotidianas en relación con la autonomía y los hábitos de salud. Es por eso por lo que las actividades en torno al agua son un medio extraordinario en la consecución de los objetivos.

• OBSERVAR Y EXPLORAR SU ENTORNO INMEDIATO PARA IR CONOCIENDO Y BUSCANDO INTERPRETACIONES DE ALGUNOS DE LOS FENOMENOS Y HECHOS MAS SIGNIFICATIVOS.

Niñas y niños desde que nacen tienen que ir descubriendo e interpretando el mundo: desarrollarse puede entenderse así como ir avanzando en la comprensión y conocimiento de la realidad: sus diversas experiencias e interacciones le permiten construir un sistema conceptual para la interpretación de la realidad que les permita una visión global del mundo.

Es papel de la escuela, fomentar esa curiosidad, hacer de ellos seres despiertos y curiosos, críticos y creativos ante el mundo, y capaces de actuar en él. El experimentar con el agua en distintas situaciones (desde las rutinas cotidianas hasta las grandes actividades), será una oportunidad fundamental para que la Educación Infantil estimule y ayude a las niñas y niños a desarrollar su curiosidad por los hechos de su entorno, apoyándoles en la maduración de procedimientos de contrastación exploración, etc...

Para ello, en esta experiencia, y acorde con el clima general de la escuela se les propone distintas experiencias de manipulación, contratación, experimentación, etc., en las que irán surgiendo interrogantes a cuya resolución colaborarán los educadores, aportando medios, potenciando y ordenando la presentación de las distintas actividades, favoreciendo la contrastación de hipótesis, enfatizando las rutinas cotidianas en las que aparece el agua, e introduciéndolos paulatinamente en espacios y entornos cada vez más ricos, tanto en su medio natural como en actividades relacionadas con el agua en su contexto.

• **INTERVENIR EN LA REALIDAD INMEDIATA CADA VEZ MAS ACTIVAMENTE Y PARTICIPAR EN LA VIDA DE SU COMUNIDAD.**

La intervención positiva de las niñas y niños en su realidad natural y social es una intención educativa global. Interactúan con el medio y de esa acción surge el pensamiento que a su vez enriquecerá una nueva acción. En este proceso, la Educación Infantil les estimula a la acción individual y colectiva, les aporta medios y datos y les acompaña coordinadamente con la familia, en su participación progresiva en actividades de su comunidad.

La experiencia con el agua permitirá proponer a niños y niñas una serie de actividades relacionadas con el cuidado del medio escolar (clase, patios, jardines...), y replantearse el uso del agua tanto en la escuela como en su casa desde una nueva perspectiva.

La observación de actividades de la comunidad en las que interviene el agua (riego de calles, fuentes, parques, etc.), deberá adquirir también una nueva visión.

En esta experiencia se han seleccionado como referencia estos tres objetivos generales, por tener una vinculación más directa con la Educación Ambiental. En realidad siendo todo el proceso educativo un aporte de ayudas para la integración creativa y crítica en el medio, podríamos hablar de todos los objetivos, ya que todos están relacionados de una u otra manera con los Objetivos de la Educación Ambiental.

OBJETIVOS DE LA EXPERIENCIA

Los objetivos educativos de esta experiencia, se presentan secuenciados en torno a estos tres temas básicos de la Educación Infantil, arriba esbozados. Estos objetivos no hacen referencia explícita a edades y no tienen por tanto un sentido terminal, sino que están referidos a la globalidad de la etapa de 0-6 años.

a) INICIARSE Y PROGRESAR EN LA ADQUISICION DE HABITOS ENCAMINADOS AL BIENESTAR CORPORAL. (LAVADO DE MANOS, CARA, DIENTES...).

Este objetivo se plantea desde el principio de la etapa, porque va a fomentar su autonomía en cuanto a la adquisición de hábitos relacionados con la higiene corporal.

El agua forma parte de la vida cotidiana de niñas y niños y de muchas de las actividades relacionadas con el cuidado de su propio cuerpo. En todo momento, pero especialmente en el tiempo que se va a realizar la experiencia, se pondrá especial énfasis en la utilidad del agua en el aseo corporal.

Esta adquisición de hábitos nos parece muy importante que se haga ya desde una perspectiva de cuidado y respeto hacia el medio: que, a la vez que van progresando en su autonomía adquiriendo hábitos de aseo e higiene, incluyan en esos mismos hábitos aspectos tales como cerrar los grifos una vez usados, no gastar agua indiscriminadamente, etc.

b) CONOCER Y COMPRENDER LA IMPORTANCIA DEL AGUA PARA LA VIDA.

Hacer que descubran la necesidad del agua para la vida, no sólo para el desenvolvimiento de la vida cotidiana, para aquellas actividades más comunes, (beber, lavarse, limpiar), sino también para la existencia misma del mundo que nos rodea (personas, animales y plantas), iniciándose así en la idea de su necesidad para la vida misma en el planeta.



c) SENTIRSE SEGURO Y COMODO EN UN MEDIO FISICO DISTINTO DEL HABITUAL. APRENDER A DESARROLLARSE EN EL MISMO.

Las niñas y niños al principio, pueden sentirse inseguros y viven con angustia el salir de su medio habitual.

A lo largo de la experiencia se plantean una serie de actividades en torno al agua que les ayuden a superar estos miedos y a sentirse seguros en la naturaleza, en otros contextos.

d) DESARROLLAR SENSACIONES Y EMOCIONES EN EL CONTACTO CON EL AGUA.

El desarrollo sensorial y emocional debe impregnarse con los mensajes de los medios naturales. En este sentido planteamos también utilizar el agua. (En contacto con el cuerpo, las distintas temperaturas...).

e) EXPERIMENTAR Y CONOCER LAS DISTINTAS POSIBILIDADES Y LIMITACIONES QUE EN RELACION A SU CUERPO OFRECE LA NATURALEZA.

Este objetivo hace también referencia al proceso de la autonomía, a los cuidados del cuerpo y a la adquisición de hábitos saludables, (por ejemplo tener experiencias gratificantes con el agua, conocer las aguas que se pueden beber y las que no, aprender sin miedo los riesgos de la naturaleza...).

f) DESARROLLAR LA CAPACIDAD DE COMPRESION DE DISTINTOS HECHOS Y FENOMENOS DE LA NATURALEZA.

Se trata de aprovechar los fenómenos atmosféricos (lluvia, granizo, etc...), no sólo como elementos anecdóticos que llaman la atención momentáneamente, sino también como objeto de pequeñas investigaciones. A lo largo de la experiencia se desarrollarán distintas actividades que les ayuden a experimentar sensaciones, elaborar conjeturas, conocer y comprender cambios, etc, en torno a estos fenómenos.

g) DESARROLLAR PROCEDIMIENTOS DE CONTRASTACION Y EXPERIMENTACION QUE FAVOREZCAN EL CONOCIMIENTO DE SU ENTORNO SOCIO-NATURAL. DESARROLLAR LA CAPACIDAD DE APRENDER E INVESTIGAR: «APRENDER A APRENDER».

Además de facilitar espacios específicos para juegos y experiencias con el agua, la escuela debe aportar ocasiones y experiencias planificadas por el adulto, de observación y experimentación: debe disponer los medios necesarios para que sea posible la acción investigadora.



h) ADQUIRIR COMPROMISOS EN TAREAS QUE REQUIERAN EL USO DEL AGUA.

Se trata de hacerles participar en las diversas tareas cotidianas en las que se utiliza el agua (limpieza de materiales, servir agua en las comidas, cuidar a los animales de la escuela, etc.).

i) APRENDER A RELACIONAR EL AGUA CON LA VIDA Y COMPRENDER SU NECESIDAD PARA LOS SERES VIVOS.

Proporcionarles situaciones en las que puedan comprobar esta necesidad, y favorecer su reflexión sobre la misma.

j) IMPLICARSE EN TAREAS DE CARACTER COLECTIVO DIRIGIDAS AL CUIDADO Y CONSERVACION DEL MEDIO.

Debemos propiciar que vayan comprendiendo poco a poco que la tarea de conservación del entorno es tarea colectiva. Asumir pequeñas responsabilidades en el marco de la vida de la escuela ayudará a ello: tareas de cuidado y limpieza de los espacios escolares e incluso algún espacio del ámbito extraescolar.

k) MOSTRAR SENSIBILIDAD ANTE LOS PROBLEMAS QUE AFECTAN A SU ENTORNO NATURAL.

Comprender progresivamente que el deterioro del entorno afecta directamente a la calidad de la propia vida y a la de los demás.

A través de las diversas actividades sobre el agua podrán hacerse cada vez más sensibles a los problemas que afectan al medioambiente, desarrollando actitudes de respeto y cuidado del mismo.

4.- CONTENIDOS

El Decreto 107/92 de 9 de junio por el que se establecen las enseñanzas para la etapa de Educación Infantil en Andalucía propone organizar los contenidos de los aprendizajes en torno a tres ámbitos de conocimientos y experiencias:

- Identidad y autonomía personal
- Medio físico y social
- Comunicación y representación

Vamos a abordar los contenidos de esta Unidad Didáctica en torno a estos tres ámbitos desde una perspectiva globalizadora como manera de acercarnos lo máximo posible a la realidad de las niñas y niños.

En el Decreto se definen los contenidos como «un amplio conjunto de elementos de la realidad -que incluyen al propio niño- que, a través de la interacción, intervienen en la construcción de algún tipo de aprendizaje».

Así pues, son contenidos los hechos y conceptos, pero también lo son los procedimientos para conocerlos y construir el conocimiento, son contenidos las actitudes, valores y normas para la vida.

La Consejería de Educación y Ciencia, en la Orientaciones Didácticas de Educación Ambiental en la Educación Infantil, propone una selección de contenidos cuyo esquema básico nos parece válido para este trabajo sobre el agua:

1) **Los conceptos** muy generales y sintéticos, comunes a distintos campos de saber. Son los que facilitan una aproximación a la realidad globalizadora en la que niñas y niños están inmersos.

La selección de conceptos que se plantean en dicha Guía y que proponemos trabajar son:

- **Unidad - diversidad:** El agua es una cosa distinta a nosotros, tiene olor, color, sabor propios... El agua es una y única aunque aparezca en formas variadas, en distintos sitios, en diversos momentos. (El agua con la que nos lavamos es la misma que nos quita la sed, la lluvia también es agua..., el agua que las plantas necesitan para vivir es la misma que necesitamos las personas...).

- **Interacción:** El agua sigue siendo la misma aunque la usemos para distintas cosas, en distintos momentos, en distintos espacios.

- **Sistema:** Complejidad que presenta la realidad para ser entendida como un todo. Se trataría de partir del pensamiento egocéntrico infantil hasta llegar a un concepto algo más elaborado de la realidad, donde además del «yo» caben otras cosas: la madre, el otro, la otra, el árbol, el charco,... con interconexiones posibles.

- **Cambio:** La realidad tiene un carácter dinámico: el agua llega a convertirse en un elemento imprescindible para multitud de momentos de nuestra vida cotidiana. Todos la necesitamos (personas, animales, plantas), la utilizamos para cosas distintas (beber, regar, higiene...), podemos encontrarla en formas distintas (vapor, líquido, hielo), en sitios distintos (grifos, charcos, ríos...).

2) **Contenidos procedimentales:** son entendidos no sólo como acciones ordenadas para la consecución de una meta sino también como objeto de aprendizaje, es decir, como el dominio de ciertas estrategias, destrezas o técnicas.

La selección de procedimientos es:

- **La contrastación:** Se trata de plasmar la posibilidad de situaciones distintas: desde un simple problema de volumen (lleno/vacío), a opiniones distintas sobre una misma cosa (a mi me gusta / a mi no me gusta).
- **La coordinación de esquemas:** Por ejemplo, ante la necesidad de saciar la sed: un primer momento se corresponderá con la demanda (llanto en los más pequeños, gesto o frase concreta en los más mayores), y la posterior «ingestión» del agua.
- **Las agrupaciones:** Como forma de facilitar la organización de la realidad favoreciendo y fomentando la capacidad de clasificar, seriar, ordenar, separar, juntar, comparar...
- **La expresión - simbolización:** En cuanto a que amplía el abanico de posibilidades de intervenir en el medio, como la importancia de adquirir códigos distintos (dibujo, lenguaje, juego simbólico...) más elaborados que permitan un mayor nivel de comunicación.

3) **Las actitudes** entendidas como la canalización de las disposiciones de niños y niñas. Los contenidos actitudinales así entendidos serían, como señala la mencionada guía:

- Detección de problemas ambientales
- Participación en la gestión ambiental
- Participación social

Dado el carácter mediador de los contenidos en relación a los objetivos que nos hemos marcado, los tres tipos de contenidos son igualmente importantes ya que colaboran en la misma medida en la adquisición de las capacidades señaladas en los objetivos propuestos.

Debido al carácter de globalidad de lo que el niño y la niña de 0 a 6 años aprende, la experiencia para ellos no aparece parcelada o fragmentada sino que somos nosotros los adultos los que por facilitar la tarea educativa parcelamos esta globalidad en tres grandes **AMBITOS DE EXPERIENCIA**.

Partiendo de la idea de que la acción es un motor importante para el conocimiento, definiríamos los ámbitos de experiencia como aquel conjunto de actividades que realizadas por las niñas y niños podrían dar lugar a la consecución de determinados objetivos educativos. En torno a estos ámbitos de experiencia agruparíamos los contenidos que se han de trabajar. Estos, tal como quedan expresamente marcados en el Decreto de Educación Infantil, son tres:

- Identidad y autonomía personal.
- Medio físico y social.
- Comunicación representación.

Las actividades que van a llenar nuestras experiencias van a venir marcados por la interdependencia que se da entre las tres áreas de experiencia antes mencionadas con carácter de globalidad.

Los contenidos que proponemos los vamos a agrupar en torno a los distintos aspectos que el Decreto contempla para cada uno de los ámbitos anteriormente nombrados.

AMBITO DE IDENTIDAD Y AUTONOMIA PERSONAL

*** El cuerpo y el movimiento**

- El agua satisface una de nuestras necesidades primarias: nos quita la sed. Al beberla quedamos satisfechos.

- El agua sale del grifo y aprendemos, a medida que vamos haciéndonos autónomos, a utilizarlo: abrir, «usar» el agua y volver a cerrar.
- También nos lavamos, nos quita la suciedad, primero nos lavan y después aprendemos a satisfacer nuestras necesidades de limpieza e higiene.

De esta forma conseguimos que las niñas y niños tengan una primera relación placentera con el agua a niveles básicos, una relación positiva.

- El agua es un elemento que podemos utilizar de manera que contribuya a la adquisición de mayor autonomía: acudir al grifo o a la fuente a saciar la sed, subirse las mangas para no mojarse, lavarse las manos, la cara, cerrar el grifo, secarse.

En este sentido los niños y niñas valoran de forma positiva el ser cada día más autónomos.

Para resolver estas tareas son necesarias una serie de destrezas, de habilidades perceptivo-motoras, de control del cuerpo, de sus posibilidades: -nosotros nos movemos y el agua también se mueve. El agua cae sobre nosotros, podemos pisarla, meternos en ella, tumbarnos sobre ella... Para ello es fundamental que niñas y niños aprendan a controlar los movimientos del cuerpo y las distintas posibilidades que tiene.

Así chapotear, salpicar... puede significar, relacionarse con otros miembros del grupo y esto puede ser divertido.

- El mayor control de estas habilidades motoras nos permite desenvolvemos en función de nuevas posibilidades y limitaciones: nadar, correr, saltar... y de las distintas sensaciones que tenemos con el contacto temporal del agua: mojado/húmedo/seco; agua fría/caliente/templada...

* **Conocimiento e imagen de sí mismo**

En esta relación directa con el agua niñas y niños van construyendo su propia identidad personal y son estos movimientos y estas sensaciones las que hacen que niñas y niños vayan formándose una imagen de sí. Así, en la medida que valoramos las percepciones y sensaciones que produce o nos produce el agua, somos conscientes de posibles diferencias y distintas percepciones en relación al contacto con el agua. (Somos únicos en el grupo. Nos diferenciamos del resto aunque compartamos muchas cosas).



*** La salud y el cuidado de sí mismo**

El agua es un elemento fundamental para nuestra vida. Desde la salud y el cuidado de sí mismo vamos a tratar la higiene entendida como bienestar general.

La rutina en la vida cotidiana ayuda a la adquisición de hábitos de higiene. (Lavarse las manos antes de comer, después de ir al wáter,...).

*** La vida en sociedad**

- El cuarto de baño se comparte en la escuela con otros. Por ello el establecimiento y cumplimiento de unas mínimas normas hacen posible la convivencia (el sitio de las toallas son las perchas y no el suelo, tirar de la cisterna, cerrar los grifos...).
- Niños y niñas toman el modelo adulto, lo aprenden y se identifican con él. Irán aprendiendo que los hábitos que están adquiriendo son los mismos que los de los adultos.
- El hecho de compartir no sólo el espacio sino también el tiempo facilita en alguna manera la noción de pertenencia a un grupo.

MEDIO FISICO Y SOCIAL

*** Acercamiento a la naturaleza**

- El agua es una cosa distinta a nosotros; tiene olor, color y sabor propios.

- Conocimiento del agua a través de acciones como la de beber o manipulaciones como la de llenar, vaciar, tirar, recoger...
- Gusto por la observación y curiosidad ante la exploración de las cosas más cercanas.
- El agua está en otros sitios, no sólo en los grifos.
- El agua adopta distintas formas y sigue siendo agua: el hielo se derrite y es agua, el granizo es agua, el agua metida en el congelador se convierte en hielo pero si lo sacamos vuelve a hacerse agua.
- Observación del uso del agua: comemos cosas que se cocinan con ella, la bebemos...
- Forma parte de nuestro cuerpo: lágrimas, sudor, orina.
- Consideración del agua como elemento lúdico que nos proporciona un mayor conocimiento de la realidad.
- Relación con el entorno y el medio físico: ver dónde existe el agua y de dónde viene (hay agua además de en los grifos, en los charcos, las goteras, ríos, lluvias...). Podemos convertirnos en observadores de cambios atmosféricos (lluvia, sol...).
- Desarrollar actitudes de gusto y placer por las actividades al aire libre, y de respeto y cuidado del medio natural. El saber lo que pasa a nuestro alrededor, el saber mirar el mundo, nos pone en contacto con nuestra realidad.

* **Acercamiento a la cultura**

- Participar en fiestas, y celebraciones de la comunidad donde esté presente el agua (escuela, barrio,...).
- Colaborar en evitar el despilfarro y el mal uso del agua, en la escuela, en la familia, etc. El agua es un bien escaso.
- Identificar y conocer la utilidad de diversas instalaciones públicas relacionadas con el agua: fuentes, lavaderos, bocas de riego, acequias...
- Hay diferencias en el uso del agua a través de los tiempos: cómo usaban el agua nuestros abuelos, como la usamos ahora.
- Hay más diferencias en el uso del agua desde la antigüedad hasta ahora: descubrir algunos restos de ese uso (pozos, algibes...).

* **Los objetos y la actividad con ellos**

- El agua y los objetos como facilitadores del tanteo experimental. Juegos con agua: paso de la manipulación a la representación consiguiendo un mayor conocimiento físico del objeto, que dé lugar a relaciones de todo tipo: espaciales, temporales, de cantidad, de número, de volumen.
- Los objetos pueden estar dentro-fuera de un espacio... el agua puede estar dentro de un objeto... un objeto puede estar dentro del agua.
- Contrastes: lleno-vacío, grande-pequeño, dentro-fuera...
- Hay cosas que flotan y cosas que no. Concepto de flotación. Qué cosas se hunden, cuáles flotan.

- Disoluciones: hay elementos que «desaparecen» en el agua. El agua se transforma al mezclarse con ellos.
- A través de la experimentación, observación y manipulación, las niñas y niños adquieren las nociones de medidas y representación en el espacio de los objetos a través de la actividad con ellos.
- Gusto por el juego y la experimentación con el agua. Despertar el deseo de actuar.

COMUNICACION Y REPRESENTACION

A través de la comunicación y la representación, niños y niñas adquieren instrumentos para relacionarse con el medio y posibilidades de intervención.

*** Expresión corporal**

- El cuerpo es nuestro primer elemento de expresión y comunicación con el medio.
- El contacto directo y la actividad lúdica con el agua amplía nuestras posibilidades expresivas.

*** Expresión plástica**

- Interés por diversos materiales plásticos para hacer trabajos sobre el agua.



- Despertar la sensibilidad ante la diversidad de materiales que ofrece el entorno.
- Promover la participación en proyectos colectivos, trabajo en grupos.
- Actitudes de cuidado y valoración de las producciones.

* **Expresión musical**

- El movimiento o la estaticidad del agua produce ruidos y silencios, con ello se trataría de favorecer el contacto con las distintas posibilidades sonoras que nos ofrece el medio.

- Imitación de los sonidos que produce el agua al caer, la lluvia, al beberla, dentro de objetos que se agitan... Discriminación del sonido del agua.
- Canciones sobre el agua. Interpretación y memorización.
- Aprecio por la utilización de la música y las canciones como forma de relacionarnos, de integrarnos y participar en actividades colectivas.

*** Uso y conocimiento de la lengua**

- Aprendizaje del código oral, utilización de una nueva forma de expresión, comunicación y relación. Adquisición de vocabulario.
- Comprensión de mensajes no sólo emitidos por los adultos sino también por el resto del grupo.
- Participación en diálogos colectivos.
- Reconocimiento de canciones y cuentos, comprensión de los mismos.
- El lenguaje es uno de los instrumentos más importantes para la comunicación.
- Desarrollo de la atención, de la escucha... como mecanismos para la aprehensión de mensajes.
- Asambleas, puestas en común, diálogos y conversaciones grupales... Iniciación en hábitos sociales de habla, escucha, respeto a los demás y a sus distintos puntos de vista.
- Despertar interés por lo colectivo.

- El lenguaje verbal nos ayuda a elaborar nuestras propias interpretaciones de la realidad, a contrastar, a captar cualquier tipo de mensaje (ambiental o de otra índole).
- Las imágenes, las palabras, los símbolos... como soporte de la lengua escrita. Los cuentos, las láminas ilustrativas, los carteles, las revistas, los libros, los álbumes de fotos... como aproximación a un código de comunicación: la escritura.
- Mediante la lectura de imágenes, interpretaciones de señales. «Las imágenes, las fotos... hablan». Lectura y comprensión.
- Producción y utilización de dibujos, símbolos, pegatinas.
- Establecimiento y comprensión de distintos códigos de comunicación que dan carácter de grupo. Valoración de esta utilidad.

* **Expresión matemática**

- Reconocimiento de objetos que permitan establecer relaciones de identidad, cualidad, cantidad.
- Desarrollo de la capacidad de hacer clasificaciones, seriaciones...
- A través de la experimentación y observación, adquisición del significado dicotómico de los contrastes.
- Introducción de matices (más que, menos que, igual que...).

5.- METODOLOGIA

Todos los niños y niñas pequeños tienen un interés natural por conocer, por descubrir el mundo que les rodea, las cosas que hay a su alrededor, el mundo en el que viven. Desde la cuna los bebés ya manipulan los objetos, «experimentan» con las cosas y con los sonidos. Tienen una curiosidad innata que va creciendo con ellos y que es el motor fundamental de su actividad. Es esta curiosidad, esa necesidad de conocer, la que les lleva a interactuar con el medio y es con ella con la que debemos contar para lograr los objetivos que nos marcamos.

A la hora de plantearnos cómo llevar a cabo este trabajo con el agua partimos de la idea de que lo que pretendemos no es «enseñar» a las niñas y niños para qué sirve el agua, no es «explicarles» que no hay que derrocharla; lo que pretendemos es ayudarles a conocer, provocar que ellos mismos descubran a través de su propia actividad la importancia del agua en la vida.

En ese «ayudar», «provocar», «acompañar en el descubrimiento», es donde debemos definir nuestra metodología, qué pasos debemos dar, qué cosas debemos poner a su alcance, como ordenar el espacio y organizar el tiempo para provocar ese contacto con el agua que dé pie a un descubrimiento de la misma como algo útil, necesario e importante.

No vamos a «enseñar» a ser niñas y niños preocupados por el medioambiente: vamos a poner los medios, vamos a buscar los recursos para provocar de manera natural, por su propia iniciativa, que lo sean.

En otras palabras, pretendemos que lleguen a realizar un aprendizaje significativo sobre el tema, un aprendizaje que pase a constituir parte de ellos mismos, que se identifique con ellos, que llegue a modificar ideas y conocimientos previos, que les permita estructurar su conocimiento.

Para ello necesitamos utilizar una metodología que parta de los intereses y necesidades de los niños y niñas y del nivel de conocimientos que poseen sobre el tema. Una metodología que permita que de manera autónoma (actividad autoestructurante), relacionen lo que están aprendiendo (conociendo, observando, descubriendo), con su conocimiento previo.

Una metodología que ponga el peso en la actividad, ya que ésta «es la fuente principal del aprendizaje y del desarrollo en la infancia. Es imprescindible tanto para el desarrollo físico y psicomotor como para la construcción del conocimiento. A través de la propia actividad, en continuo intercambio e interacción con el medio, el niño aprende y transforma la realidad» (Decreto Educ. Infantil). Actividad que no tiene que considerarse como



espontánea, no planificada, sino que por el contrario exige un alto nivel de preparación y planificación por parte del maestro o maestra, así como un esfuerzo de previsión de su propia actividad.

Una metodología que proponga aprendizajes o conocimientos que estimulen a las niñas y niños porque le suponga un reto para ellos: «que se dé un distanciamiento entre las competencias y conocimientos previos y las tareas propuestas, es decir que éstas resulten lo suficientemente difíciles como para constituir un desafío, pero no tanto que resulten imposibles de realizar» (Decreto de Educ. Infantil).

Papel de adulto

Partiendo de estas ideas o requisitos para un aprendizaje significativo, definimos el Papel del adulto como eminentemente activo. No es un mero observador del proceso de aprendizaje, ni es un transmisor de contenidos. Su papel cobra desde este enfoque un carácter especial:

- Debe investigar y conocer la realidad de cada niña y niño para poder ajustarse a sus necesidades y demandas a todos los niveles: físico, de conocimiento, de relación, etc. Saber de dónde parte cada uno, cuáles son las ideas previas que tiene sobre el tema que se esté tratando, para así poder facilitar ese desafío del que hablábamos. Tiene que recoger toda la información posible sobre estas ideas y conocimientos previos de las niñas y niños para poder planificar y organizar la actividad en función de las mismas.
- Debe motivar la actividad del niño creando situaciones de acción e interacción, proponiendo problemas, provocando su curiosidad e interés, fomentando su acción y reflexión.
- Es el mediador entre las niñas y niños y los recursos, organizándolos, facilitándolos y dinamizándolos.
- Debe posibilitar situaciones y actividades que faciliten el intercambio y la interrelación entre iguales.

Y de manera muy especial, dado que estamos hablando de niñas y niños pequeños, debe crear un ambiente de seguridad afectiva que les permita abordar las diferentes actividades sintiéndose seguros e individuales. Es en este contexto de seguridad afectiva donde puede darse la autonomía física intelectual y moral de los niños y niñas.



"Proponer situaciones que faciliten el intercambio entre iguales".

Sobre estos principios metodológicos se puede trabajar siguiendo diversas opciones metodológicas. Para este trabajo planteamos utilizar una metodología investigativa así como aprovechar de manera consciente y planificada los diversos recursos que la vida cotidiana en la escuela nos ofrece.

METODOLOGIA DE INVESTIGACION ESCOLAR

Planteamos utilizar básicamente esta metodología porque pensamos que se ajusta a los requisitos antes esbozados ya que coincide con la forma de conocer la realidad que tienen las niñas y niños, basando la actividad pedagógica en fomentar y propiciar su observación, exploración y experimentación haciendo posible que ellos mismos a través del ensayo y

error y de la contrastación de situaciones sean los agentes de su propio desarrollo, de su propio conocimiento.

Definimos así la investigación escolar como «el desarrollo de estrategias de conocimiento objetivo, basadas en la búsqueda personal del alumno, que requieren: la concreción de los problemas a investigar y la explicitación de las ideas previas sobre los mismos, la elaboración y selección de hipótesis de trabajo, el diseño y aplicación de instrumentos de investigación, y la elaboración de conclusiones y su comunicación». (Del Carmen, Luis, 1988. Citado en Orientaciones Didácticas de Educación Ambiental en Educación Infantil de la Consejería de Educación y Ciencia, 1992).

Para llevar a cabo la aplicación de esta metodología organizamos diversas actividades en tres momentos o fases:

1.- Actividades previas

En ellas se trataría de recoger de sus intereses algún objeto de estudio que tenga relación con el tema que nos hemos propuesto. Partir de sus motivaciones y vivencias para centrar un tema.

Después habrá que procurar que formulen o hagan patentes de alguna manera las ideas previas o conocimientos que tengan sobre el mismo. Se tratará sobre todo que queden claros algunos aspectos concretos «hipótesis» sobre los cuales luego van a observar, investigar, o experimentar.

Por ejemplo, si queremos trabajar sobre los conceptos de flotación, habría que partir de alguna situación que les resultara motivante: la observación de un charco en el patio y de hojas que flotan sobre el mismo, puede darnos pie a plantear la investigación sobre otras cosas que también floten, y por comparación, ver que otras muchas se hundan.

Después habría que conseguir que delimitaran las ideas previas que sobre hundir o flotar tienen y que definieran qué van a investigar sobre ese tema, con qué hipótesis van a trabajar. (Por ejemplo, es fácil que aparezca la idea de que las cosas grandes se hunden y las pequeñas flotan. Se trataría entonces de que pensarán en buscar cosas grandes y pequeñas y experimentarán con ellas).

Esta fase se puede trabajar, sobre todo al final de la etapa, a través de asambleas. Pero sobre todo deberá partir de la observación sistemática del maestro y de su recogida de informaciones concretas sobre algún aspecto especial del tema.

Siempre que sea posible es conveniente recoger las diversas hipótesis que se van a trabajar de manera gráfica para que luego permita la contrastación con los resultados de manera más fácil.

2.- Actividades de desarrollo

Una vez definido aquello sobre lo que vamos a trabajar y que aspectos concretos vamos a investigar, pasaríamos a realizar las diversas actividades que hemos diseñado para posibilitar esa investigación. Deben partir siempre de la actividad de las niñas y niños (no considerarlos como receptores de información) y tienen que tener siempre un sentido lúdico.

Dentro de estas actividades incluiríamos todos los talleres realizados para conocer un tema, todas las actividades plásticas sobre las mismas, las actividades de recogida de información, etc.

El papel del adulto en esta fase debe buscar ante todo el provocar ese «desafío» del que antes hablábamos, propiciando o formulando nuevas observaciones, creando contradicciones, favoreciendo nuevas preguntas, etc. (Intervenciones del tipo de: «¿Qué pasaría si...?», «¿Cómo podrías hacer que...?», «¿Por qué ha pasado eso...?», ayudan a ello).

3.- Actividades de reformulación o elaboración de conclusiones

Habría que programar también algunas actividades que faciliten la expresión de aquello que se ha trabajado o conocido por los niños y niñas y que faciliten de alguna manera la elaboración de sus conclusiones de una manera más concreta.

Dentro de estas actividades incluiremos asambleas de recapitulación o puesta en común de conclusiones, formas de expresión tanto plástica como corporal, dramatizaciones, etc.

Es importante que facilitemos también en esta fase la relación y comunicación dentro del grupo porque el tener que explicar o comentar a otros los resultados obtenidos, lo que se ha hecho, da lugar a un esfuerzo de recapitulación social: viviendo juntos distintas experiencias llegamos a comprender y conocer muchas cosas. Recordándolas y reviviéndolas juntos también aprendemos juntos.

6.- RECURSOS METODOLOGICOS

Entre los recursos metodológicos concretos con los que contamos, cobra especial importancia la organización y configuración de ambientes, la organización del tiempo y la utilización de la vida cotidiana como fuente de recursos y experiencias.

A continuación describiremos brevemente algunos aspectos de estos recursos.

1.- La vida cotidiana

Consideramos la vida cotidiana como la fuente de recursos educativos más importante de que podemos disponer en la educación infantil. En el transcurso del día en la escuela y la casa, en las distintas actividades, momentos y situaciones que se dan en él existen innumerables aspectos que pueden y deben utilizarse con un carácter educativo, para trabajar diversos aspectos de los objetivos generales.

Centrándonos en el tema del agua, es fácil ver que un elemento tan presente en la vida cotidiana como éste puede trabajarse a lo largo de una gran cantidad de situaciones en las que está presente. Los momentos de aseo y limpieza, los cambios de pañal de los más pequeños, la comida, el sueño, el juego, etc. generan una enorme cantidad de situaciones diarias que concebimos como educativas y organizadas y programadas como tales, procurando además que sean congruentes con los fines educativos que nos planteamos.

El hecho de darle este carácter educativo a la vida cotidiana tiene también la ventaja de llevar implícita ya, de alguna manera, la generalización de lo aprendido, a la vez que cuenta con una motivación «per se». Así, por ejemplo, cuando un niño pequeño aprende a lavarse las manos, no sólo está avanzando en su autonomía, sino que también, siempre que incidamos en la necesidad de cerrar el grifo después, estará empezando a valorar el agua como algo que hay que cuidar. En la misma línea, reflexionar y organizar diversas actividades cotidianas desde esta perspectiva, nos ayudará a trabajar diversos contenidos de una manera habitual.

Considerar la vida cotidiana como un recurso también es importante porque supone tener en cuenta en su organización y acomodación a los intereses y necesidades de las niñas y niños, su necesaria congruencia con los objetivos educativos que nos marcamos. No es posible trabajar objetivos medioambientales en una escuela que no adecua su vida cotidiana en esa misma línea. (Por poner un ejemplo acerca del tema del agua, no tendría sentido trabajar sobre ella en una escuela que mantiene abiertas las fuentes del patio de manera indiscriminada, se estén utilizando o no).

La asamblea:

Entendida como el momento fundamental de relación del grupo como tal, en la que niñas y niños puedan ir sintiéndose parte integrante del mismo.

En los grupos de menos edad se puede iniciar sentándonos en corro con la excusa de repartir fruta o pan y mientras se repiten sus nombres a la vez que se centra su atención en algo concreto. Es un momento de relación y de conocimiento de todo el grupo, en ella van a ir conociendo y reconociendo sus nombres y los de los demás, y pueden hacerse pequeñas actividades comunes que refuercen este sentimiento de grupo.

En grupos de mayores se constituye ya como el eje fundamental de la actividad del grupo: en ella se tratan de centrar ideas previas sobre cualquier tema que se trabaje, se discuten y ponen en común formas de contrastar ideas o maneras de investigar aspectos concretos. Así, en común se pueden planificar los aspectos comunes del trabajo que se vaya a desarrollar, y se dan soluciones a los problemas. En la asamblea se plantean, entre el conjunto del grupo, las normas por las que se van a regir, valorándose si se llevan a cabo. En ella se centran y de ella parten por tanto la mayoría de las actividades emprendidas por el grupo.

2.- Organización de ambientes

El ambiente en que vive el niño, en el que está inmerso, constituye la fuente de estímulos que conforman su actividad. Con él interactúa y se relaciona, le ofrece los elementos y las oportunidades para su acción mental y física. El ambiente participa de manera muy importante en el proceso de desarrollo ya que facilita y promueve un tipo de actividades, invita a determinadas acciones y actitudes, condiciona de algún modo un determinado tipo de intercambios y conductas e inhibe y dificulta otras.

Así, se constituye en una estructura de oportunidades, una «condición externa que favorecerá o dificultará al proceso de crecimiento personal y desarrollo de las actividades instructivas. Será facilitador o por el contrario limitador, en función del nivel de congruencia con respecto a los objetivos y dinámica general de las actividades que se pongan en marcha o con respecto a los métodos educativos e instructivos que caractericen nuestro estilo de trabajo» (Zabalza, 1987, citado en Orientaciones de Educ. Ambiental en la Educación Infantil, 1992).

Una de las maneras que tenemos por tanto, de incidir en el desarrollo de un proyecto educativo está en la organización y configuración de un ambiente determinado, de un espacio en el sentido más amplio del término que nos lleve a conseguir un clima agradable, de seguridad y confianza, que facilite unas relaciones afectivas y satisfactorias entre los protagonistas fundamentales de la educación (niñas y niños, familias y equipo), y entre la escuela y el medio. Conseguir esto, debe ser un objetivo prioritario para el buen desarrollo de todo proyecto educativo.

A grandes rasgos, dicha organización debe tender a cubrir las necesidades de los niños y niñas: afectivas, fisiológicas, de juego, de relación, de descubrimiento etc. Y tienen por tanto que estar pensadas para adaptarse a los mismos.

El espacio (entendido en un sentido amplio, es decir, la casa, la escuela, el barrio, la ciudad) es el lugar en donde se desarrolla la vida de las niñas y niños: es en él, en

interacción con él donde construyen y reconstruyen cada día su propia historia, su propia vida. En la medida que ésta sea positiva, placentera, ese lugar, ese espacio quedará cargado también de sensaciones positivas, de afecto.

Por ello, debemos considerar como espacio educativo no sólo la clase, el aula, sino toda la escuela (con todas sus dependencias: cocina, patio, lavabos, otras clases...), todo el barrio, la ciudad y el campo o espacio exterior al que podamos acceder. Debemos procurar y planificar el contacto de los niños y niñas con todos esos espacios, hacerlos parte progresivamente de su cotidianidad, procurarles vivencias en ellos porque es así como podrá hacerlos suyos: creando lazos afectivos y vivenciales con ellos.

Este proceso es generalmente fácil para espacios más cercanos a los niños (casa, escuela), pero requiere una planificación específica para otros más distantes (la ciudad, el campo). No se trata en estos casos de mostrarlos, enseñarlos simplemente: si queremos que esos contactos con el medio creen una sensibilización hacia el mismo, hay que procurar que se den ellos esas vivencias afectivas que son las únicas que permitirán al niño interiorizar ese medio de una manera positiva.

En el espacio más concreto de la escuela, es fundamental el poder ofrecer un espacio diseñado de tal forma que se adapte lo más posible a cada niño y niña, y que les permita una serie de experiencias diarias positivas. Disponer de espacios dentro de la propia escuela para cada uno, que pueda vivirlos como suyos, como individuales (algún sitio donde guardar «sus» cosas, los trabajos, su juguete preferido), es una manera de tenerlos en cuenta diferenciándolos de los demás.

Las niñas y niños reconstruyen sus propios espacios constantemente, buscan y acomodan lugares donde encontrarse seguros, donde cobijarse. Es fundamental que el adulto conciba el espacio como una realidad viva, movable, y debe permitir que lleven a cabo ese proceso de readaptación constante, que reinventen constantemente el espacio.

Para este trabajo concretamente planteamos la utilización de todos los espacios posibles:

- **La clase:** En la que existirá un lugar más o menos acotado para la realización de la asamblea, de la que saldrán no sólo las distintas actividades sino también, en la medida en que sea posible por el nivel de desarrollo del grupo. La organización del resto de los ambientes de la clase.

Crearemos un rincón de agua, un espacio específico más o menos delimitado en el que se concentren diversos materiales que permitan la manipulación y experimentación a partir de ese elemento.



Si la clase cuenta con un punto de agua, este rincón debe organizarse cerca de ella. Con él pretendemos fomentar la actividad no dirigida de las niñas y niños bien en pequeños grupos o individualmente, dependiendo de las edades. Facilita la comunicación y el contacto entre ellos, fomentando la creatividad y creando un contexto que hace posible ensayar y errar hasta acertar sin la «mirada directa del adulto».

- **El patio o jardín:** Creando otro rincón de agua de mayores proporciones, para situar alguna piscina, para regar, para observar los fenómenos naturales (lluvia, granizo...) y sus efectos (charcos, tierra mojada...).

- **Los servicios y la cocina:** Para observar la presencia del agua, su uso etc.

- **Los espacios exteriores a la escuela: barrio, campo etc...:** Para llevar a cabo en ellos diversas actividades específicas que planteamos.

3.- Organización de los materiales

Los acontecimientos que se dan en la clase, aquello que los niños y niñas hacen, a lo que juegan, y por tanto lo que conocen y aprenden, tiene que ver también directamente con la organización y selección de los materiales que ponemos a su disposición. Por ello, tenemos que pensar cómo esa organización de materiales puede contribuir a motivar y facilitar su desarrollo.

Partimos de considerar el juego como la actividad principal en la infancia, ya que es a través de él como aprenden, tantean y experimentan, crecen y se socializan. Debemos por tanto procurarles ricas y variadas posibilidades de juego.

Los materiales poco estructurados, aquellos que no tienen una única manera de jugar con ellos, favorecen la aparición de actividades muy diversas permitiendo que los niños y niñas experimenten diversas formas de utilización recurriendo a su imaginación. Por ello, no debemos limitarnos a ofrecerles únicamente juguetes de fábrica, sino recurrir a todo tipo de material, desde aquellos provenientes de la naturaleza (troncos, maderas, hojas, piedras...), materiales de desecho y todos aquellos objetos que están a nuestro alcance y que son frecuentes en su medio.

En concreto el uso de **materiales de desecho** cumple además otro requisitos importantes:

- No precisan un manejo complicado: pueden ser usados en todas las edades sin miedo a romperlos.
- Introduce a las niñas y niños en la idea del aprovechamiento de todos los recursos existentes alejándolos de la sociedad del despilfarro.
- Como no se compran sino que hay que traerlos de las casas, se hace partícipes a las familias de las actividades de la escuela.

Para este trabajo sobre el agua utilizamos muchos tipos de materiales de los que existe un listado en cada una de las actividades que planteamos. No obstante los criterios para seleccionarlos son bastante amplios: materiales poco estructurados, no tóxicos, que garanticen la variedad, material improvisado por nosotros mismos o por ellos, etc. Lo importante es plantearnos a la hora de escogerlos y organizarlos que tipo de actividad van a favorecer, que posibilidades ofrecen, cuáles son los usos posibles del mismos.

Para motivarlos sobre este tema empezaremos organizando un **rincón de agua** que permanezca estable al menos durante el tiempo en que se está llevando a cabo la experiencia, en el que situaremos diverso material que facilite el juego y la experimentación con el agua.

Debemos situarlo en un espacio amplio y cercano a alguna salida de agua de la clase (si la tiene), o en su defecto en el puesto más cercano al cuarto de baño, o algún lugar en el que si hay salpicadura, molesten lo menos posible.

Los materiales que necesitamos son:

- Un mueble amplio o mesetón a la altura de las niñas y niños (la medida ideal es que sus codos queden más altos que los recipientes que situemos encima).
- Varios barreños grandes de plástico, con agua. Su número dependerá del espacio con el que contemos, o del número de niñas y niños que queremos que lo utilicen a la vez.
- Delantales de plástico (sirven los de cocina: es mejor que les queden grandes).
- Algunas fregonas y ballestas para poder recoger el agua que se derrame. En los grupos de más edad, que puedan ser utilizadas por ellos mismos.
- Todo tipo de botes, botellas u otros objetos que puedan contener agua, en todos, los tamaños y formas posibles.
- Tubos flexibles de distinto grosor y tamaño, preferiblemente traslúcidos.
- Embudos de varios tamaños...

- Coladores.
- Vasos medidores.
- Jarras de plástico, mejor transparentes.
- Botes con igual capacidad de contenido, pero distinta forma (alargados unos, más planos otros).
- Biberones de plástico.
- Vasos de yogurt.
- Pajitas de refrescos.
- Esponjas.
- Colorantes alimentarios.
- etc., etc.: cualquier cosa, cualquier elemento puede formar parte en un momento determinado de este rincón si les sugiere alguna manipulación o experimentación.

La actividad que se genera en este rincón es muy variada y de muy diverso tipo: llenar, vaciar, transvasar, verter, soplar, hacer burbujas, separar, mezclar, sopesar, etc.

En función de la edad, irán pasando de actividades básicamente manipulativas y sensoriales (el chapoteo de los bebés), a actividades más complejas y experimentaciones más complicadas. Siguiendo las pautas que describíamos al hablar de la metodología de investigación educativa, el adulto podrá intervenir en algunas ocasiones en el desarrollo de la actividad en el rincón, para propiciar la acción mental de las niñas y

niños. Procurará saber que está haciendo, (por ejemplo, echando agua de un bote a otro sin ninguna idea previa), para así tratar de aprovechar esa manipulación espontánea dándole un carácter más voluntario, más investigativo. Preguntas del tipo: ¿qué haces?, ¿qué pasaría si...?, ¿cómo podrías hacer que...?, ¿qué ha pasado?, etc., formarían una posible secuencia fácil de llevar a cabo en ratos cortos de utilización del rincón del agua. La observación que el adulto haga de la actividad de las niñas y niños cobra aquí una gran importancia, ya que de ella podremos inferir cuál es el proceso mental que está haciendo la niña o el niño, para poder incidir sobre él a través de preguntas o propuestas.

Los materiales que situemos en este rincón deben estar a la vista, para poder ser utilizados según el interés que tengan en cada momento. Hay que procurar, sobre todo en los grupos de menor edad, no atosigarlos con un exceso de materiales, que en muchos casos en vez de enriquecer la actividad la dispersarían. Sí es importante revisarlos y cambiarlos de vez en cuando por otros con características distintas.



4.- Organización del tiempo

Debe responder también a una intencionalidad pedagógica. Hay que partir en todo caso del respeto al ritmo y proceso de desarrollo de cada niña y cada niño. Permitirle vivir plenamente sus distintos períodos o etapas, debe ser por tanto un objetivo primordial: asegurar que pueda cubrir adecuadamente sus necesidades desde su personal modo de ser.

Para garantizar el buen desarrollo de las niñas y niños es muy importante que se sientan seguros y a gusto y para ellos es necesario asegurarles una cierta estabilidad y constancia en los ritmos de las rutinas de la vida cotidiana, pero es importante también organizar esos tiempos con cierta flexibilidad para que puedan vivir sin prisas, a su ritmo, todos y cada uno de los descubrimientos, experiencias y vivencias.

Todas las actividades planteadas deben organizarse teniendo en cuenta estas particularidades del niño: ritmo, proceso, interés... Habrá que darle **tiempo suficiente** al desarrollo de cada actividad, olvidándose de las prisas y agobios y dejando que sean ellos mismos los que marquen el ritmo y la duración.

Planteamos también tener especialmente en cuenta los tiempos en los que se desarrollan las actividades de rutina de la vida cotidiana (aseo, comida, descanso...) para entenderlas como el eje fundamental en la educación infantil y darles un contenido específico relacionado con el tema que tratamos.

Aunque el contenido de este tema debe trabajarse durante todo el curso en la escuela infantil, consideramos que puede dedicarse un mes aproximadamente para desarrollarlo de manera más exhaustiva realizando las diversas actividades planteadas.

Este mes podría ubicarse alrededor de la entrada de la primavera, durante el mes de mayo, aprovechando las mejores condiciones atmosféricas para hacer posible un contacto con el agua más relajado, sin miedo al frío, así como las actividades en el exterior. La Unidad Didáctica podría cerrarse así con una gran **fiesta del agua** el día 5 de junio celebrando el día mundial del medio ambiente.

Tanto el contenido como la duración de las actividades que se desarrollarán a lo largo de esos 30 días deben realizarse con bastante flexibilidad, a criterio del maestro o maestra y teniendo en cuenta en cada momento los intereses de los niños y niñas.

5.- Recursos personales: niñas/niños -equipo- familias

No es posible pensar en educación infantil sin considerar a los tres protagonistas de la misma: las niñas y niños, el equipo y los padres y madres. Sólo de una estrecha interrelación entre ellos podrá resultar la acción educativa, sólo de ella podrá devenir el desarrollo del proceso educativo.

Ya hemos hablado de la importancia de crear un ambiente seguro y agradable, afectivo, y esto sólo es posible en el marco de unas relaciones de comunicación, participación y colaboración entre los padres y la escuela.

Hacerlos partícipes de la vida de ésta, propiciar su colaboración debe ser también un objetivo del equipo de la escuela.

El trabajo que planteamos está pensado para ser realizado por el conjunto del colectivo de la escuela, si se trata de una escuela infantil, o el equipo educativo completo que trabaje con estas edades. Está dirigido a las niñas y niños de todos los niveles de la educación infantil y cuenta asimismo con la necesidad de la colaboración de las familias.

En concreto pensamos que se puede pedir la colaboración de los padres y madres para diversas situaciones:

- Participar en diversos talleres de los que se plantean.
- Acompañar al grupo en algunas de las salidas que se realicen, siendo ellos los que en algún caso «muestren» al grupo el objetivo de la salida (ir a ver el pozo de la abuela de alguno, ir con el padre de otra niña, a que nos enseñe tal cosa...).
- Ser la fuente de información en muchos de los trabajos de recogida de información para conocer algo más de un tema. (Preguntar por ejemplo a nuestro abuelos cómo se lavaba antes...)

- Deben ser además los que suministren a la escuela todo el material de desecho proveniente de la casa (botellas, botes de plástico, cajas...).

- Puede realizarse con ellos algún taller de fabricación de objetos útiles para trabajar y manipular el agua, a partir de diverso material de desecho. (Introduciendo así a la vez a las familias en la idea de la necesidad de aprovechar al máximo los recursos de que disponemos, la importancia de reciclar nuestro desechos).

Los trabajos que pueden hacerse en este taller son muy variados y muchas veces basta con sugerir por nuestra parte algunos para que ellos mismos utilicen su imaginación y aporten nuevas ideas. Por citar algunos ejemplos:

- Con botes de plástico de detergentes y tijeras se pueden construir jarras, recipientes para llenar, cestas, embudos...

- Con botellas de agua de plástico cerradas, a las que se les ha introducido algunos objetos pequeños de colores, tendremos un juguete para los bebés.

- Si los niños son pequeños, realizar con ellos, instrumentos para hacer pompas con alambre y palos.

7.- REPERTORIO DE ACTIVIDADES Y EXPERIENCIAS POSIBLES

A la hora de plantearnos las actividades nos hemos guiado fundamentalmente por una idea: «la vida cotidiana y, dentro de ella, el juego, constituyen el eje fundamental sobre el que girará toda la actividad en la Escuela Infantil». (Anteproyecto de Marco Curricular para la Educación Infantil. MEC 1986).

Hemos agrupado las actividades posibles que planteamos en cuatro grandes temas:

- El agua como algo necesario para la vida.
- El agua forma parte del medio.
- El agua fuente de sensaciones y emociones.
- Experimentaciones y conocimientos posibles sobre el agua.

Posteriormente desarrollamos de manera más específica algunas de estas actividades. La duración planteada para las mismas lo es a título indicativo, puesto que partimos siempre del respeto a los ritmos y apetencias individuales.

Como ya se ha dicho el espacio de tiempo en que planteamos que se desarrollen estas propuestas de trabajo es el de un mes. En la medida de lo posible es preferible que se encuentre en el período comprendido entre los meses de mayo o junio en los que el buen tiempo facilite las actividades en el exterior y se pueda jugar con el agua sin miedo a mojarse.

1.- EL AGUA COMO ALGO NECESARIO PARA LA VIDA

- Actividades de la vida diaria: higiene, lavarse, limpiarse, cambios, lavar los instrumentos de trabajo.
- Observación y cuidado de animales y plantas (por qué hay que darles agua a los animales, qué pasa si no se riegan las plantas).
- Germinar semillas. Regar un grupo de semillas y otro no y observar que sucede.
- Descubrir y observar dónde está presente el agua en nuestro entorno inmediato.
- Salir al barrio y buscar si hay zonas con agua, (fuentes, piscinas, bocas de riego, etc.).

2.- EL AGUA FORMA PARTE DEL MEDIO

- Observación directa de los fenómenos naturales: la lluvia, la nieve, el granizo, también son agua. Recoger lluvia, derretir nieve. Los charcos y las goteras también son agua.
- Construir un pluviómetro y llevar un registro de cuantos días llueve y en qué cantidad.
- Salida a un río: Cómo es, en qué se diferencia del mar o de un lago, si está sucio o no, qué hay en él...

3.- EL AGUA COMO FUENTE DE SENSACIONES Y EMOCIONES

- Juegos dentro del agua: nadar, chapotear, sumergirse, etc.
- Juegos de «como si...»: hacer como si nos ducháramos o si bebiéramos..., lavar y bañar muñecas, etc.
- Trabajos plásticos sobre el agua (collages, murales, dibujos de todo tipo...).
- Canciones y cuentos sobre el agua: buscarlos en el repertorio del folklore local, cantarlos y contarlos, inventar otros nuevos, representarlos.
- Jugar con el sonido del agua, trabajar ritmos básicos con objetos que contengan agua en diferentes cantidades.

4.- EXPERIMENTACIONES Y CONOCIMIENTOS POSIBLES SOBRE EL AGUA

- Jugar con elementos empapados (primeros contactos con el agua).
- Actividades de manipulación con diversos elementos que posibiliten acciones de llenar, vaciar, transvasar, etc. Tanto espontáneas como inducidas. Rincón de agua.
- El agua y el jabón: Hacer espuma, dibujar con ella sobre espejos, cristales o materiales no porosos.
- Hacer mezclas y disoluciones: Proporcionar diversos elementos (por ejemplo: harina, azúcar, cacao, tierra, arena...) y mezclarlos con agua observando los diferentes resultados.

- La flotación: Buscar cosas que floten y cosas que no, experimentar con ellas tratando de hallar similitudes y diferencias entre las mismas.
- Observar los diferentes estados del agua: Evaporar agua (al sol o sobre radiadores, ver como «desaparece» el agua de un cazo puesto al fuego...).

Derretir hielo (al sol, al fuego...). Congelar agua, hacer polos...

Mojar telas y diversos objetos y buscar formas de secarlos.

De este listado de sugerencias, pasamos a desarrollar de manera más concreta algunas de ellas para que puedan resultar más interesantes o completas.

ACTIVIDAD: PRIMEROS CONTACTOS CON EL AGUA

La mejor manera de acercar el agua a los niños y niñas es posibilitarles que jueguen con ella. Generalmente éste es un elemento con el cual rara vez se les permite jugar, sobre todo a las niñas y niños de ciudad, ya que existe el miedo a que se mojen. En muchos casos sólo se les permite este juego a la hora del baño o en verano, en la playa o en la piscina, aunque entonces los miedos y por tanto las prohibiciones, son otras.

Cuando se acercan a una fuente o un grifo generalmente lo primero que oyen es un « ¡No!, ¡Quítate de ahí que te vas a mojar!». Con esta actividad lo que vamos a procurar por el contrario, es que puedan manipular, sentir el agua y jugar con ella, sin ningún otro objetivo.

Esta actividad se dirige a los más pequeños de la escuela, empezando incluso con los bebés. Y serán por tanto, actividades de muy corta duración, ya que su capacidad de concentración es pequeña.

- Hacer pequeños charcos en el suelo de la clase o en las mesas y permitirles que manipulen en ellos con elementos tales como esponjas, telas, etc.
- Salpicarles con ella, procurar que chapoteen, que la sientan, que manipulen con los distintos objetos empapados.
- Con niños algo más mayores, además de esto se les ofrecerán barreños de plástico llenos de agua conteniendo diversos objetos con los que puedan manipular y jugar de manera libre.

ACTIVIDAD: **EL AGUA QUE NOS RODEA**

El objetivo de esta actividad es hacer ver a las niñas y niños lo muy presente que se encuentra en nuestras vidas el agua, y en cuantos sitios la utilizamos, muchas veces sin saberlo. Hacer que descubran dónde se usa, dónde hay agua, creemos que es un paso para llegar a comprender en qué medida dependemos de ella.

La idea de partida es descubrir todos los sitios en los que hay agua en la escuela.

Los pasos que daremos para ello son:

- En la asamblea se tratará de unir este tema a algo que tenga relación con ellos: por ejemplo, alguien que quiere ir a beber agua, le podemos decir que vaya al despacho. Dirán que allí no hay agua, y a partir de ahí se les puede plantear que la busquen, aunque no sea para beber.
- Divididos en grupos escoger un espacio de la escuela y ver si encuentran agua en cualquier cantidad o forma. Es importante que se utilicen todos los espacios que haya en la escuela: clase, cocina, despachos, patio, etc.

- Hacer un listado con sus conclusiones y terminarlo con nuestra ayuda. (Es fácil que se les pase el agua de los animales, el de los alimentos...).

- Exponer las conclusiones de los grupos en la asamblea.

- Hacer un mural cada grupo en donde aparezca dibujado o recortado el sitio en el que han encontrado agua en cada espacio:

- Clase: - Agua de los animales y plantas.
 - Agua en los materiales de plástica (acuarelas, pintura de dedos, barro).
 - Agua en nosotros (la hemos bebido).

- Cocina: - En la pila.
 - Sale de los grifos.
 - En los alimentos.
 - En las bebidas.
 - En el hielo.
 - En la comida (sopas, cosas cocidas...).

- Baño: - En los grifos.
 - En las cisternas.
 - En la orina.

- Jardín: - En las fuentes o grifos.
 - En la manguera.
 - En los charcos.

ACTIVIDAD: **FLOTACION - NO FLOTACION**

El objetivo fundamental de esta actividad es propiciar que los niños y niñas manipulen, jueguen, observen, actúen... Con objetos que floten, y con objetos que no floten y se hundan. El maestro o maestra deberá provocar la observación de estos hechos así como las semejanzas o diferencias de unos objetos u otros: («Esto pesa mucho, vamos a ver si se hunde; esto que también pesa mucho, ¿se hundirá?»).

Es decir vamos a procurar que a través de su propia actividad los niños y niñas se aproximen a la noción de flotación o no flotación, pero sobre todo vamos a procurar que experimenten, que manipulen con diversos objetos buscando comprobar algo. Es por eso por lo que elegimos una actividad muy clara (hundirse o flotar), para que se estimulen en esa experimentación.

Esta es una actividad que puede realizarse con niñas y niños de todas las edades, con la única diferencia de que con los mayores debemos buscar la manera de provocar una investigación más sistemática.

A) **Actividades previas:** En este caso es posible hacer patentes las ideas previas de manera directa:

- Disponer dos barreños con agua: uno para cosas que flotan y otro para cosas que se hundan.
- Pedirles que busquen por la clase diversos objetos para uno y otro barreño. Provocar que expliquen por qué piensan que eso se va a hundir o no.

B) **Actividades de desarrollo:**

Se pasa después a que experimenten en la práctica lo que han pensado y comprueben por sí mismos si era cierto.

Es posible complicar más la actividad, desafiarlos a dar un paso más pidiéndoles que experimenten con alguna tela u objeto que se empape para observar cómo al principio flotan luego se hunden. Que aventuren ideas de por qué puede pasar esto, y si es posible lo comprueben.

Igual se puede hacer procurando objetos que se llenen poco a poco de agua: (por ejemplo, botellas de plástico que flotan hasta que se llenan de agua).

Las hipótesis y las deducciones que van a hacer y nosotros a provocar, se van complicando con la edad. El adulto tiene que ir reflexionando sobre cómo provocar esa acción mental que provoque su pensamiento. Así, con los más pequeños, preguntas del tipo «¿qué ha pasado con eso? (El objeto que estuviera usando). ¿Dónde está?, o exclamaciones admirativas como ¡mira!, ¡éste se ha ido al fondo!, y ¡mira! ¡éste no!, le ayudará a centrar su atención y observar ese hecho. Con niños algo mayores podremos procurar ya que expresen verbalmente lo que observan e incidir no sólo en el hecho en sí mismo (se ha hundido o flota), sino también en otros aspectos: ¿qué crees que pasará si...?, ¿qué otras cosas crees que flotarían?. ¿Por qué?, ¿podrías hacer que eso se hundiera?. ¿Cómo?...

La actividad puede llevarse a cabo tanto en la clase como en el patio, y basta con utilizar dos barreños grandes con agua y todo tipo de material que se encuentre en la clase o en el patio. Procurar que haya algo de madera, metal, plástico, papel, tela, piedras, hojas, etc. En el caso de los más pequeños, y que busquen lo que necesitan en el caso de los mayores.

C) **Actividades posteriores:**

- En esta actividad es posible propiciar que recuerden y recapitulen lo hecho a través también de la acción: pedirles que demuestren a los demás los objetos que han encontrado que se hunden y los que no. Procurar que intenten hallar algún punto de similitud entre los distintos objetos, aunque se basen en una lógica infantil. (Por ejemplo, pueden coincidir que todos los objetos que se hunden sean de plástico. Aunque no sea cierta la explicación, el intentar encontrar puntos de unión es importante).

- Se pueden hacer también diversos trabajos plásticos. Por ejemplo, representar en un gráfico en el que se recorta y pega un plástico transparente, los diversos elementos con los que se ha trabajado.

ACTIVIDAD: **LA ESPUMA Y LAS POMPAS DE JABON**

Hacer pompas de jabón ha sido siempre una experiencia divertidísima. Todos nosotros recordamos las innumerables veces que hemos jugado haciendo pompas, las veíamos subir y explotar. Proponemos realizar esta misma experiencia, de carácter evidentemente lúdico, en la escuela con las niñas y niños de la clase, y aprovecharla como fuente no sólo de emociones y sensaciones sino también como investigación. Con los más pequeños se tratará sobre todo de una actividad de observación, en la que surgirán conceptos de grande-pequeño, alto-bajo, conceptos espaciales, etc. Les motivará también a soplar, graduando la intensidad y la dirección del soplido, etc.

Se comienza preparando, la espuma junto con ellos para crear expectación, además de prevenirles sobre los posibles problemas: si entra en los ojos pica, no se puede comer, etc. Se trata de propiciar el que los niños y niñas jueguen y experimenten con la espuma, cogiéndola con las manos, poniéndosela en la ropa o en el pelo, soplando sobre ella y observando qué ocurre... Que la manipulen de una y otra manera manifestando las

sensaciones que esto les produce. Los educadores pueden observar la actividad y mantenerse al margen atendiendo las demandas que los niños vayan manifestando o bien, pueden intervenir añadiendo y aportando nuevas posibilidades de juego.

Con los mayores se puede plantear una investigación más sistemática, pero en la que se respete siempre el aspecto divertido de la actividad.

Podemos iniciarla conectando con algo concreto, por ejemplo hacer recaer la atención del grupo en las pompas que le haya aparecido a alguno lavándose los dientes, o mientras se lavan las manos. A partir de ahí hablar de cómo se pueden hacer pompas de otra forma, qué se necesita, cómo salen más o menos grandes etc. Procuraremos como siempre que concreten alguna hipótesis («yo creo que si echa más jabón, salen más grandes», o «si soplamos muy fuerte saldrán muy gordas») para que luego busquen la manera de comprobarlo.

Pasaríamos después a preparar la espuma, siendo ellos los que decidan qué necesitamos, y busquen la manera de conseguirlo.

Podemos hacer pompas sólo con las manos y pensar también como construimos un «pompero». Como ellos conocen unos de plástico que se venden habitualmente en la calle, que piensen como fabricarse uno propio. (Con alambre fino y un palito quedan muy bien, pero es importante que salga de ellos, que se esfuercen en pensar como hacerlo).

Si no sale de ellos, procurar que tengan diferentes tamaños para poder comprobar que producen tamaños diferentes de pompas.

Como actividades de recapitulación, además de recordar lo que hemos hecho en el momento de la asamblea, se puede ir a hacer demostraciones de pompas a los grupos de menor edad. Por ejemplo se pueden hacer dos grupos, uno que vaya a hacer pompas pequeñas y otro que vaya a hacerlas grandes, para que recuerden que tenían que hacer para conseguir uno u otro efecto.

Les pediremos también que «escriban» en un papel, con símbolos, el proceso que han seguido. Para ello, en la asamblea describirán entre todos el proceso hasta llegar a sintetizarlo (echar agua en un cacharro, luego jabón, moverlo, coger el «pompero», soplar). Decidir entre todo el grupo cómo podríamos «escribir» cada cosa, cómo representar cada elemento de tal manera que luego cualquiera del grupo, al ver todo el proceso en un papel, pudiera recordarlo. Elegir dichos símbolos (que sean simples, fáciles de imitar por todo el grupo), y realizar un mural. Días después, «releerlo» también en la asamblea.

Dado que esta actividad es muy placentera puede pensarse también en realizar alguna actividad de dramatización, ya que normalmente es una actividad muy motivadora. («Ahora somos pompas de jabón nosotros, vamos a flotar por la clase. Ahora hace viento, nos movemos más deprisa. Ya se fue el viento, apenas si nos movemos...»).

ACTIVIDAD: **RUTINAS DIARIAS EN LA ESCUELA**

A lo largo de toda la exposición de este trabajo hemos insistido en la importancia que tiene la vida cotidiana en la escuela infantil como fuente de recursos. Por esta razón no queremos dejar de incluir como actividades concretas que guardan una relación directa con la consecución de los objetivos que nos marcábamos aquellas que tienen que ver con las rutinas diarias en la escuela que cuentan con el agua como uno de sus elementos.

Con esta actividad, pretendemos básicamente que el maestro o maestra se haga consciente de las mismas y de la importancia que tales rutinas pueden llegar a tener, sobre todo en los niños y niñas más pequeños.

Entre esas rutinas podemos nombrar:

- Lavarse las manos y secárselas antes y después de comer.
- Beber agua solos con el vaso.
- Utilizar el grifo y cerrarlo después.
- Tirar de la cisterna cuando es necesario.
- Limpiar los útiles de trabajo.
- Limpiar las mesas después de comer o cuando se ensucien.
- Lavarse los dientes.
- Lavarse la cara cuando está sucia. Etc.,etc.

Lo importante en estas actividades es que el adulto observe la actitud del niño, qué sensaciones manifiestan, cómo manejan los diversos elementos.

Asimismo, partiendo de la importancia que creemos, tienen estos contactos habituales con el agua para poner las bases necesarias que permitan una posterior actitud positiva hacia este elemento, pondremos un cuidado muy especial en que estos momentos tengan un carácter muy relajado y lúdico, permitiéndoles jugar con el agua y disfrutar de la misma.

El maestro o maestra tomará nota del desarrollo de estas rutinas y de las actitudes de los niños y niñas para poder comprobar los avances que se vayan produciendo, o introducir los aprendizajes necesarios que hagan posible dichos avances.

ACTIVIDADES: **VISITA A UN RIO**

El objetivo fundamental de la actividad sería acercar a los niños al descubrimiento y comprensión de un ambiente distinto al habitual posibilitando a través de la observación directa la comprensión de la utilidad del agua y los problemas que la progresiva degradación de la naturaleza le está produciendo. Todo ello dentro del marco de una

actividad lúdica y gratificante como puede ser una excursión para visitar un río que permitiría esa relación vivencial con este ambiente, que consideramos imprescindible para una buena educación ambiental.

Esta salida puede hacerse con toda la escuela, con niños y niñas de todas las edades, pero la actividad que describimos aquí va más dirigida a ser realizada con aquellos que ya sean capaces de una acción más planificada. Esto no es impedimento para que sea dentro de una actividad colectiva del conjunto de la escuela, una salida conjunta.

Esta actividad se enmarcaría dentro de una metodología de investigación e iría precedida, por tanto, de unas actividades previas, una formulación de hipótesis y otras actividades de revisión o recopilación de información.

Será una actividad que cuente con varias fases y que se desarrollará a lo largo de varios días, pero creemos que contará con el interés de las niñas y niños, ya que engloba actividades de muy diverso tipo.

MATERIALES:

Para llevarla a cabo necesitaremos diversos materiales:

- Propios para plástica: pintura de dedos, papel grande, ceras.
- Para collages: revistas con fotos, cola, papel o cartulinas.
- Máquina de fotos. (No es imprescindible).
- Botes (de plástico duro, transparentes).
- Prensa hojas. (Si no se tiene se puede sustituir por dos tablas de cuerda).

DESARROLLO:

1) **Actividades previas**

Se trataría de que recogieran toda la información posible, al alcance de niños de esta edad, sobre la vida en los ríos y la situación de los mismos y establecer el nivel de conocimientos que tienen sobre los ríos. Asimismo serviría para ir motivándolos sobre este tema provocando que les interese profundizar en el mismo.

En un primer momento, se introduce el tema en una asamblea en la que hablen de temas como:

- qué es un río.
- en que se diferencia del mar o de los pantanos.
- quién ha estado en uno: que les gustó más y qué menos.

Luego se les plantea, que para saber más sobre los ríos vamos a buscar información, organizados en cuatro grupos, cada uno escogerá un tema para recoger información sobre el mismo:

- Qué animales y plantas viven en los ríos.
- Para qué se necesitan los ríos.
- Qué se puede hacer en los ríos.
- Qué es lo que estropea a los ríos.

Una vez organizados los grupos se trataría de que preguntando a los adultos de la escuela, a sus padres, y mirando algún libro de imágenes que haya en la biblioteca, aporten algunas

ideas sobre el tema. El maestro tendrá que ayudarles en este proceso. Para provocar la participación de los padres además de mantenerles informados sobre lo que se va haciendo, es bueno enviarles la pregunta por escrito.

Posteriormente, en la asamblea, los grupos contarían lo que han recogido, y con ayuda de dibujos o símbolos se haría un cuadro o mural con las ideas previas.

Es importante que cada grupo sintetice 2 ó 3 ideas o hipótesis que va a comprobar el día de la excursión, y que piense de forma concreta qué pasos va a dar para comprobarlo. (Por ejemplo si plantean que en los ríos viven peces, qué van a hacer para comprobarlo. Si sólo piensan en observar, el adulto puede sugerir que quizás se escondan. Pensar cómo hacer que se asomen. Echarles comida por ejemplo).

2) **Salida**

La salida para conocer un río, sería el eje fundamental de esta actividad y el hilo conductor y motivador de las actividades que se planteen tanto antes como después.

Aunque durante la misma aprovechemos para hacer otras cosas, no debemos perder de vista que debe ser fundamentalmente una actividad para pasárnoslo bien tanto los niños y niñas como los adultos. Esto es importante no sólo por lo fundamental que es en estas edades las relaciones afectivas, sino también porque es importante que vivan el contacto con la naturaleza como algo agradable, lúdico, que les proporciona sensaciones positivas.

Se trataría por tanto, dentro de otros muchos juegos, de propiciar que observen cosas tales como:

- Cómo es el río, qué hay dentro de él, qué color tiene.
- Qué hay a su alrededor.
- Qué insectos hay cerca de él: recoger alguno.
- Recoger plantas y flores que haya en sus orillas, siendo prudentes en esta actividad y explicándoles qué pasaría si todas las personas que lo visitan hicieran lo mismo.

3) **ACTIVIDADES posteriores y de recopilación**

- Organizados por grupos que hablen de lo que han visto y de lo que iban a comprobar. Elegir a alguien que lo exponga a la asamblea.
- En la asamblea: Recordar y resumir entre todos lo que se ha visto en el río. Intentar que logren sintetizar entre la información que recogieron en la primera fase de la actividad y la salida algunos aspectos generales de lo que creen que es bueno para los ríos y lo que creen que es malo para los mismos.

Comparar con las ideas previas resumidas en el mural.

Actividades plásticas

- Hacer un mural de collage separando lo anterior: buscar en revistas y fotos o buscar materiales que se puedan pegar que representen lo que habían hablado previamente en la asamblea.

- Hacer un mural grande que represente el río, y que puede colocarse fuera del aula para hacer partícipes a toda la escuela de esta actividad.

Otras actividades

- Hacer un libro con la flora y fauna del río al que hayamos ido: incluir los diversos tipos de plantas y flores que hayamos recogido y fotografiar los animalitos que hayamos visto o recogido.
- Hacemos un río:

Como actividad de exterior (patio o jardín) proponemos hacer un río nosotros mismos:

- trazar el cauce.
- buscar la manera de echarle agua.
- experimentar la forma de que ni se desborde ni se estanque, sino que corra.
- buscarle donde termine.



ACTIVIDADES: **JUGANDO CON EL RUIDO DEL AGUA**

Se trata de observar los diversos ruidos que produce el agua en cualquiera de las formas o situaciones que nos rodean y producir nuevos sonidos usando el agua como elemento básico. Pretendemos con esta actividad que las niñas y niños manipulen con diversos objetos con agua, observando lo que ocurre, cómo suenan o qué efectos produce su acción sobre ellos. Estas acciones y manipulaciones podrán dar pie a un gran número de observaciones y de conocimientos así como a posibilitar la graduación de la propia acción sobre un objeto en función del resultado que se pretenda conseguir.

Las diversas acciones concretas que se pueden hacer en esta línea irán desde provocar la manipulación y observación más simple en los más pequeños, hasta la elaboración y contrastación de hipótesis en los mayores.

- Abrir el grifo y oír como suena. Graduar su apertura y reconocer las diferencias.
- Oír el sonido de la cisterna.
- Escuchar el golpeteo de la lluvia en los cristales.
- Llevar diversos objetos que puedan cerrarse (botes, botellas, etc.) con agua y oír el sonido que producen al agitarlos... Compararlos con botellas vacías.
- Verter agua de un recipiente a otro y oír el sonido que produce, probar con varias intensidades.

Con niñas y niños más mayores podemos introducir ya una investigación más completa como la que se comenta a continuación:

A) **Actividades previas**

-Introducir el tema en una asamblea, partiendo de algo cercano. Por ejemplo, puede aprovecharse el ruido de una cisterna que se oiga y preguntar qué es lo que suena. Luego continuar el tema procurando que aparezcan ideas previas del tipo:

- ¿El agua suena?.
- Si la dejamos caer, ¿cuándo suena más, desde muy alto o desde muy bajo?
- Al golpear recipientes con distintas cantidades de agua, ¿cuándo tendremos sonidos más intensos?.

Si este tipo de hipótesis no aparecen en esta primera fase, es mejor que esperemos a que estén ya manipulando y experimentado con el sonido, para sugerirlas, y no exponerlas nosotros en la asamblea ya que la motivación sería muy distinta. Una vez planteadas las distintas hipótesis, deberían pensar la manera de contrastarla, elegir que harán para ver si es verdad lo que han sugerido.

Se puede trabajar por grupos o de manera individual.

B) **Actividades de desarrollo**

Cada niña o cada niño trabajaría con el elemento que quisiera para descubrir si las hipótesis que habían apuntado eran correctas o no. Los distintos materiales del rincón del agua, los grifos, diversos objetos que se puedan cerrar y puedan contener agua y cualquier otro que se les ocurra servirán para ello. Es importante la observación del maestro o maestra en esta fase para poder incidir en la formulación de nuevas hipótesis que puedan ir surgiendo a lo largo del desarrollo de la actividad.

C) **Actividades de recapitulación:**

Ya que las hipótesis de trabajo se expusieron de manera colectiva, las conclusiones también deben serlo, a través de otra asamblea, o aprovechando cualquier momento en que el grupo este junto.

ESQUEMA DE ACTIVIDADES PLANTEADAS

1.- EL AGUA: NECESARIA PARA LA VIDA

ACTIVIDADES	EDAD	DURACION	MATERIALES
Rutinas de la vida diaria	0-3	...diario	- Utiles de aseo - Vasos
Cuidar animales y plantas	0-3 3-6	...diario	- Aves, conejos, hamster - Macetas, plantas
Germinar semillas	3-6	20 días/ unos mn.	- Cajas plástico - Algodón, semillas
Descubrir el agua que nos rodea	3-6	1,5 horas/ 2 días	- Material plástica - Material collages
El agua del barrio o del pueblo	3-6	2 horas/ 2 días	- Materiales de plástica

2.- EL AGUA COMO PARTE DEL MEDIO

ACTIVIDADES	EDAD	DURACION	MATERIALES
Observar fenómenos de la naturaleza	0-3 3-6	...	- Lluvia, nieve - Hornillo, radiador
Construcción de un pluviómetro	3-6	2 h. y cuando llueva	- Botes, tubos - Cuaderno y regla
Salida a un río, fuente o lavadero	<u>0-3</u> 3-6	<u>1h. / 1 día</u> 2h. / 1 día	- Material plástica - Botes cristal - Prensa hojas

3.- EL AGUA: FUENTE DE SENSACIONES Y EMOCIONES

ACTIVIDADES	EDAD	DURACION	MATERIALES
Juegos dentro del agua	<u>0-3</u> 3-6	<u>h./5 d.</u> 1 h. / 5 d.	- Piscina plástico - Piscina hinchable
Juegos de "como si..."	0-3	10 mn.	- Muñecos - Toalla, esponja
Canciones, cuentos juegos populares	<u>0-3</u> 3-6	...	- Antología de canciones y cuentos
Jugar con el sonido del agua	<u>0-3</u> 3-6	<u>10 mn./3 d.</u> 20 mn./3 d.	- Botes, botellas - Cubos, palanganas - Cisternas, grifos

4.- EXPERIMENTACIONES Y CONOCIMIENTOS

ACTIVIDADES	EDAD	DURACION	MATERIALES
Primeros contactos con el agua	0-3	5 ó 10 mn./ 10 días	- Barreños, objetos varios: tela, madera, papel, piedras...
Manipulación de volumen, peso, etc.	<u>0-3</u> 3-6	...	- Rincón del agua: botes, tubos,...
Espuma y pompas de jabón	<u>0-3</u> 3-6	<u>15 mn./3 d.</u> 30 mn./3 d.	- Gel, agua, pajitas - Alambre, palitos
Mezclas y disoluciones	<u>0-3</u> 3-6	<u>10 mn.</u> 20 mn.	- Botes de cristal - Arena, harina, cacao
Flotar y no flotar	<u>0-3</u> 3-6	<u>10 mn./3 d.</u> 30 mn./3 d.	- Dos barreños - Objetos distinto mater.
Estados del agua	3-6	20 mn./ 2 d.	- Congelador, radiador, recipientes.

8.- EVALUACION

El modelo de evaluación que planteamos para este trabajo pone el peso mucho más en el proceso de aprendizaje que en el resultado del mismo. De acuerdo con la línea metodológica que habíamos apuntado, no pretendemos evaluar sólo el nivel de adquisición de unos conocimientos en sí mismos, no pretendemos saber sólo si los niños y niñas han llegado a unas metas previamente planteadas, sino, fundamentalmente, cuál ha sido el proceso que han seguido: si la actividad planteada ha dado lugar a algún tipo de aprendizaje significativo o no, qué nivel de estructuración del pensamiento se está dando y en qué medida se ha avanzado en la consecución de los objetivos propuestos.

La evaluación de este trabajo debe ser llevada a cabo a lo largo de todo el proceso, de una manera continuada, y debe servir de análisis constante de nuestra práctica, de los objetivos que nos marcábamos, del proceso de desarrollo de las niñas y niños, y del propio desarrollo de la experiencia.

El proceso de evaluación no implica necesariamente la existencia de actividades específicas que haya que realizar con las niñas y niños para ello. La observación sistemática y cualitativa de su actividad así como de los materiales que elaboran nos da un amplio conocimiento de los avances que van realizando en su desarrollo y nos permite ir evaluando nuestro trabajo.

1.- QUE EVALUAR

Planteamos distinguir al evaluar dos grandes áreas:

- Evaluación de los niños y niñas.
- Evaluación de la unidad didáctica.

A) Evaluación de los niños y niñas:

Siguiendo el planteamiento desarrollado en las «Orientaciones Didácticas para la Educación Infantil en Andalucía», que señala que «la evaluación de los alumnos debe afectar a cada uno de los ámbitos de desarrollo de la personalidad infantil y no solamente a aquellos más relacionados con logros intelectuales y adquisiciones conceptuales» queremos plantear su evaluación desde una perspectiva global. Nos interesa conocer en qué medida el desarrollo de esta unidad didáctica ha contribuido en alguna manera a facilitarles la adquisición de nuevas actitudes, conocimientos o procedimientos que les hayan supuesto un avance en su desarrollo, en qué medida ha sabido dar respuesta a sus necesidades en ese momento.

Los aspectos concretos en que nos fijaremos a este nivel son:

- Participación en las diversas actividades propuestas e interés demostrado en las mismas.
- Nivel de respuesta ante las sugerencias del adulto.
- Existencia o no de avances o cambios globales en las niñas y niños.

B) Evaluación de la unidad didáctica:

Nos interesa saber si ésta unidad didáctica ha posibilitado los objetivos de carácter global que nos planteábamos, así como si ha servido para realizar los contenidos que en un principio se describían. También la participación de los distintos miembros del equipo y el nivel de coordinación entre los mismos.

2.- ELEMENTOS DE EVALUACION:

Partiendo de considerar la observación sistemática del educador como la técnica básica de recogida de datos para la evaluación, proponemos utilizar la técnica de la «triangulación de sujetos» para contribuir a una mayor objetividad de la misma. Se trata de aportar un elemento observador distinto al propio maestro para contrastar las observaciones que se vayan haciendo sobre esta unidad didáctica:

- Un observador de fuera del grupo pero conocido por el mismo (otro miembro del equipo de la escuela) para no influir en la dinámica normal de la clase, que realizaría una observación sistemática y por escrito de las diversas actividades planteadas. Recogería los diversos aspectos que se plantean como importantes para la evaluación, previo diseño por el equipo del plan de observación. Entre los diversos aspectos que se podrían plantear como importantes para recogerlos, podríamos citar:

- cómo se ha llevado a cabo la actividad.
- participación e interés.
- respuestas tanto verbales como de otro tipo emitidas por niños y niñas en el transcurso de la actividad.
- dificultades presentadas.
- desarrollo de la actividad.
- comentarios de interés.

- A la vez, el propio maestro que estuviera realizando la actividad, al finalizar la misma anotará sus impresiones sobre la misma utilizando el mismo esquema. Posteriormente, en sesiones conjuntas de evaluación podrían contrastarse.

- Una grabación en video de las actividades realizadas o de algunas de ellas que se consideren más interesantes.

- Las propias realizaciones de los niños y niñas:

- dibujos
- murales
- collages
- etc.

- Las intervenciones que hayan realizado en las diversas asambleas y que deben estar recogidas por escrito.

3.- QUIEN DEBE REALIZAR LA EVALUACION:

Continuando con el planteamiento que hemos defendido a lo largo de esta unidad didáctica, creemos que la evaluación debe ser realizada por todo el equipo educativo participante en la misma.

Dicho equipo, a la vez que se plantea la realización de esta unidad didáctica, deberá diseñar ya los aspectos concretos de su evaluación y organizar la manera de llevarla a cabo, siguiendo las pautas que sugerimos.

La evaluación deberá constituir una de las tareas fundamentales de ese equipo a lo largo de una serie de reuniones en las que se contraste de manera crítica los datos aportados por todos los instrumentos de evaluación.

Debe buscarse la manera concreta de hacer participar en alguna medida de esta evaluación a los más directamente participantes en la experiencia: los niños y niñas, que no deberían ser a este nivel sujetos pasivos, sino que se deben arbitrar fórmulas para que puedan hacer llegar su particular valoración de las distintas actividades y de la unidad en su conjunto. Evidentemente esto tendrá que ser inferido por los maestros en los niños más pequeños, pero en los grupos de mayores deberían incluirse de forma explícita dichas

valoraciones en este análisis, constituyéndose en uno de los aspectos fundamentales de la evaluación.

Como ya apuntamos en algunas de las ejemplificaciones, al finalizar una actividad concreta con los grupos de más edad, debe realizarse una asamblea en la que podamos recordar lo que hemos hecho y puedan expresar su valoración propia sobre la misma. Igualmente, de los trabajos realizados por los niños y niñas después de una actividad determinada, pueden extraerse conclusiones no sólo a nivel de contenidos, sino otras como interés despertado por dicha actividad, aspectos de la misma que más han despertado su atención, comprensión o no de los distintos procesos implicados, etc.

Así mismo deberemos recoger información sobre la valoración que estas actividades han merecido en las distintas familias de los alumnos y alumnas. La respuesta que haya tenido nuestra demanda de información en algunos temas, (como se plantea en algunas de las actividades propuestas), o la colaboración concreta en otras, constituirá ya un dato muy significativo.

4.- CUANDO EVALUAR:

De manera continuada a lo largo del desarrollo de la experiencia, pero con algunos momentos especialmente destacados:

- Más o menos hacia la mitad de la experiencia, por si hay que rectificar algo del proceso seguido.
- Al final de la misma.

9.- A MODO DE CONCLUSIONES

La experiencia que hemos descrito es un trabajo de Educación Ambiental centrada en el tema del agua. Ahora, al terminar el trabajo, cabe plantearse para que nos ha servido, qué aporta la educación ambiental al trabajo que normalmente realizamos con las niñas y niños de Educación Infantil.

Hasta hace poco tiempo se entendía, al menos a nivel de calle, que trabajar temas medioambientales era acercar a los niños y niñas a la naturaleza, llevarlos a conocer el campo si eran niños de ciudad. Un paso posterior nos llevó a los y las enseñantes a pensar en el entorno como fuente de descubrimientos, de aprendizajes para las niñas y niños. Este paso supuso ya un enorme salto cualitativo, pero suponía en alguna medida únicamente introducir un ámbito más en el currículum.

La posición actual de la Educación Ambiental constituye un cambio mucho más profundo y parte de la idea de considerar la E. Ambiental como «un gran principio orientador de todo el currículum, como una dimensión que debería estar siempre presente al tomar decisiones a la hora de plantearse qué enseñar, cómo hacerlo, cómo evaluar, etc.» (Orientaciones Didácticas de Ed. Infantil. Consejería de Ed. y Ciencia, 1992).

Desde esta perspectiva pensamos que el trabajo sobre el agua que hemos planteado, supone un paso importante en esta línea. Creemos que con él, al menos en una cierta medida, nuestras niñas y niños habrán aprendido a sentir, ver, interpretar, y actuar en el mundo. Pensamos haberles procurado suficientes vivencias lúdicas y positivas en y con el agua como para que lleguen a sentirla como algo cercano, como suya. Creemos haber potenciado un gran número de experiencias investigativas alrededor del agua que les han ayudado y empujado a utilizar sus recursos cognitivos y ampliarlos. A ser niñas y niños despiertos y curiosos frente al mundo. Creemos, por último, que en la medida que hayamos logrado lo anterior, estamos poniendo las bases para que nuestras niñas y niños vivan el medioambiente como algo que también depende de ellos, de lo que hagan o dejen de hacer.

Sin embargo, nada de ello es posible si no pasamos a concebir este trabajo no como un libro de recetas, sino como un instrumento. Lo verdaderamente importante, lo que supondrá ese cambio cualitativo que la Educación Ambiental propugna, no es llevar a cabo las diversas actividades que proponemos, es reenfocar todo nuestro trabajo, nuestra vida cotidiana, nuestras relaciones e interacciones con los demás y con el medio, desde este enfoque, desde esta perspectiva.

Así, se trataría de revisar en nuestra práctica diaria, en el Proyecto de Centro, en las programaciones por grupos, en las relaciones con los padres, etc., qué hacemos para conocer la realidad de nuestro medio concreto, qué problemas más cercanos podemos ir abordando, cómo ir logrando esa relación con el medio que defendemos como base para la intervención

El trabajo en equipo tiene por tanto una enorme importancia: el que sea todo, la escuela la que participe de esta nueva orientación hará no sólo el que los objetivos, contenidos y metodología del conjunto de la escuela sean coherentes, sino, y esto es mucho más importante, que tanto los sistemas de comunicación no verbal como el «currículum oculto», sea congruente con estos planteamientos. Una escuela que se plantee trabajar en serio la educación ambiental, deberá plantearse también cómo está organizado su espacio, qué interacciones con el medio se propician en los distintos ambientes escolares, cómo se tratan los espacios exteriores, qué materiales se utilizan y si se aprovechan de manera racional, qué uso se le da al agua y si se derrocha, qué participación en la vida del barrio o pueblos se propicia desde la escuela, etc., etc. Debe plantearse que «podría decirse que de forma voluntaria o involuntaria, explícitamente o implícitamente, la Educación Infantil está de hecho incidiendo en la formación ambiental de las personas, precisamente en una etapa del desarrollo que tiene gran importancia en la conformación de actitudes básicas.» (Orientaciones Didácticas de Educ. Ambiental en la Educación Infantil).

Si compartimos las ideas así planteadas, parece evidente que será mejor siempre que esa incidencia no sea fruto del azar sino de una reflexión seria y de la convicción de que todo lo que hagamos en este campo, será positivo para nosotros, para las niñas y niños y para el futuro de este planeta.

BIBLIOGRAFIA

CARMEN, Luis del. *«Investigación del medio y aprendizaje»*. Ed. Grao.

CONSEJERIA DE EDUCACION Y CIENCIA DE LA JUNTA DE ANDALUCIA. *«Diseños Curriculares de la Reforma, Educación Primaria. Areas y Ambitos de Conocimiento y Experiencia. Ambito de la Educación Ambiental. Volumen II»*. Sevilla, 1990.

DELVAL, Juan. *«Crecer y pensar: la construcción del conocimiento en la escuela»* Ed. Laia. Cuadernos de Pedagogía. Barcelona 1983.

JENNINGS, T. *«El agua»*. Ed. S.M. Colección el joven investigador. Madrid 1987.

JUNTA DE ANDALUCIA CONSEJERIA DE EDUCACION Y CIENCIA. CONSEJERIA DE CULTURA Y MEDIO AMBIENTE. AGENCIA DE MEDIO AMBIENTE. *«Aldea. Programa de Educación Ambiental»*. Sevilla, 1992.

JUNTA DE ANDALUCIA. CONSEJERIA DE EDUCACION Y CIENCIA. CONSEJERIA DE CULTURA Y MEDIO AMBIENTE. AGENCIA DE MEDIO AMBIENTE. *«Orientaciones Didácticas de Educación Ambiental para la etapa de Educación Infantil»*. Sevilla, 1992.

KAMII Y DEVRIES. *«El conocimiento físico en la educación preescolar. Implicaciones de la teoría de Piaget»*. Ed. Siglo XXI. Madrid 1983.

SAUSOIS, Nicole. *«Los talleres en guarderías y preescolar»* . Ed. Kapeluz.

TONUCCI, Francesco. *«A los tres años se investiga»*. Ed. Avance S.A. Barcelona 1977.

VYGOTSKI, L.S. *«Desarrollo de los procesos psicológicos superiores»*. Ed. Crítica. Barcelona 1989.



Papel Ecológico

ALDEA

ALDEA
Programa de Educación Ambiental