

UNIDAD DIDÁCTICA 7:

TÉCNICAS DE OBSERVACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN EN EL AULA DE EDUCACIÓN INFANTIL.

OBJETIVO:

Conocer el desarrollo de las funciones cognitivas y como estimular el paso de lo sensoriomotor a lo simbólico, de lo intuitivo a lo lógico,... en la Educación Infantil.

Para el desarrollo de esta Unidad vamos a tratar los siguientes puntos:

-  Los principios de intervención educativa.
-  El enfoque globalizador.
-  Sentido y significatividad del aprendizaje.
-  La observación y la experimentación en el aprendizaje infantil.

LOS PRINCIPIOS DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA.

Los principios psicopedagógicos que subyacen “se enmarcan en una concepción constructivista del aprendizaje escolar y de la intervención psicopedagógica entendida en sentido amplio, sin que pueda identificarse con ninguna teoría en concreto, sino más bien con enfoques presentes en distintos marcos teóricos que confluyen en una serie de principios” (DCB, 1989). Dichos principios, no son prescripciones educativas en sentido estricto, sino en líneas generales, ideas-marco que informan la intervención educativa de los docentes. Esos principios de intervención educativa se enmarcan en el contexto del aprendizaje significativo y vienen claramente definidos en el Diseño Curricular Base del Proyecto de Reforma:



1. Partir del nivel de desarrollo de los alumnos y alumnas.
2. Asegurar la construcción de aprendizajes significativos en los alumnos y alumnas.
3. Construir aprendizajes significativos por sí solos.
4. Modificar progresivamente los esquemas de conocimiento.
5. Intensa actividad manipulativa y mental. En los alumnos y alumnas.

Necesidad de partir del nivel de desarrollo del alumno. Cada periodo de desarrollo piagetiano (sensomotor, preoperatorio, operatorio concreto y operatorio formal) presupone, en general, unas posibilidades de aprendizaje que deben ser tenidas en cuenta por los educadores y educadoras para planificar las actividades de enseñanza y aprendizaje de sus alumnos. Los periodos evolutivos que marcan el desarrollo de las capacidades infantiles, orientan la acción educativa desde una doble perspectiva:

- a. La intervención educativa debe partir de las posibilidades de razonamiento y de aprendizaje que poseen los alumnos y alumnas en un momento determinado de su desarrollo.
- b. La intervención educativa está, asimismo, condicionada por los conocimientos previos con los que los alumnos y alumnas llegan al aula en un momento determinado.

Los nuevos aprendizajes escolares se producen siempre a partir de los conceptos, representaciones y conocimientos que los alumnos construyen en el transcurso de sus experiencias previas, sean éstas escolares o no. Estos conocimientos le sirven, al alumno, como base para la interpretación de la nueva información.



Necesidad de asegurar la construcción de aprendizajes significativos.

El resultado de un proceso de enseñanza-aprendizaje escolar puede producir la construcción de aprendizajes memorísticos o dar lugar a aprendizajes significativos. La educación escolar debe asegurar la construcción de aprendizajes significativos; para ello, los aprendizajes que se presentan como nuevos deben estar significativamente relacionados con lo que los alumnos ya

saben, de tal manera que los nuevos contenidos escolares puedan llegar a ser asimilados e integrados en su estructura cognitiva, produciéndose entonces un verdadero aprendizaje significativo. Si, por el contrario, las relaciones entre lo que se presenta como nuevo y lo ya aprendido, mantiene relaciones arbitrarias o no significativas producirán un tipo de aprendizaje memorístico o repetitivo que difícilmente se integrará en la estructura cognitiva previa de los sujetos.

El aprendizaje significativo se produce cuando un sujeto relaciona de forma no arbitraria la nueva información con la que ya posee, produciéndose un choque/contradicción (conflicto cognitivo) en su estructura cognitiva que conduce a la modificación de la misma. El aprendizaje significativo es aquel que asegura que los conocimientos adquiridos en el aula pueden ser utilizados en circunstancias de la vida normal de un sujeto. Estos aprendizajes escolares significativos han de referirse a todo tipo de contenidos curriculares.

Necesidad de que los alumnos realicen aprendizajes significativos por sí solos. Siguiendo a Coll (1993), podemos señalar como objetivo más ambicioso e irrenunciable de la educación escolar el aprender a aprender. La posibilidad de realizar aprendizajes significativos de forma individual está íntimamente relacionada con el funcionamiento de la memoria. Si tradicionalmente se pensaba en la memoria como un proceso mecánico y repetitivo, en la actualidad se sabe que todo aprendizaje significativo supone memorización comprensiva. La memoria no es, por lo tanto, sólo el recuerdo de lo aprendido, sino el punto de partida para realizar nuevos aprendizajes. Cuanto más rica sea la estructura cognitiva donde se almacenan las informaciones y los aprendizajes realizados, más fácil será poder realizar aprendizajes significativos por uno mismo. Los alumnos podrán realizar aprendizajes significativos por sí solos cuando sean capaces de aprender a aprender, esto es, cuando sean capaces de adquirir una serie de habilidades y estrategias que les permitan futuros aprendizajes de una manera autónoma.

Necesidad de que los alumnos modifiquen progresivamente sus esquemas de conocimiento. La estructura cognitiva del alumno se concibe como un conjunto de esquemas de conocimiento que recogen una serie de informaciones que pueden estar organizadas en mayor o menor grado y, por consiguiente, ser más o menos adecuadas a la realidad.

Durante los procesos de enseñanza-aprendizaje los alumnos y alumnas deberían recibir informaciones que entren en alguna contradicción con los conocimientos o ideas previas que poseen para generar conflictos cognitivos que les permitan seguir construyendo aprendizajes significativos. El conflicto cognitivo se produce cuando se establece una contradicción entre lo que una persona sabe y le sirve para explicar la realidad, y la nueva información que recibe, que no encaja con la explicación que mantenía hasta ese momento. Este conflicto sirve de elemento motivador para el aprendizaje. Piaget sostenía que el aprendizaje se produce cuando una nueva información produce un desequilibrio en las estructuras mentales, que obliga al sujeto a reequilibrarse por medio de la asimilación, acomodación y adaptación.

A la hora de plantear en los alumnos conflictos cognitivos hay que tener en cuenta dos aspectos:

- a. Si la tarea o información que se le da al alumno o alumna está excesivamente alejada de su capacidad, no llegará a conectar con sus conocimientos previos y, por consiguiente, no producirá modificación alguna en sus esquemas de conocimiento.
- b. Si la tarea o información que se plantea es excesivamente familiar para el alumno o alumna, éstos la resolverán de manera mecánica o automática, sin que ello genere aprendizajes significativos.

Además de ese primer paso para la construcción de aprendizajes significativos, es necesario que el alumno pueda reequilibrarse modificando adecuadamente sus esquemas o construyendo unos nuevos. Es entonces cuando cobran la máxima funcionalidad las posibles ayudas pedagógicas que la acción de los docentes puede proporcionar, ayudas que deben ser entendidas como intervenciones del docente para guiar y orientar al alumno o alumna en sus procesos de aprendizaje.

Necesidad de una intensa actividad por parte del alumno. La actividad es la principal fuente de aprendizaje y desarrollo en la etapa infantil. Esta actividad será la base tanto para la construcción del conocimiento como para su desarrollo psicomotor. De ahí la necesidad de que la intervención educativa prevea tiempos donde la actividad autónoma de niños y niñas se desarrolle tanto individual como interaccionando con sus iguales y con el adulto. Es a través de la actividad infantil, partiendo de sus ideas previas e interaccionando con el medio y los otros, donde los niños y niñas aprenden y transforman la realidad. Las actividades y experiencias que se realicen deben respetar los ritmos de actividad, juego y descanso de los niños, porque cada sujeto tiene su ritmo de maduración, desarrollo y aprendizaje. Todo ello nos llevará a atender las peculiaridades individuales de cada sujeto y a considerar que la etapa infantil precisa de una intervención personalizada.



Pero la actividad infantil no puede confundirse con el activismo. El principio de actividad presupone la consideración de los niños y niñas como sujetos y protagonistas de sus procesos educativos, y no como “objetos” a educar. Sólo en la medida en que el sujeto se sienta protagonista de su educación se cumplirá el principio de actividad y, en definitiva, su proceso educativo.

Desde una perspectiva constructivista (Piaget) según la cual el niño construye solo sus propias estructuras mentales en un proceso de ajuste progresivo con el medio, la actividad infantil se concibe como un proceso de naturaleza fundamentalmente interna y no simplemente manipulativa. Para el desarrollo de una verdadera actividad intelectual la manipulación ha de ir seguida de un proceso de reflexión.

Pese a que el alumno es quien construye su verdadero aprendizaje, la actividad constructiva que lleva a cabo no es individual, sino interpersonal. En la educación escolar hay que distinguir entre lo que el sujeto es capaz de hacer

por sí solo (nivel de desarrollo real) y lo que es capaz de hacer y aprender con ayuda de otras personas (zona de desarrollo potencial). La distancia entre esos dos puntos, llamada zona de desarrollo próximo (Vygotski), delimita el margen de incidencia de la acción educativa. El profesor debe intervenir precisamente en aquellas actividades que un alumno aún no es capaz de realizar por sí mismo, pero que puede llegar a solucionar si recibe la ayuda adecuada. Este planteamiento educativo hace una clara referencia a las teorías ambientalistas (Vygotski) según las cuales el niño construye sus estructuras cognitivas a partir de la influencia esencial de las personas que le rodean y no solo. En este sentido, la enseñanza eficaz es aquella que parte del nivel de desarrollo del alumno no para acomodarse a él, sino para hacerle progresar a través de su zona de desarrollo próximo. Lo que el alumno es capaz de hacer y aprender con la ayuda de los demás, posteriormente podrá hacerlo o aprenderlo por sí solo.

La intervención educativa es, así, un proceso de interactividad profesor-alumno, o alumno-alumno. De ahí que se hable de un proceso de enseñanza y aprendizaje destacando los dos polos que en él se producen. Un proceso, pues, en el que siempre existe una interacción intencional responsable del desarrollo que se produce. Para que la interacción profesor-alumno sea realmente eficaz es imprescindible que las intervenciones del profesor estén ajustadas al nivel de desarrollo que muestra el alumno en esa tarea de aprendizaje. Por lo que se refiere a la interacción alumno-alumno, caben destacar, por su eficacia, aquellas actividades que favorecen los trabajos cooperativos, las que provocan confrontaciones de puntos de vista, o aquellas otras en las que se establecen relaciones de tipo tutorial, es decir, en las que el alumno cumple la función del profesor con otro compañero.

EL ENFOQUE GLOBALIZADOR.

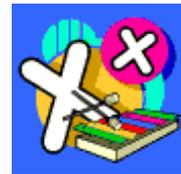
Todos los principios psicopedagógicos recogidos con anterioridad giran en torno a un eje vertebrador que los cohesionan: necesidad de que los alumnos y alumnas realicen aprendizajes significativos y funcionales. Por ello, la escuela infantil al preguntarse por el cómo enseñar debe adoptar un tipo de metodología que asegure que los aprendizajes que realizan los niños sean verdaderamente significativos. En este sentido, la perspectiva globalizadora parece ser la más idónea para alcanzar el propósito perseguido. El concepto de globalización frente al de interdisciplinariedad se fundamenta en razones de carácter psicológico relacionadas con la peculiar estructura cognitiva y afectiva del niño, lo cual nos lleva al diseño de modelos curriculares que respeten esa idiosincrasia del desarrollo y aprendizaje infantil. Se trata de una forma metodológica particular de organizar los procesos de enseñanza y aprendizaje infantiles con el fin de facilitarlos.



El periodo 0-6 años constituye una etapa integrada en la que la acción educativa ha de contribuir a facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje mediante enfoques globalizadores sin que los contenidos curriculares de los distintos ámbitos o áreas de experiencia adquieran posiciones de jerarquía entre ellos y respeten la forma en cómo los niños perciben la realidad o se plantean el conocimiento de ella.

Entender la concepción y filosofía de la globalización de manera distinta según que dominen postulados conductistas del aprendizaje o conceptualizaciones constructivistas, supondría admitir que la globalización de contenidos es tarea exclusiva del profesor y no la base de la construcción del conocimiento infantil. Por ello, hablar de globalización no encierra los mismos supuestos para todos los docentes y, por lo tanto, las prácticas globalizadoras difieren notablemente según los casos. Recogemos tres supuestos básicos:

- a. La globalización como suma de materias. Es el planteamiento más generalizado que se produce cuando el docente trata de establecer relaciones en torno a un determinado tema. Es un tipo de globalización sumativa.
- b. Globalización como interdisciplinariedad. Es más propia de niveles superiores y surge como necesidad cuando un equipo docente plantea la evidencia de que los alumnos descubran las interrelaciones entre las diferentes materias.
- c. Globalización como estructura psicológica de aprendizaje. Desde esta perspectiva, centrada en cómo el sujeto construye sus aprendizajes, se pretende avanzar a través de los conflictos cognitivos que se establecen entre las ideas o conocimientos previos de los alumnos y los nuevos contenidos a aprender.



La globalización en la etapa infantil no puede ser otra que aquella que el propio niño realiza en sus aprendizajes. La percepción del mundo infantil no se realiza de forma analítica sino que, dado el carácter sincrético de la misma, se capta en su totalidad. Para Piaget una de las características del pensamiento infantil en el estadio preconceptual es el sincretismo o tendencia espontánea del niño a percibir los objetos como un todo.

La globalización en cuanto que estrategia metodológica y organizativa cobra su máximo sentido si se entiende como un continuo donde la presentación de los contenidos escolares sintoniza totalmente con la manera en que los niños construyen sus aprendizajes. Así, la globalización, no puede ser entendida de manera exclusiva desde la óptica de la planificación escolar, sino desde la perspectiva de la adquisición de los aprendizajes del niño en sus primeros años de vida. Es por ello que el concepto de globalización se basa en razones de carácter psicológico relacionadas con la peculiar estructura cognitiva y afectiva del niño. Estas peculiaridades sirven para organizar la enseñanza en base a las características del desarrollo y aprendizaje infantiles.

Si no todas las dimensiones del desarrollo infantil evolucionan de igual forma, como tampoco los cambios en todos los niños y niñas de estas edades se producen de una manera uniforme, no debe desecharse que, en determinadas

ocasiones, puede ser aconsejable incidir sobre aspectos concretos del desarrollo infantil.

En todo caso, el enfoque globalizador se considera como el más idóneo para asegurar la construcción de aprendizajes significativos en la etapa 0-6 años. La justificación viene dada porque los niños de estas edades realizan sus aprendizajes no mediante una acumulación de nuevos contenidos, experiencias, conocimientos..., sino por las relaciones múltiples establecidas entre lo que los niños ya saben y lo que se pretende que aprendan, lo que implica un proceso global de acercamiento del sujeto a la realidad que pretende conocer. El enfoque globalizador que ponga énfasis en la resolución de problemas, en el descubrimiento de los nuevos aprendizajes, en el establecimiento de nuevas relaciones e interconexiones entre los contenidos, en el planteamiento de desajustes internos a la hora de percibir nuevas realidades como consecuencia de conflictos sociocognitivos, contribuirá poderosamente a generar procesos de construcción del conocimiento que sean significativos y motivadores para los niños.

La perspectiva globalizadora que se propone posibilita el que los aprendizajes sena lo más significativos posibles, para lo cual la acción del profesor debe estar perfectamente planificada y organizada de modo que tenga en cuenta los procesos que siguen los más pequeños en sus ajustes progresivos con sus entornos más próximos. De lo que se trata es de poner al niño en contacto con contenidos de diversa naturaleza que hagan referencia, a su vez, a varias dimensiones del desarrollo infantil para que los sujetos se impliquen en actividades que presenten nuevos conocimientos y que requieran el concurso de conocimientos ya adquiridos. Todo ello en situaciones de aprendizaje más o menos numerosas y partiendo de iniciativas de los propios niños o de propuestas del profesor.

Tanto el diseño como el desarrollo de un currículo globalizado supone respetar las siguientes observaciones:

- ✚ Debe ser interesante para los alumnos. Partiendo de las necesidades, intereses y capacidades de los alumnos y alumnas, el equipo docente habrá de cuidar tanto la elección como la presentación de los objetos de trabajo.
- ✚ Debe ser interesante para el equipo de profesores. El equipo docente ha de estar ilusionado con la puesta en práctica del currículo diseñado, pues las relaciones interactivas que se generan en el aula hacen que los alumnos capten las ganas o el desinterés con que el profesor acomete el desarrollo del currículo.
- ✚ Debe tomar en consideración la edad y el grado de desarrollo de los alumnos. La planificación y el desarrollo del currículo exige al profesorado la necesidad de partir de sus experiencias previas y de su nivel de desarrollo real para facilitar la construcción de aprendizajes significativos.
- ✚ Ha de estar incardinado en un continuum. Los procesos de enseñanza y aprendizaje que se desarrollan en la etapa de Educación Infantil no

pueden perder de vista que se trata de un periodo educativo que tiene su continuidad obligada en la etapa de la Educación Primaria.

En suma, una metodología que se planteen el cómo enseñar desde un enfoque globalizador, está sustentada por una serie de criterios que la informan:

- ✚ Recoger todas las capacidades del desarrollo infantil en los objetivos generales de etapa y áreas o ámbitos.
- ✚ Establecer, a partir de los objetivos generales de etapa y/o ámbitos, los objetivos didácticos donde se contemplen los aprendizajes concretos que el alumno ha de realizar, con el fin de tener un referente inmediato para la evaluación.
- ✚ Organizar los contenidos de la Educación Infantil en bloques (conceptuales, actitudinales y procedimentales) y en torno a tres grandes ámbitos (Identidad y autonomía personal, Medio físico y social, Comunicación y representación), sin olvidar el carácter de globalidad y de mutua interrelación y transacción entre ellos.
- ✚ Partir de los intereses, necesidades, motivaciones e ideas previas de los alumnos y alumnas.



- ✚ Procurar la construcción de aprendizajes significativos y funcionales.
- ✚ Orientar la actividad infantil hacia el juego, respetando las diferencias individuales.
- ✚ Respetar los ritmos de actividad, juego y descanso de los niños y niñas.
- ✚ Potenciar los procesos de observación, manipulación, experimentación, descubrimiento e investigación.
- ✚ Admitir y utilizar otros espacios de aprendizaje además del propio aula.
- ✚ Realizar las actividades escolares en contextos de colaboración.
- ✚ Organizar de manera flexible el tiempo, los materiales y el espacio.
- ✚ Procurar una evaluación formativa y continua sobre la base de una observación directa y sistemática.

Una metodología inspirada en estos criterios no puede defender un modelo único de enseñanza que posibilite la consecución de todos los objetivos previstos, porque las necesidades individuales y grupales, los diversos contenidos de aprendizaje y las habilidades de cada docente necesitan de métodos didácticos flexibles que abarquen gran diversidad de actividades de aprendizaje y satisfagan las necesidades de cada concepto educativo y las intenciones educativas propuestas.

Globalizar no consiste en ordenar meticulosamente toda una serie de actividades en torno a un tema, tópico, centro de interés... sino que supone partir en cada momento del grado de desarrollo real del grupo/niño.

SENTIDO Y SIGNIFICATIVIDAD DEL APRENDIZAJE.

El objetivo último de la etapa infantil está en contribuir al desarrollo armónico de todas las capacidades de los niños y niñas de 0 a 6 años. Para ello se procura desarrollar las habilidades que capaciten a los niños a enfrentarse con su entorno más próximo, interactuando con él y resolviendo las dificultades encontradas. Se trata de ir adquiriendo una autonomía personal y social progresiva que permita a los sujetos enriquecer las relaciones con su entorno más habitual.



En este progresivo desarrollo hacia la autonomía infantil cobra una especial relevancia las relaciones que pueden establecerse entre las experiencias previas y aquellas que se presentan como novedad, por cuanto que contribuyen de manera eficaz a la construcción de aprendizajes significativos por parte de los niños.

Podemos describir el aprendizaje significativo como aquél en el que el alumno desde lo que sabe (ideas previas) y gracias a la manera como el profesor le presenta la nueva información (función mediadora), reorganiza (conflicto cognitivo) su conocimiento del mundo (esquemas cognitivos), encuentra nuevas dimensiones que le permiten transferir ese conocimiento a otras situaciones (funcionalidad cognitiva) y descubre los procesos que lo explican (significatividad lógica) lo que le proporciona una mejora en su capacidad de organización comprensiva (aprender a aprender) para otras experiencias, sucesos, ideas, valores y procesos de pensamiento que va a adquirir escolar o extraescolarmente (significatividad psicológica).

El aprendizaje significativo parte de que el alumno ya sabe, de sus conocimientos previos, de las capacidades de razonamiento que caracterizan los estadios evolutivos del sujeto. Dicho aprendizaje supone una intensa actividad que exige un proceso de reflexión y no sólo de mero activismo. Es un aprendizaje interpersonal y no individual, donde la acción del profesor es fundamental por cuanto debe proporcionar las ayudas pedagógicas necesarias en los momentos oportunos. Esto exige al profesorado un conocimiento real de las posibilidades, intereses y capacidades de cada uno de los alumnos y alumnas para proporcionar las ayudas ajustadas a las necesidades. En efecto, se trata de modificar las estructuras cognoscitivas del sujeto creando situaciones de aprendizaje en las que el alumno establezca relaciones significativas entre las experiencias previas y las que se presentan como nuevas. El fin no es otro que asegurar la construcción del conocimiento es muy importante que los alumnos estén motivados en la búsqueda y construcción de nuevos significados.

Las peculiaridades psicoevolutivas de esta etapa hacen aconsejable que las actividades o tareas que se presenten a los niños impliquen no sólo actividad

mental constructiva, sino también que supongan o predispongan a los pequeños a la acción, manipulación y exploración de su entorno natural. El aprendizaje significativo exige en el alumno actividad manipulativa y actividad mental constructiva.

Asegurar un aprendizaje significativo supone admitir una serie de condiciones:

1. El contenido ha de ser potencialmente significativo tanto, desde el punto de vista de la estructura lógica de la disciplina o área como desde el punto de vista de estructura psicológica del alumno.
2. El proceso de enseñanza-aprendizaje debe conectar con las necesidades, intereses, capacidades... experiencias y la vida cotidiana de los alumnos. En ese sentido, la información que recibe el alumno ha de ser lógica, comprensible y útil.
3. Deben potenciarse las relaciones entre los aprendizajes previos y los nuevos aprendizajes.
4. Los alumnos deben tener una actitud favorable para aprender significativamente; han de estar motivados para relacionar los contenidos nuevos con los ya adquiridos.
5. Las interacciones profesor/alumno y alumno/alumno facilitan la construcción de aprendizajes significativos, al mismo tiempo que favorecen los procesos de socialización entre los niños y niñas.
6. Es importante que los contenidos escolares se agrupen en torno a núcleos de interés para el niño y que se aborden en contextos de colaboración y desde ópticas globalizadas.



El aprendizaje significativo es, sin duda, la principal idea de la teoría de Ausubel. El aprendizaje significativo implica, en consecuencia, capacitar a los alumnos para comprender e interpretar la realidad, percibirla, valorarla e intervenir sobre ella.

Partiendo de que el objetivo fundamental de la educación escolar ha de ser la reconstrucción del conocimiento por el alumno, y basándonos en las aportaciones de Ausubel sobre las diferencias entre aprendizaje significativo en dos:

- ✚ Significatividad lógica del material: que los datos y conceptos que componen el material de aprendizajes muestren una estructura lógica en sus relaciones.
- ✚ Significatividad psicológica: que en la estructura cognitiva del sujeto exista la base conceptual necesaria para incorporar el nuevo material. Esta posibilidad relacional entre los conocimientos nuevos y los ya aprendidos reclama una actitud activa para el sujeto que aprende y subraya la importancia de una serie de variables (atención, motivación...) que son imprescindibles de activar para facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje en los niños y niñas.
- ✚ El aprendizaje significativo es, por definición, un aprendizaje globalizado al suponer que, entre el nuevo material de aprendizaje y los conocimientos previos de alumno se establecen relaciones sustantivas y

no arbitrarias. Cuanto más complejas sean las relaciones que se establecen entre los conocimientos o ideas previas de los alumnos y los nuevos materiales de aprendizaje, mayor significatividad y funcionalidad alcanzará el aprendizaje realizado.

LA OBSERVACIÓN Y LA EXPERIMENTACIÓN EN EL APRENDIZAJE INFANTIL.

El planteamiento de los contenidos de la Educación Infantil en tono a ámbitos de experiencia del niño y de la niña con el fin de que los pequeños se doten de los mecanismos necesarios para descubrir y conocer dichos ámbitos, plantea en los docentes la necesidad de intervención educativa basada en la observación y experimentación infantiles.



Los niños y las niñas, desde sus primeros años de vida, satisfacen sus necesidades de relación y conocimiento mediante todo tipo de acciones exploratorias. A través de ellas, los pequeños sienten, perciben, juegan, se relacionan, descubre, conocen... El aprendizaje infantil se forja a partir de toda una serie de actividades lúdico-exploratorias que giran en torno a tres ejes referenciales: el propio cuerpo, los demás y el medio natural. Todos ellos son fuente inagotable para la relación, gozo y disfrute de los pequeños. Desde los primeros contactos con sus familias hasta las relaciones más autónomas que progresivamente van estableciendo con los iguales y con su entorno, los niños y niñas experimentan y perciben sensaciones diversas que les informan.

No se aprende de la misma manera en todas las edades, sino que la formación de conocimientos nuevos está determinada por el nivel de desarrollo del propio sujeto. Si durante mucho tiempo se potenció la escuela transmisiva pensando que el aprendizaje infantil era fruto exclusivo de las informaciones “modélicas” que los alumnos recibían en sus aulas, hoy es bien sabido que la escuela actual trata de favorecer el aprendizaje mediante la reconstrucción activa del mismo. En efecto, el niño debe manipular, explorar, experimentar y descubrir aquello que se pretende que aprenda. Los aprendizajes escolares no pueden entenderse como resultados de una captación pasiva del conocimiento, sino más bien como un proceso activo de elaboración de esos conocimientos. La actividad (manipulativa y mental) del sujeto es imprescindible en la construcción del conocimiento.

En esos procesos de elaboración del conocimiento y construcción de nuevos significados tiene mucha importancia una metodología basada en la observación y experimentación de los propios niños y niñas. Es a través de la acción y experimentación como los más pequeños (etapa sensoriomotora de Piaget) son capaces de manifestar sus intereses y motivaciones, pero, al mismo tiempo, pueden descubrir las propiedades de los objetos, sus relaciones, etc. En los primeros años del subperiodo preoperatorio de Piaget, también la actividad infantil –manipulativa y reflexiva- se muestra mediante

manipulaciones directas con objetos o a través de actividades como el juego simbólico. En los últimos años de la etapa infantil.

Si los planteamientos conductistas del aprendizaje no consideraban los cambios evolutivos experimentados en el sujeto, la concepción constructivista del mismo, derivada de la psicología de Piaget, entiende que el aprendizaje sólo es posible cuando existan las estructuras previas suficientes que lo hagan factible. De esta forma, las necesidades, intereses y motivaciones de los niños y niñas se convierten en el punto de partida de verdaderos aprendizajes significativos y funcionales.

La adquisición de patrones de comportamiento, conocimientos y actitudes, así como sus posibles modificaciones se realizan a través de la observación de los adultos. Por ello la mayor parte de la conducta humana se aprende por observación mediante modelado, por lo que el aprendizaje por observación acelera y facilita el desarrollo de los mecanismos cognitivos complejos y pautas de acción social.

Se trata de facilitar desde la escuela los procesos de aprendizaje infantil a través de la participación activa del sujeto, ofreciendo actividades atractivas que requieran procesos de actividad y reflexión por parte de los niños. Existe una clara diferencia entre lo que se construye y lo que se aprende. Lo que se construye se fija en la memoria, lo que se aprende difícilmente puede penetrar en ella. A lo sumo se podría reproducir cuando sea necesario, pero no invitará a actuar.

Es a través de la observación y exploración sensorial como el niño se inicia en el conocimiento y diferenciación del propio cuerpo y del de los demás, para ir construyendo su imagen progresiva. De igual manera, percibe las peculiaridades y características de sí mismo en cuanto a sexo, talla, etc., así como de los segmentos corporales y de su organización espacial. La percepción sensorial y la manipulación de objetos ayudan a los niños a percibir cualidades y propiedades de aquéllos, a establecer semejanzas y diferencias, a conocerlos. Pueden establecer agrupaciones, comparaciones, ordenaciones, correspondencias... pudiendo, asimismo, captar las primeras nociones matemáticas. Un lugar importante ocupan, pues, en esta etapa las actividades de manipulación, mediante juegos de construcción, rompecabezas, etc. al facilitar la coordinación óculo-manual.

A través de la observación y experimentación los niños llegan paulatinamente al conocimiento del medio. Para ello, es importante que partan de situaciones y objetos concretos. Por medio de la manipulación y acción sobre los objetos pueden llegar a conocer e interpretar la realidad. De ahí la importancia de facilitar estrategias de observación y exploración para que los niños puedan conocer el mundo físico, social y natural que les rodea. A través de la manipulación los niños llegan a conocer los objetos, el funcionamiento de las cosas... iniciándose, sobre todo en los primeros años, en la observación sistemática de sí mismos, de los otros y de los objetos, buscando semejanzas y diferencias, cualidades, situaciones en el



espacio, etc. lo que les lleva a un mayor y mejor conocimiento del mundo socio-natural.

La mayoría de estos procesos de observación y experimentación infantiles no se realizan de forma aislada, sino por medio de actuaciones conjuntas. A través de esas relaciones interactivas se favorece la intercomunicación u socialización de los más pequeños.

La observación y la experimentación, en esta etapa, pueden y deben ser compañeros naturales de los niños en sus procesos de construcción del conocimiento y en la búsqueda de los nuevos significados. La acción educativa debe partir de los progresos y dificultades que los niños realizan para poderles proporcionar, en caso necesario, la ayuda pedagógica que los pequeños demandan.

En todas las actividades infantiles el educador desempeña un importante papel, no como transmisor de los contenidos escolares a aprender, sino como dinamizador y facilitador de actividades y experiencias que conecten con los intereses, necesidades y motivaciones de los niños, ayudándoles a aprender por sí solos. La institución escolar, en general, y los docentes, en particular, hemos de estar convencidos de que nuestra principal función no es enseñar contenidos, sino crear las condiciones adecuadas para que los aprendizajes infantiles puedan producirse autónomamente. Para ello debemos generar ambientes de aula seguros, cálidos y estimulantes donde la resolución de problemas, el descubrimiento y el planteamiento de situaciones, sean los ejes vertebradores de la actividad infantil. Todo ello desde la convicción de ofrecer a los pequeños variadas oportunidades de satisfacer sus posibilidades de acción en relación consigo mismo, con los demás y con su entorno más próximo.

Jiménez y Molina, entre los múltiples medios y procedimientos en que se pueden concretar las oportunidades a ofrecer por la escuela infantil, destacan los siguientes:

- ✚ Contacto cotidiano con objetos, espacios y materiales.
- ✚ Interacciones con los iguales y con los adultos.
- ✚ Contacto con las técnicas, códigos y sistemas de la propia cultura.
- ✚ Observación de hechos y fenómenos diversos.
- ✚ Planificación, seguimiento y valoración de las propias experiencias.
- ✚ Experimentación y análisis.
- ✚ Elaboración y realización de proyectos de estudio y acción.

En definitiva, una metodología apoyada en la observación y experimentación de los más pequeños no se plantea programas lineales de aprendizaje donde la posibilidad de error quede minimizada (aprendizaje sin error) y donde los procesos de enseñanza y aprendizaje se estructuren según unos pasos sucesivos donde priman, ante todo, la obtención de buenos resultados. En estos casos, tanto la actividad (acción-reflexión) del alumno como la construcción de aprendizajes significativos y funcionales, quedarían más en el terreno de los deseos que en el campo de las realidades.