

MANUAL para DOCENTES de EDUCACIÓN SECUNDARIA

1999

PLANCAD Secundaria

Ministerio de Educación
Programa de Mejoramento de la Calidad de la Educación Peruana (MECEP)
Dirección Nacional de Formación y Capacitación Docente (DINFOCAD)
Plan Nacional de Capacitación Docente (PLANCAD)
Carmen R. Castillo Centeno De Peralta de Trelles - Coordinadora Nacional del PLANCAD

Luis Verästegui Serpa Jorge Jhoncon K.

Impreso en Decisión Gráfica S.A. Telefax: 472-6276 Lima, Febrero de 1999.

PLANCAD Secundaria 1999

Manual Para Docentes de Educación Secundaria

BORRADOR

(Antes de ingresar a la Imprenta)

INDICE

Introducción.

- Situación actual de la Educación Secundaria.
 - 1.1- Principales problemas y necesidades.
 - 1.2. Necesidades educativas de los adolescentes de 11 a 16 años de edad.
- 2. Orientaciones conceptuales.
 - 2.1. Hacia un Nuevo Enfoque Pedagógico.
 - 2.2. ¿Cómo aprenden mejor los estudiantes?.
 - 2.3. Hacia una Escuela para el Cambio.
- 3. Orientaciones metodológicas.
 - 3.1. ¿Cómo planificamos las actividades de aprendizaje significativo?.
 - 3.2. ¿Cómo desarrollamos las actividades de aprendizaje significativo?
 - 3.3. ¿Cómo evaluamos el proceso de las actividades de aprendizaje y los propios aprendizajes?.
 - 3.4. Algunas muestras de planes de actividades de aprendizaje significativo
- 4. Un nuevo concepto de Centro Educativo y de docente.
 - 4.1. Un nuevo Centro Educativo.
 - 4.2. La escuela y la familia.
 - 4.3. Ser docente aquí y ahora.
- 5. Orientaciones de estrategia en relación con la capacitación.
 - 5.1 EL Plan Nacional de Capacitación Docente (PLANCAD).
 - 5.2. Objetivos del Plan Nacional de Capacitación Docente para el nivel de Educación Secundaria.
 - 5.3. Acciones estratégicas del PLANCAD Secundaria 1999, que se desarrollan a través de los Entes Ejecutores.
 - 5.4. Acciones estratégicas del PLANCAD en relación con el trabajo de los Entes Ejecutores.
- Orientaciones administrativas.
- 7. Bibliografía.
- 8. Anexos.

Introducción

Estimada profesora o profesor:

Ponemos en tus manos el presente documento, elaborado con el propósito de que te sirva de ayuda para comprender mejor las bases conceptuales de un Nuevo Enfoque Pedagógico, sus principios fundamentales, los elementos del Diseño Curricular Básico de Educación Secundaria, las innovaciones metodológicas posibles y las estrategias para trabajar con los alumnos y alumnas, los padres de familia y la comunidad.

Te sugerimos que leas con atención este documento, que reflexiones y relaciones su contenido con tus experiencias profesionales y el trabajo que realizas actualmente en el aula, el Centro Educativo y la comunidad.

Procura aplicar lo que leas, confrontarlo con tus ideas, con tus nuevas experiencias y con los resultados de tu trabajo educativo, para que así puedas construir nuevos conocimientos y una acción creadora, en el marco de un proceso de mejoramiento constante de los aprendizajes de los alumnos y alumnas.

En la época actual es necesario un cambio profundo en la Educación Secundaria y requiere de tu participación y compromiso. Tenemos la confianza de contar con tus aportes para enriquecer los planteamientos que presentamos en este documento que está abierto a sugerencias.

BIENVENIDOS A LA CAPACITACION 1999.

1. Situación actual de la Educación Secundaria

1.1- Principales problemas y necesidades

En relación con la **estructura**, el nivel de Educación Secundaria tiene una variante de Ciencias y Humanidades y otra variante Técnica. En ambos casos la duración de los estudios es de cinco años, con un total de 1 260 horas pedagógicas al año, cuando varios países de América Latina están procurando superar las 2 000 horas. Los planes de estudios comprenden entre once y catorce asignaturas por grado, situación que ha encontrado una solución en la organización de las áreas del Diseño Curricular Básico de Educación Secundaria.

En relación con las **estadísticas**, de acuerdo con los datos disponibles de la Unidad de Estadística Educativa del Ministerio de Educación, de Agosto de 1998, la matrícula actual en Educación Secundaria es de 1 929 940 estudiantes, el 83,7 % estudia en Colegios Estatales (el 82,6% se localiza en la zona urbana y el 94,8% estudia en la variante de Ciencias y Humanidades). En el nivel trabajan 114 090 docentes, el 73,9 % en colegios de gestión estatal (el 34,4 % no tiene título pedagógico, situación que es más grave en las zonas rurales).

Según el Censo Escolar de 1993, el 21,7% de los estudiantes de las zonas urbanas desempeña diversas actividades económicas de carácter informal y, en la zona rural, se acepta que los adolescentes ayuden a sus padres en las faenas agrícolas desde temprana edad. Esta situación afecta mucho la asistencia de los estudiantes y, en consecuencia, su participación en las tareas educativas.

En relación con la **práctica pedagógica actual**, se puede afirmar que la transmisión de conocimientos, la ejercitación de la memoria mecánica y el desarrollo de las habilidades de escuchar y copiar, constituyen casi la única alternativa metodológica.

De acuerdo con esta práctica, las **clases** se desarrollan en forma tradicional en aulas donde las carpetas se disponen en columnas, orientadas siempre hacia la pared donde se ubica la pizarra; también en la mayoría de laboratorios y talleres los estudiantes reciben la intervención pedagógica de sus docentes de la misma forma. Indudablemente, esta situación limita bastante las posibilidades del aprendizaje.

En muchos casos los contenidos que se desarrollan son bastante desfasados de los conocimientos actuales y no tienen relación con los intereses y saberes previos de los alumnos y alumnas. A menudo los docentes dejan de lado las actividades orientadas hacia el desarrollo afectivo de los estudiantes y la práctica de los valores humanos, porque generalmente están agobiados con el desarrollo de los contenidos curriculares que difícilmente llegan a cumplir en el año.

La mayoría de los textos disponibles están diseñados en función de esta práctica pedagógica, pues desarrollan los programas curriculares y así "evitan" que los estudiantes tengan la necesidad de buscar más información. Pocas veces los docentes usan materiales educativos, como complemento eventual de su trabajo. Algunos sectores de la población no tienen acceso ni siquiera a estos materiales.

El sistema de evaluación vigente refuerza también esta práctica pedagógica, porque se orienta principalmente hacia la clasificación de las alumnas y alumnos según sus notas, calificadas muchas veces con base en criterios subjetivos. Si el alumno tiene una intervención oral, se le asigna una nota; si elabora un trabajo, se le asigna una nota; si resuelve una prueba escrita, se le asigna una nota, etc. y, al final, se calculan promedios para establecer si está aprobado o desaprobado, de acuerdo con la escala vigesimal.

Por último, es necesario mencionar que la mayoría de los funcionarios del Sector Educación sólo administran carencias y, en consecuencia, su acción se limita a una intervención fiscalizadora antes que a un acompañamiento pedagógico. En este contexto no hay espacio para la recreación pedagógica y menos para el desarrollo de innovaciones en este campo.

1.2. Necesidades Educativas de los Adolescentes de 11 a 16 Años de Edad

Los adolescentes de este grupo, por su edad y desarrollo, viven una fase de acelerados cambios biológicos, psícológicos y sociales. En los tiempos actuales estos cambios ocurren en un contexto social y cultural más problemático y por tanto más exigente para ellos. En general, tienen una serie de necesidades que deberían satisfacer con el apoyo de la sociedad y del Estado.

En el plano del desarrollo personal presentan las siguientes necesidades, entre otras:

- Comprender los cambios que experimentan en su desarrollo biológico, psicológico y social.
- Afirmar su identidad personal y su autoestima.
- Sentirse comprendidos, valorados y amados.
- Fortalecer su autonomía y ejercer su libertad.
- Desarrollar una actitud emprendedora, productiva y creativa.
- Practicar valores humanos para orientar su vida en el marco de un aprender a convivir permanentemente.

• Trascender y dar sentido a su vida.

En el plano del desarrollo social presentan, entre otras, las necesidades de:

- Afirmar su identidad social y cultural.
- Encontrar un ambiente social que les permita integrarse, organizarse y participar, asumiendo una actitud de tolerancia y diálogo.
- Prepararse para desempeñar un trabajo productivo con eficiencia y solvencia moral.
- Usar críticamente los aportes de la ciencia y la tecnología.
- Utilizar el tiempo libre en forma crítica y creativa, considerando su valor.

2. Orientaciones Conceptuales

2.1. Hacia un Nuevo Enfoque Pedagógico

Es evidente la necesidad de un cambio cualitativo profundo, en el *curriculum* y en la práctica pedagógica, para superar la situación predominante en la Educación Secundaria y atender nuevas necesidades educativas de los estudiantes en relación con los cambios que se están produciendo en los campos económico, social, cultural y tecnológico, que cada vez demandan el desarrollo de nuevas capacidades y el aprendizaje de nuevos conocimientos, no considerados hasta hoy en los procesos de aprendizaje de nuestros Centros Educativos.

La globalización de la economía, el desarrollo de la tecnología y la competencia cada vez mayor, han traído como consecuencia ajustes profundos en la economía, en la organización de las empresas e instituciones, en las relaciones de trabajo y, en general, en los procesos sociales, que indudablemente tienen que ver con los aprendizajes necesarios en la Educación Secundaria de hoy. Se prevé que en adelante la constante será el cambio.

Los procesos de aprendizaje de nuestro nivel educativo no se pueden apartar de las necesidades educativas en relación con las tendencias actuales de la economía y sus consecuencias sociales. Por ejemplo, las necesidades de desarrollar la iniciativa, el sentido crítico y la capacidad creadora; de aplicar metodologías de investigación; de aprender a analizar y resolver problemas, a generar proyectos, a lograr calidad y economía en el trabajo, etc.

Una educación apropiada a la vida en la sociedad de hoy exige algo más que la preparación de los estudiantes para la pertenencia activa a sus comunidades locales. Ellos deben ser capaces también de entender los hechos que se producen en los países vecinos y en el mundo en su globalidad, porque sus vidas estarán ligadas a las vidas, hechos y acontecimientos que ocurren en lugares distantes.

Asimismo, la educación ya no puede limitarse a la transmisión de unas tradiciones, es preciso crear nuevos valores orientados hacia el futuro. Participar en una educación, en el sentido que tiene la palabra, equivale a ser capaz de contribuir al proceso de renovación, a participar en el cambio, a vivir verdaderamente este cambio y a encontrar en las nuevas bases para el desarrollo tanto individual como colectivo.

Dentro de este marco se consideran claves los aprendizajes que favorecen el desarrollo de una cultura de paz, de la democracia y de la economía, así como el respeto de las libertades fundamentales y de los derechos humanos, que permita a los seres humanos a vivir con dignidad.

Teniendo en cuenta esta realidad, durante los últimos años se está promoviendo un cambio del paradigma de la educación centrada en la **enseñanza** por el paradigma de la educación centrada en el **aprendizaje**. Se

trata fundamentalmente de desarrollar un Nuevo Enfoque Pedagógico orientado principalmente a lograr que el educando sea el constructor de sus propios aprendizajes, por medio de actividades de aprendizaje significativo organizadas con el apoyo del docente.

Dentro de este marco, se considera necesario que los estudiantes **aprendan** a **aprender**, **aprendan** a **hacer**, **aprendan** a **ser**, **aprendan** a **convivir** y a **hacer** aprender, como medios que les permita aprender durante toda su vida.

Los estudiantes **aprenden a aprender** principalmente cuando desarrollan sus capacidades para observar, comparar, analizar, sintetizar, razonar lógicamente y poder formular sus propios conceptos y principios; asimismo, cuando desarrollan sus capacidades para obtener y sistematizar la información, registrar datos, formular y comprobar sus hipótesis y elaborar conclusiones, resúmenes e informes escritos y orales, haciendo uso de imágenes o soportes informáticos.

Los estudiantes **aprenden a hacer** cuando desarrollan sus capacidades para fortalecer su creatividad y aplicar sus aprendizajes a la práctica, o mejor cuando construyen sus conocimientos a partir de la práctica, en el marco de un proceso de educación en la vida y para la vida.

Los estudiantes **aprenden a ser y a convivir** principalmente cuando desarrollan sus capacidades para fortalecer su autoestima, a través de la practica de los valores humanos, como la justicia, la honestidad, la honradez, la responsabilidad, la veracidad, la solidaridad, el respeto de sí mismos y de los demás, el comportamiento democrático y el compromiso para construir una cultura de paz.

(Foto)

Por último, los estudiantes deben **apropiarse de los procesos de aprendizaje**, porque estos les van a ayudar a seguir aprendiendo durante toda su vida, cuando participan en la programación, ejecución y evaluación de las actividades de aprendizaje, cuando analizan cómo han aprendido y son capaces de formularse un proyecto de vida.

Consideramos que, entre otras alternativas, el desarrollo de actividades de aprendizaje significativo, en el marco de la aplicación de estrategias de metodología activa y de estrategias de evaluación pertinentes, resulta apropiado para que los estudiantes logren estas capacidades y desarrollen las competencias previstas en el *curriculum*, pues generan las condiciones necesarias para su participación activa en la construcción de sus aprendizajes, sobre la base de sus saberes previos, así como en la aplicación de sus aprendizajes a situaciones de la vida diaria.

El desarrollo de **actividades de aprendizaje significativo**, constituye una estrategia adecuada dentro del Nuevo Enfoque Pedagógico. Consideramos que estamos ante un aprendizaje significativo cuando la actividad de aprendizaje se relaciona de manera sustantiva y no arbitraria con lo que el estudiante ya sabe, es decir es asimilado a su estructura cognitiva. En cambio, consideramos que estamos ante un aprendizaje repetitivo si el estudiante se limita a memorizar contenidos, que no les sirve para la vida, sin establecer relaciones con sus conocimientos previos.

Es un aprendizaje funcional porque los nuevos contenidos asimilados están disponibles para ser utilizados en los momentos necesarios y en otros contextos.

El aprendizaje significativo supone que los esquemas de conocimiento que ya tiene una persona se revisan, se modifican y se enriquecen al establecer nuevas conexiones y relaciones entre ellos. Por este proceso de reestructuración, la consecución de aprendizajes significativos da la posibilidad de lograr otros, como si se tratase de una escalera que hay que ir subiendo.

Mediante la realización de actividades de aprendizaje significativo el estudiante construye la realidad atribuyéndole significados; entonces, la repercusión del aprendizaje en el crecimiento personal del estudiante es mayor cuando le permite construir más significados. Es importante que el aprendizaje de conceptos, procesos y valores sea significativo.

Para que el aprendizaje sea significativo deben cumplirse dos condiciones:

- Que el contenido sea potencialmente significativo desde el punto de vista de su estructura interna (significación lógica) y desde el punto de vista de su posible asimilación (significación psicológica y emotiva).
- Que haya una actitud favorable para aprender de manera significativa, es decir que el estudiante se encuentre estimulado y motivado para relacionar lo que aprende con lo que ya sabe.

Algunos autores contemporáneos, relacionados con las Ciencias de la Educación, caracterizan el aprendizaje en los términos siguientes:

- Es constructivo, la persona construye sus propios conocimientos y habilidades.
- Es acumulativo, se funda en saberes formales o informales previos.
- Es autorregulado, es el aspecto metacognitivo, mientras más control tenga el estudiante el aprendizaje será más eficaz y más independiente del apoyo instruccional.
- Es orientado a una meta, el aprendizaje se puede producir incidentalmente pero es significativo cuando se orienta a una meta.
- Es diferente individualmente, los resultados de aprender varían por las diferencias individuales: capacidad, saberes previos, autocontrol del proceso, motivación, interés, etc.
- Es cooperativo, el aprendizaje productivo es individual, pero se facilita cuando se realiza en interacción con otras personas.

Se puede afirmar que es evidente la necesidad de aplicar **estrategias de metodología activa**, porque el aprendizaje es un proceso activo, los estudiantes aprenden principalmente a partir de sus actividades y de sus experiencias. Aprender es elaborar y organizar, de una manera personal, las propias representaciones y significados. Indudablemente, los aprendizajes significativos y duraderos no tienen lugar en la práctica tradicional de copiar, reproducir o repetir.

Los estudiantes aprenden mejor aquello que les interesa y concuerda con su predisposición natural hacia la actividad. Como protagonistas de su aprendizaje, necesitan una variedad de actividades y experiencias para construir, reconstruir, modificar, ampliar y profundizar sus conocimientos. El ambiente y la vida diaria tienen una variedad de situaciones que pueden ser interesantes para ellos.

A través de su interacción con el ambiente, con sus compañeros y con los adultos, los estudiantes interpretan la realidad, elaboran sus propias representaciones y significados, modifican sus esquemas, alcanzan nuevas categorías conceptuales y construyen conocimientos. Quienes alcanzan experiencias más variadas y ricas logran una mayor capacidad de aprendizaje y pueden aprender cada vez más.

Además, es necesario mencionar que el aprendizaje social contribuye al desarrollo de procesos psicológicos fundamentales, como la comunicación, el lenguaje y el razonamiento, y hace posible que una persona se integre a una comunidad, asimilando su cultura y valores.

En relación con las **estrategias de evaluación**, en el marco de un Nuevo Enfoque Pedagógico, la evaluación es un valioso medio de información y tiene como propósito valorar los elementos, las actividades de aprendizaje y los resultados del proceso educativo, para fortalecer los aprendizajes significativos y decidir medidas correctivas en los casos necesarios. Sirve para reorientar la práctica docente y para que los estudiantes también aprendan a aprender del error.

Particularmente, en lo que se refiere a la evaluación de los aprendizajes, es necesario poner en funcionamiento estrategias adecuadas para que los docentes, alumnos y alumnas puedan:

- Conocer oportunamente los saberes y experiencias previas de los estudiantes (evaluación diagnóstica);
- Comprobar en forma continua el trabajo y los niveles de progreso de cada uno de ellos para hacer reajustes útiles en función de la práctica de los valores humanos y del desarrollo de las competencias (evaluación formativa en valores);
- Formar grupos de estudiantes con rendimiento especialmente alto y con rendimiento especialmente bajo (evaluación diferencial), y
- Realizar comprobaciones periódicas del rendimiento de los estudiantes con fines de promoción (evaluación sumativa).

Es importante la participación de los estudiantes y docentes en todo el proceso de evaluación para compartir la responsabilidad de las rectificaciones necesarias (aceleración, recuperación, profundización, etc.) pero, sobretodo, para estar conscientes del camino que están recorriendo.

Asimismo es necesario aplicar diversos procedimientos de evaluación, como la autoevaluación, la interevaluación y la heteroevaluación, y aplicar metodologías más cercanas a la investigación científica.

Dentro de este marco, es primordial considerar la evaluación formativa en valores y la evaluación diferencial, aunque los instrumentos oficiales no lo reflejen en forma explícita.

2.2.2 Cómo aprenden mejor los estudiantes?

Desarrollando Procesos de Aprendizaje Significativo

El estudiante aprende mejor un contenido si al establecer relaciones concretas entre sus aprendizajes previos y los nuevos aprendizajes; dicho contenido tiene significado para él; es decir, cuando relaciona las nuevas informaciones con sus esquemas previos de comprensión de la realidad. Entonces, es necesario considerar en cada actividad de aprendizaje los

conocimientos previos de los estudiantes como punto de partida para desarrollar el nuevo conocimiento.

Aplicando estrategias cognitivas, afectivas y metacognitivas

Las estructuras cognitivas son representaciones organizadas de la experiencia previa. Son relativamente permanentes y sirven como esquemas que funcionan para que de forma activa el alumno pueda: filtrar, codificar, ordenar, según categorías, y evaluar la información que recibe en relación con una experiencia relevante.

La idea principal es que mientras aprendemos construimos estructuras, es decir formas de organizar la información, las cuales facilitarán mucho el aprendizaje futuro y por lo tanto los psicólogos educativos y los docentes deben hacer todo lo posible para estimular el desarrollo de estas estructuras.

Las estrategias cognitivas pueden ser divididas en dos grandes grupos:

- Estrategias de procesamiento, incluyen todo lo que la persona hace para acceder a la información e ingresarla a su memoria, de manera exitosa.
- Estrategias de ejecución, incluye todo lo que la persona hace para recuperar información, formular una respuesta, generalizarla, identificar y resolver problemas y además generar respuesta creativa, lo importante es que el alumno pueda transferir o generalizar lo que ha aprendido en la escuela a problemas que encontrará en su vida fuera de la escuela.

Las estrategias de aprendizaje no solamente son **cognitivas**, en relación con la necesidad que tienen los estudiantes de aplicar formas de aprendizaje eficaz en el proceso educativo, sino también **afectivas**, en relación con la necesidad de controlar sus estados anímicos, estimulando su interés y motivación, y **metacognitivas**, en relación con la necesidad de internalizar el proceso que usaron para aprender.

Activando sus esquemas cognitivos

Durante un proceso de aprendizaje las sensaciones sin procesar se registran en los depósitos sensoriales, luego, la información a la que damos una atención selectiva pasa a nivel de percepción y, posteriormente, un rango de información pasa a la memoria de corto plazo, donde se retiene durante un tiempo breve. Parte del contenido se deposita en la memoria de largo plazo, donde la persona elabora, organiza y aprende, según las destrezas de pensamiento que entran en juego. Este último proceso está más vinculado con el aprendizaje significativo.

Presseissen (J. Pinzas, 1997), clasifica las destrezas de pensamiento en tres categorías:

- Procesos básicos: clasificación, calificación, establecimiento de relaciones, transformación y establecimiento de relaciones de causalidad;
- Procesos complejos: resolución de problemas, toma de decisiones, pensamiento crítico y pensamiento creativo, y
- Procesos metacognitivos: monitoreo de la ejecución de la tarea (evaluar y guiar), selección y comprensión de la estrategia adecuada (centrar la atención, relacionar lo nuevo con lo conocido y probar la corrección de la estrategia). En términos sencillos, la metacognición consiste en recordar cómo hemos aprendido, reordenar los pasos que hemos seguido y asegurarnos que nos hemos apropiado del proceso.

Practicando lo aprendido

Se ha comprobado que la práctica de los aprendizajes y su aplicación a situaciones de la vida diaria, poniendo énfasis en el proceso más que en los conceptos, permite un mayor nivel de retención y facilidad para recuperar los contenidos aprendidos.

Hay aprendizajes que requieren de una etapa relativamente prolongada de práctica para almacenarla en la memoria de largo plazo. Esa repetición estabiliza el dominio de ciertos contenidos y permite entrar a niveles de mayor profundización como es el caso de la lectura y escritura.

Desarrollando su autoestima positiva

La autoestima se refiere a la valoración que una persona tiene de sí misma, resultante de la interacción de la persona con otras personas. Es la dimensión afectiva y cognitiva de la imagen personal. Si la autoestima es positiva, el estudiante tendrá el convencimiento de sus propias posibilidades, de saberse importante y de sentirse competente para aprender y evitar que se produzcan efectos emocionales negativos ante las dificultades de rendimiento escolar. Por el contrario, la autoestima negativa puede llevarlo a desconfiar de sí mismo y de los demás y hacerle fracasar en sus intentos por aprender.

Los estudiantes se comprometen con el aprendizaje cuando se sienten valorados. La afectividad es un punto clave en el desarrollo de la autoestima, y ésta es a la vez el pilar de la formación integral y humana de cada persona.

Aplicando su creatividad

El aprendizaje significativo relaciona los nuevos conocimientos con las experiencias vividas por los estudiantes de una manera creativa, pues el desarrollo de estos aprendizajes supone la necesidad de interrelacionar la inteligencia, la fantasía, la realidad y la posibilidad.

El término creatividad no se puede tomar en el sentido estricto del concepto, por cuanto el hombre no puede crear de la nada, su creatividad está relacionada más bien con el descubrimiento de nuevas relaciones entre elementos ya existentes. Por lo tanto la capacidad creadora en el hombre exige una especial capacidad de conexión y de relación, así como una especial actitud de apertura al mundo que le circunda.

El ejercicio de la creatividad está ligado estrechamente con la iniciativa. La formación por medio de la solución de los problemas supone la necesidad de trabajar con iniciativa, creatividad autonomía y responsabilidad. Los contenidos curriculares y las situaciones de aprendizaje en las que se da libertad y se propicia la creatividad de los estudiantes son atractivos e interesantes, estimula la iniciativa propia y la creatividad de los estudiantes y son de gran valor para el desarrollo psicológico.

En general, la creatividad no debe considerarse como patrimonio de algunas personas especialmente dotadas, sino como el resultado de una estimulación sistemática del potencial creativo que cada persona tiene.

Participando en forma activa

Es muy difícil que los estudiantes aprendan a aprender, aprendan a hacer, aprendan a ser y a convivir y aprendan a internalizar el proceso de su aprendizaje, sin participar activamente en las actividades de aprendizaje significativo, desde la planificación hasta la evaluación. Además, es importante recordar que en la adolescencia la actividad es una característica natural que bien aprovechada contribuye efectivamente a la calidad del aprendizaje.

En consecuencia, en los procesos de aprendizaje debemos tomar en cuenta esas características naturales y movilizar los aportes de cada persona con el propósito de lograr en ellos aprendizajes significativos y perdurables.

Realizando un trabajo interactivo

Sin querer restarle importancia al aprendizaje individual, es necesario mencionar que la experiencia ha demostrado que la interacción de un estudiante con sus compañeros y con los adultos aumenta sus posibilidades de aprendizaje. Trabajar en grupo da a los alumnos y alumnas la oportunidad de ensayar sus habilidades de socialización, y de potenciar, entre otros, el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo y la adquisición de valores.

Con el trabajo interactivo se aprecia una mejoría significativa en el rendimiento escolar, pues el estudiante tiene la oportunidad de confrontar sus ideas, de comunicar procesos y resultados de su trabajo a otros, de observar y aprender cómo piensan y resuelven problemas los diferentes miembros del grupo, de comprender que "ser diferente" no es malo y de valorar los diferentes puntos de vista y las distintas maneras de hacer las cosas. En conclusión, tienen la oportunidad de aprender de sus compañeros y de compartir con ellos la responsabilidad de construir sus aprendizajes.

Disponiendo del tiempo suficiente

La calidad de los aprendizajes tiene relación estrecha con el tiempo disponible para el desarrollo de una actividad de aprendizaje significativo y con la secuencia de los pasos correspondientes. Por esta razón, requieren de horarios flexibles para adecuarse a las necesidades de los estudiantes en relación con el proceso de desarrollo de una actividad.

Muchas veces la calidad de los aprendizajes es afectada porque los cuarenta y cinco minutos de la "hora pedagógica" no son suficientes para desarrollar una actividad de aprendizaje significativo y, como consecuencia, a menudo se interrumpe el proceso de aprendizaje.

Estudiando en un ambiente escolar bien estructurado

Trabajar en un ambiente escolar bien estructurado asegura una estrecha relación entre los docentes y los estudiantes, facilita la comunicación y la participación necesarias en los procesos de aprendizaje.

Un ambiente escolar es bien estructurado cuando armoniza, de manera apropiada, los espacios educativos, el mobiliario, los equipos y los materiales educativos y permite la organización del trabajo educativo en función de los procesos de aprendizaje y de las necesidades e intereses de los estudiantes.

La estructuración del ambiente escolar debe ser flexible para adecuarse a las necesidades de las actividades individuales y colectivas, en el marco de la aplicación de estrategias de metodología activa.

2.3. Hacia una escuela para el cambio

Para aplicar el Nuevo Enfoque Pedagógico es necesario superar el modelo de educación autoritaria y enciclopedista, asociada principalmente a las clases magistrales de los docentes, a los salones de clase llenos de oyentes pasivos y a la repetición y acumulación de conceptos, muchas veces no comprendidos.

La escuela de hoy debe desarrollar en las personas la capacidad de buscar información por su propia cuenta, de tener la posibilidad de apropiarse de los conceptos después de observar, describir, analizar, sintetizar, razonar lógicamente y formular **su propio concepto**.

Además, esta escuela debe estimular en los estudiantes la aplicación de los conocimientos aprendidos y valorar su capacidad para elaborar sus propios juicios, considerando la divergencia de opiniones y los pensamientos no coincidentes. Los alumnos y alumnas no deben ver la educación formal como una carrera de obstáculos, sino como un proceso continuo de aprendizaje, basado principalmente en sus propias decisiones.

Una educación en camino hacia la calidad con equidad, requiere que los padres y madres de familia comprendan que son los primeros educadores de sus hijos, que los docentes se comprometan con la educación y su propio desarrollo profesional y humano, que los Centros Educativos tengan la infraestructura y equipamiento necesarios y que los *curricula* sean actualizados y flexibles para dar respuestas adecuadas a las necesidades, intereses y problemas de los estudiantes.

Los procesos de aprendizaje significativo suponen la necesidad de un Centro Educativo participativo, activo, libre y entretenido.

Entonces a los docentes nos corresponde prepararnos para orientar el trabajo de los estudiantes hacia el aprendizaje significativo, aplicar estrategias de metodología activa, más apropiadas, y estrategias de evaluación diagnóstica, formativa en valores, diferencial y sumativa.

Este compromiso supone también la necesidad de capacitarnos para organizar el trabajo escolar de manera que utilicemos racionalmente el tiempo que disponemos para las actividades de aprendizaje, usemos apropiadamente las aulas y otros espacios educativos, aprovechemos mejor los materiales educativos disponibles así como los recursos locales para elaborar con los estudiantes otros materiales educativos.

3. Orientaciones Metodológicas

Seguramente nos preguntaremos ¿qué método nos puede ayudar a desarrollar un aprendizaje significativo?. Esta no es una pregunta nueva, ya fue respondida hace tiempo por Rousseau, Pestalozzi, Froebel, Dewey, Piaget y Vigotsky, entre otros, al señalar que el método más eficiente es el que involucra activamente a los estudiantes, en forma individual o colectiva, el que trata de mostrar más las interconexiones entre las áreas del *curriculum* y, al mismo tiempo, trata de establecer conexiones entre lo que se aprende, lo que se sabe y el mundo real.

Es dentro de esta perspectiva que nos proponemos algunas estrategias que pueden contribuir al desarrollo de aprendizajes significativos:

- a) Asegurar la coherencia de los contenidos de aprendizaje. Para dar coherencia a los contenidos es útil centrar el aprendizaje en ideas y temas clave que permitan a los estudiantes vincular las destrezas, conceptos e ideas que necesitan para lograr un aprendizaje significativo.
- b) Relacionar el nuevo conocimiento con los saberes previos de los estudiantes. Las posibilidades de recordar y utilizar el nuevo conocimiento son mayores cuando se establecen más conexiones entre los conocimientos y experiencias previas de los estudiantes y las actividades, contenidos, materiales de apoyo y evaluación, en relación con el nuevo aprendizaje.
- c) Desarrollar los contenidos curriculares en forma profunda. Es necesario destinar más tiempo a los temas importantes y utilizar diversas formas de aprendizaje, de acuerdo con los intereses y las necesidades de los estudiantes.
- d) Ofrecer oportunidades para un aprendizaje activo. Los estudiantes tienen mayores posibilidades para establecer relaciones entre los contenidos que aprenden, cuando las oportunidades de aprender son variadas (hablar, discutir, actuar, construir modelos, realizar simulaciones, conversar sobre conexiones entre contenidos, escribir cuentos e informes, etc.).
- e) Realizar tareas relacionadas con el mundo real. Es importante promover la transferencia y la aplicación de los aprendizajes a una variedad de situaciones de la realidad, que requieren de las capacidades logradas.
- f) Ayudar a los estudiantes a reflexionar sobre su aprendizaje. Analizar sus formas de aprendizaje, las dificultades que han encontrado en el proceso, sus errores, los conocimientos que han aprendido y aquellos que no han podido aprender, contribuye al desarrollo de sus estrategias de metacognición, muy necesarias para sus aprendizajes futuros.

(Gráfico Aprendizaje Significativo)

Gráfico 1

3.1. ¿Cómo planificamos las actividades de aprendizaje significativo?

Dentro del proceso de diversificación curricular, los docentes participamos en el análisis de la realidad educativa del Centro Educativo, en la elaboración del proyecto curricular del Centro Educativo, como marco orientador del proceso de educación, y en la formulación del proyecto curricular de aula o programación de aula, que es la fase más concreta de dicho proceso. Luego, formulamos los planes de las actividades de aprendizaje significativo, a partir del proyecto curricular de aula y teniendo en cuenta las necesidades, intereses y problemas de los estudiantes.

Según las necesidades, podemos planificar actividades de aprendizaje significativo para una o varias sesiones de aprendizaje, para realizarse en el aula, en el laboratorio, fuera del aula, en el área de deportes, en un centro de producción, en la comunidad y en otros espacios con potencialidad educativa. Lo importante es que estas actividades reúnan por lo menos las siguientes características:

 Que tengan relación con las necesidades de los estudiantes y con sus conocimientos previos;

- Que sean novedosas e interesantes para ellos. Es muy importante que las actividades sean estimulantes, motivadoras y mantengan la atención de las alumnas y alumnos durante el proceso.
- Que los estudiantes puedan participar en su organización y desarrollo.
- Que puedan generar nuevas actividades de aprendizaje.

Hay una variedad de actividades que generan aprendizajes significativos en los estudiantes, en relación con una o varias áreas del *curriculum*. Entre las más conocidas se pueden mencionar las siguientes:

- Producción de textos en forma creativa.
- Elaboración del periódico mural, análisis de noticias importantes.
- Investigaciones socioeducativas en relación con necesidades y problemas del Centro Educativo y la comunidad.
- Visitas a lugares de interés histórico de la localidad: sitios arqueológicos, escenarios de batallas, museos de sitio, etc.
- Excursiones al campo, al litoral, al bosque amazónico y otros ecosistemas, de acuerdo con la ubicación del Centro Educativo.
- Visitas a empresas agrícolas, refinerías, centros de producción industrial, empresas de servicios, centros comerciales, etc.
- Realización de experimentos de Biología, Química o Física, por ejemplo, experimentos relacionados con el ambiente, el agua, la energía, etc.
- Producción de hortalizas, con procedimientos de hidroponía, crianza de animales menores, etc.
- Aplicación de los conocimientos matemáticos a problemas concretos de la realidad.
- Actividades recreativas, plásticas, musicales en relación con su entorno familiar, escolar, comunitario y regional.
- Celebración de acontecimientos y de festividades del calendario cívico y religioso, de la comunidad.
- Estudio de avances de las ciencias y la tecnología

¿Qué otras actividades podemos proponer como docentes?

No hay un esquema definido para planificar las actividades de aprendizaje significativo. Sin embargo, consideramos que en un plan bien elaborado no deberían faltar las respuestas a las siguientes preguntas: ¿cuáles son las necesidades educativas de los estudiantes?, ¿qué van a aprender?, ¿cómo van a aprender? y ¿cómo nos damos cuenta que han aprendido?.

Entonces, además de la información general, como el nombre de la actividad de aprendizaje significativo, los datos de identificación del Centro Educativo, el grado en el cual se desarrollará la actividad, el área o áreas del curriculum que tienen relación con la actividad y la duración de la misma en horas, sería necesario incluir en principio:

- Las necesidades educativas que motivan el interés de los estudiantes en relación con el tema o temas de la actividad;
- Las competencias que pueden desarrollar las alumnas y alumnos durante la ejecución de la actividad, y
- Los contenidos que van a aprender en relación con el curriculum.

Luego, habría que considerar una secuencia de momentos, tareas o pasos para hacer posible un aprendizaje sistemático, como una hipótesis por comprobar durante el proceso de ejecución de la actividad de aprendizaje significativo. A continuación se incluye, como referencia, una secuencia lógica que no es lineal necesariamente, pues, según las necesidades, algunos de los momentos pueden coincidir. No obstante, debemos tener el cuidado de no considerarla como secuencia única porque, de acuerdo con nuestra experiencia, los docentes podemos proponer varias secuencias que resultan apropiadas para lograr aprendizajes significativos:

a) Momento de recuperación de conocimientos previos.

En este momento revisamos con los estudiantes sus conocimientos previos, necesarios para el desarrollo de la actividad de aprendizaje significativo, con el propósito de afianzarlos y actualizarlos. La recuperación de los conocimientos previos se puede lograr por medio de la aplicación y análisis de una prueba, la realización de ejercicios, la discusión de un tema determinado, la aplicación de los conocimientos a situaciones de la realidad u otras estrategias sencillas, de acuerdo con la naturaleza de los conocimientos.

b) Momento de motivación

En este momento, ponemos a los estudiantes frente a una situación de aprendizaje que despierta su curiosidad y su interés por aprender o descubrir. Tiene el propósito de generar y mantener el compromiso afectivo, de las

alumnas y alumnos, en relación con sus aprendizajes. Se realiza al comienzo de una actividad de aprendizaje significativo y durante su desarrollo, según las necesidades. Para motivar a las alumnas y alumnos podemos realizar visitas a lugares ya previstos de acuerdo con la actividad, hacer preguntas, realizar una lectura, ver una película, utilizar una lámina, crear situaciones imaginarias, etc. Es importante utilizar nuestra imaginación y creatividad para programar las estrategias más apropiadas.

c) Momento básico

En este momento, analizamos con los estudiantes las respuestas que han dado en las actividades anteriores y relacionamos con ellos sus conocimientos previos con los contenidos materia de aprendizaje. En este momento tiene lugar el aprendizaje de los nuevos contenidos, desde la memoria inicial hasta la formación de conceptos, teniendo en cuenta los ritmos y estilos de aprendizaje de los estudiantes.

Las estrategias que podemos programar son variadas y dependen de la naturaleza de los contenidos por aprender, por ejemplo: consulta de libros, experimentos, solución de problemas, elaboración de informes, entrevistas, etc. Sugerimos que, en lo posible, los estudiantes trabajen en forma individual o en pequeños grupos, los docentes debemos colaborar con ellos como facilitadores o mediadores de sus procesos de aprendizaje. Los resultados de estas actividades deben ser concretos, por ejemplo: un texto creativo, un informe, un resumen, un experimento, problemas resueltos, materiales educativos, etc.

d) Momento de práctica

En este momento los estudiantes refuerzan y consolidan sus aprendizajes, con el apoyo del docente, mediante la aplicación de los nuevos aprendizajes en su trabajo educativo y en su vida diaria. Es importante recordar que los aprendizajes significativos están ligados con las situaciones de la vida. Entre las estrategias podemos programar ejercicios relacionados con los contenidos aprendidos, considerando su aplicación a situaciones diversas, presentación de informes orales o escritos, elaboración de resúmenes, discusiones en grupos, puestas en común, etc.

e) Momento de evaluación

En este momento, las alumnas y alumnos hacen su propia evaluación en relación con el proceso de la actividad de aprendizaje significativo: el cumplimiento de las tareas a las que se comprometieron, su grado de participación en las mismas, el desarrollo de las competencias previstas, los conceptos y actitudes aprendidos, así como el análisis del proceso de la actividad para reflexionar sobre su aprendizaje, identificar las principales dificultades y sugerir medidas para evitar las mismas dificultades en una nueva actividad (metacognición).

Para el desarrollo de este momento podemos programar, por ejemplo, la aplicación de estrategias de autoevaluación y de evaluación en grupo, con

preguntas sugeridas, listas de cotejo o pruebas, según las necesidades. Los docentes debemos brindar apoyo oportuno a los estudiantes, reforzar su autoestima y darles oportunidades para que reflexionen sobre las alternativas posibles para superar los problemas y tomen las decisiones apropiadas. Estas estrategias forman parte del proceso de evaluación formativa

f) Actividades de extensión

En general, al concluir una actividad de aprendizaje significativo las alumnas y alumnos se encuentran motivados para desarrollar otras iniciativas e ideas en relación con nuevas necesidades de aprendizaje, generadas en el transcurso dicha actividad. Es importante aprovechar esa motivación mediante actividades de extensión, programadas de la misma forma que las actividades de aprendizaje significativo, tomando en cuenta las necesidades emergentes, el proyecto curricular de aula y las competencias del *curriculum*. Cabe señalar que un proyecto de aprendizaje está conformado por un conjunto de actividades de aprendizaje significativo.

Como docentes, ¿qué otras actividades organizadas en una secuencia lógica podríamos proponer?:

Cabe señalar que como parte de la programación de las actividades de aprendizaje, se considera para cada estrategia la estimación del tiempo, los recursos necesarios y los indicadores de evaluación.

Debemos recordar que los estudiantes participan de la actividad desde la planificación hasta la evaluación. En el proceso ellos necesitan nuestra orientación y apoyo para lograr pronto una autonomía de trabajo.

Al terminar la planificación de nuestra actividad de aprendizaje significativo debemos asegurarnos que ha sido bien programada. Las respuestas a las siguientes preguntas pueden ayudarnos a reajustarla si fuera necesario:

¿Hemos tomado en cuenta los conocimientos y experiencias previas de los estudiantes?.

¿La actividad de aprendizaje tiene relación con el interés de los estudiantes y puede estimular y motivar su participación?.

¿Las estrategias propuestas generan las condiciones para desarrollar las competencias previstas?.

¿Permiten a los estudiantes construir sus aprendizajes, con el apoyo del docente y de sus compañeros o compañeras y dan lugar a otros aprendizajes?.

¿Las estrategias consideran la práctica de valores humanos y, en general, el desarrollo del saber convivir?.

¿Las alumnas y alumnos pueden reproducir el proceso de aprendizaje? (metacognición).

3.2. ¿Cómo desarrollamos las Actividades de Aprendizaje Significativo?

a) Aplicando estrategias de metodología activa

El desarrollo de las actividades de aprendizaje significativo supone la necesidad de aplicar **estrategias de metodología activa** que generen las condiciones indispensables para la participación activa de los estudiantes en la construcción de sus aprendizajes por medio de acciones externas o internas, que requieren de él un esfuerzo personal de búsqueda y de creación.

La aplicación de estrategias de metodología activa tiene su base de apoyo en el interés de las alumnas y alumnos y en su necesidad de aprender. Entonces, los docentes debemos ser capaces de estimular su deseo de aprender y estudiar, de vincular los aprendizajes con situaciones de la vida cotidiana y de organizar el trabajo educativo en un ambiente de libertad y cooperación, distinto del ambiente de opresión y autoritarismo que todavía es habitual en la práctica pedagógica de muchos docentes.

El alumno o alumna siente la necesidad de aprender cuando se le presenta una actividad o un tema atractivo y novedoso, que tiene relación con lo que ya sabe, cuando conoce lo que se espera de él o de ella, cuando participa en las decisiones relacionadas con sus aprendizajes, cuando encuentra sentido a sus conocimientos al aplicarlos a la solución de problemas de cada día y cuando con nuestra experiencia encontramos otros motivos para estimular su interés y lograr su atención espontánea.

Las estrategias de metodología activa están centradas en los estudiantes, porque son los protagonistas de sus procesos de aprendizaje, responsables de la construcción de sus aprendizajes a partir de sus necesidades intereses y problemas.

En consecuencia, en la planificación, desarrollo y evaluación de las actividades de aprendizaje debemos tener en cuenta, por lo menos, los intereses de las alumnas y alumnos, sus habilidades cognitivas y sociales, sus ritmos de aprendizaje y la necesidad de crear en el aula y otros espacios educativos un ambiente propicio para el trabajo individual, el intercambio de experiencias y el trabajo en grupos.

Es necesario recordar que en el proceso de aprendizaje significativo los estudiantes no sólo trabajan dentro de un aula, en interrelación con sus compañeros, sino también en el patio, en el laboratorio, en la biblioteca, en el campo de deportes, en el biohuerto del Centro Educativo, en instituciones o lugares de interés de su comunidad, etc., según las necesidades, de construir o reconstruir sus conocimientos, organizarlos y expresarlos en diversos lenguajes: verbal, escrito, artístico, utilizando computadoras; si disponen de ellas.

Las estrategias de metodología activa introducen vida en la escuela, pues en las aulas y otros espacios educativos se desarrollan actividades, dinámicas de grupo y juegos, debidamente planificados y orientados por los docentes y los estudiantes con el propósito de lograr aprendizajes significativos.

(Foto)

Además, estas estrategias brindan las oportunidades para la formación y afianzamiento de habilidades sociales. Por ejemplo, en los trabajos de grupos y otras actividades colectivas las alumnas y alumnos tienen la posibilidad de intercambiar puntos de vista en relación con un tema, buscar consenso para la ejecución de una actividad, asumir compromisos colectivos y tomar acuerdos en torno a responsabilidades individuales.

Teniendo en cuenta los planteamientos de los párrafos anteriores, los docentes debemos revisar nuestra práctica pedagógica, si todavía no lo hemos hecho, para pasar de ser simples transmisores de conocimientos a ser facilitadores y mediadores del proceso de aprendizaje significativo, en el cual la formación de actitudes positivas y la práctica de valores humanos está presente en todo momento.

En general, las estrategias de metodología activa se desarrollan a través de diferentes formas de participación, entre las más conocidas se pueden mencionar el trabajo individual y el trabajo en grupos. A continuación incluimos algunas orientaciones en relación con estas formas de participación en la construcción de aprendizajes significativos.

Trabajo Individual

Es el que realiza un estudiante, tomando la responsabilidad por las tareas asumidas, sin intervención de otras personas. En general, trabaja con autonomía sin separarse del marco total del grupo escolar. Durante el tiempo previsto el alumno o alumna no se encuentra bajo la supervisión directa del docente y puede realizar diferentes actividades, como observar, experimentar, construir, descubrir, leer y redactar, de acuerdo con el tema y las estrategias programadas.

Debemos considerar que el aprendizaje siempre es individual y que el estudiante necesita de momentos de elaboración personal para activar sus propias estrategias de aprendizaje. Además por medio del trabajo individual la alumna o alumno aprende a estudiar, desarrolla su disciplina, ejercita su capacidad creadora, satisface sus propios intereses y supera sus dificultades a través de actividades de refuerzo.

Esta forma de trabajo propicia la realización y proyección personal del estudiante, eleva su autoestima, desarrolla su responsabilidad y facilita la asignación de tareas, la utilización del tiempo y la evaluación.

Trabajo En Grupos

Es el que se lleva a cabo entre varios estudiantes que se distribuyen las tareas para obtener un producto común. Esta forma de participación supone la necesidad de capacitar a los docentes, alumnos y alumnas en técnicas de coordinación del trabajo en grupos, de asignación de tareas y de análisis y sistematización del producto logrado.

El trabajo en grupos desarrolla habilidades sociales, prepara para la interacción y la vida en la comunidad y facilita el "aprender a convivir". Además es necesario tener en cuenta que en un buen trabajo colectivo la calidad de los productos se incrementa por efecto de la sinergia. En términos sencillos este efecto se refiere a que el resultado supera la suma de los aportes individuales.

La experiencia nos demuestra que la productividad del trabajo en grupos aumenta cuando los integrantes logran la identificación adecuada y participan todo el tiempo como grupo, al punto de asumir tareas colectivas y responder todos por el producto, sin detenerse en los análisis individuales. La identificación con un grupo puede llegar a proporcionar un alto grado de satisfacción comparable con los logros individuales en el trabajo.

Algunas sugerencias, como las siguientes, pueden ayudarnos a generar las condiciones para organizar y desarrollar un buen trabajo en grupos:

- Establecer normas de convivencia en el aula.
- Crear un clima de confianza y libertad donde todos puedan expresar sus puntos de vista y ser escuchados.
- Asociar el contenido del objetivo del trabajo con las necesidades vitales de los estudiantes, procurando que las experiencias de aprendizaje sean significativas.
- Proponer actividades interesantes
- Dar consignas abiertas para la ejecución de tareas, de tal manera que se puedan plantear varias soluciones que impliquen un mayor grado de interacción
- Promover la práctica de valores humanos a través de la convivencia en el aula.
- Mantener una buena relación con los alumnos y alumnas.

(Foto)

El trabajo en grupos ofrece una serie de ventajas, por ejemplo:

- En relación con la comunicación hace posible el ejercicio de la expresión espontánea, el logro de un mayor nivel de razonamiento, el desarrollo de la autoconfianza y la posibilidad de convivir en democracia.
- En relación con el ritmo de aprendizaje, genera actitudes de sensibilidad ante las dificultades de los demás; asimismo, permite avanzar de acuerdo con el ritmo personal, tener oportunidades para nivelarse en caso de dificultades y practicar valores humanos, tales como la responsabilidad, el trabajo, la solidaridad, la alegría, el respeto, la honestidad y la veracidad, entre otros.

Composición, ventajas y desventajas de algunos grupos

	Crupas homogéness	Crupas hataragánasa
	Grupos homogéneos o equivalentes	Grupos heterogéneos o diferenciales
Composisión	·	
Composición	que tienen características en común o niveles semejantes de aprendizaje o desarrollo de competencias socio afectivas.	niveles diferentes de aprendizaje y/o
Aplicaciones / Ventajas	 Rendimiento alto en tareas de: Descubrimiento. Formación de criterio. Uso de capacidades creativas. Desarrollo de habilidades. * Sirve más en el caso de los estudiantes tímidos, facilita el desarrollo de las relaciones sociales. 	 Sirve para que los alumnos "más adelantados" puedan ayudar a sus compañeros que en ese momento están en desventaja. Para el que desempeña el rol de tutor este tipo de trabajo le ayuda a ampliar sus conocimientos. No es necesario que el docente esté vigilando todo el tiempo.
Desventajas	 Es bajo el rendimiento en el desarrollo de las competencias. Puede desmotivar a sus miembros por no encontrar algo nuevo que experimentar. Requiere de mayor mediación por parte del profesor en general y en el cambio de roles. Si se juntan alumnos de bajo rendimiento en un grupo, puede causar una baja expectativa entre los integrantes. 	 Es eficaz sólo cuando hay suficiente heterogeneidad en el aula. Es necesario reagrupar a los alumnos para que todos puedan experimentar roles de mediador y de miembro a quien le facilitan las experiencias.

Luego de analizar las ventajas del trabajo individual y las correspondientes al trabajo en grupos, podemos afirmar que en el proceso de aprendizaje significativo es absolutamente necesario complementar ambas formas de participación para lograr mejores resultados y desarrollar en el estudiante sus capacidades para trabajar con independencia así como sus posibilidades de convivencia democrática.

b) Aprovechando todos los momentos de la actividad de aprendizaje significativo para estimular la práctica de los valores humanos.

La formación en valores es parte fundamental del aprender a ser, pues los valores auténticos nos ayudan a conocernos a nosotros mismos, a amarnos porque amamos a los demás, a tener relaciones de convivencia madura y equilibrada con el entorno, con el mundo y especialmente con las demás personas, lo cual evidentemente nos proporcionará paz y equilibrio.

Teniendo en cuenta que la escala de valores determina nuestro pensamiento y nuestra conducta, es evidente la necesidad de estimular en las alumnas y alumnos la práctica habitual de valores, como el amor, la libertad, la tolerancia, la honestidad, el respeto, la responsabilidad, cooperación y la paz, durante todo el desarrollo de las actividades de aprendizaje significativo.

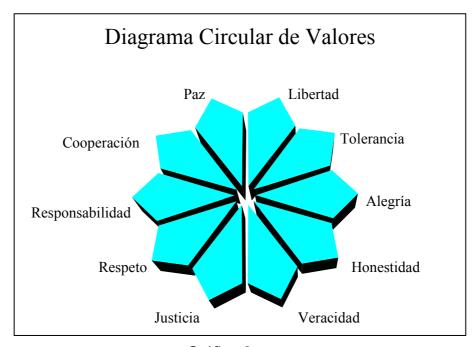


Gráfico 2

¿Qué otros valores más deberíamos estimular en los estudiantes?			

Recordando el dicho popular, es necesario "predicar con el ejemplo", no podemos hablar de solidaridad cuando incitamos a la competencia, a veces desleal, de responsabilidad cuando los objetivos y las tareas asignadas no son negociables ni de alegría cuando calificamos a un estudiante como fracasado escolar. Nos encontramos ante el reto de cambiar la forma de trabajar y de entender el Centro Educativo, de humanizarlo, de descubrir a los demás y a nosotros mismos.

Algunas sugerencias, como las siguientes, nos pueden ayudar a los docentes en la incorporación de la práctica de los valores humanos al proceso de las actividades de aprendizaje significativo:

- Al programar las estrategias de cada momento, identificar los valores que pueden ser desarrollados. Recordar que la práctica de los valores contribuye a mejorar el trabajo independiente y el trabajo en grupo.
- Generar experiencias que estimulen, de modo natural, la reflexión en torno de los valores y de sus implicancias prácticas.
- Crear un ambiente que facilite al alumno o alumna el reconocimiento de la importancia de los valores y de su responsabilidad en la toma de decisiones personales y sociales positivas.
- Aplicar los conceptos e ideas sobre valores al desarrollo de habilidades personales y sociales y de actitudes constructivas.

Es importante destacar que la práctica de los valores es el punto focal del desarrollo humano. En consecuencia, una educación es incompleta cuando no incluye dicha práctica en todo el proceso de aprendizaje.

c) Produciendo y utilizando de manera apropiada los materiales educativos

Los materiales educativos constituyen un apoyo valioso en el desarrollo de las actividades de aprendizaje significativo. Sirven como: medio para motivar y reforzar los aprendizajes, como material de trabajo en el proceso de una actividad, como instrumento de consulta, como medio para presentar la sistematización de los resultados de una actividad y para difundir temas de actualidad. Sus características varían de acuerdo con su utilidad.

Cuando los docentes analizamos nuestras necesidades de materiales educativos, en general pensamos en solicitarlos al Ministerio de Educación o en conseguir aportes de los padres de familia y de instituciones de la comunidad, sin considerar mayormente la posibilidad que tenemos de producir, con las alumnas y alumnos, materiales educativos relacionados con las necesidades de los procesos de aprendizaje, más cercanos a nuestra realidad.

A continuación presentamos una lista de materiales educativos que podríamos elaborar en el Centro Educativo y la comunidad:

- Separatas con glosas de textos seleccionados, resumes impresos, textos elaborados con recortes de revistas y periódicos, cuentos, poesías, canciones, carteles, etc. Cuando sea necesario transcribir textos para elaborar estos materiales debemos respetar la propiedad intelectual y citar el autor, el título de la obra, el año, ciudad y editorial; esta práctica es parte de la formación ética del estudiante.
- Mapas, esquemas, gráficos estadísticos, fórmulas etc. Estos materiales se producen. en carteles, cartulinas, micas de proyección, gráficos de computadoras. Para que la presentación sea clara y precisa, los gráficos deben tener siempre una levenda.

(Foto)

- Materiales educativos elaborados con recursos del medio, como el equipo casero de laboratorio de la fotografía, construido con materiales de desecho, que sirve en el proceso de preparación de mezclas y separación.
- Maquetas, representaciones de sólidos geométricos, reproducciones de equipos y objetos en material de desecho, modelos, inventos de los estudiantes, etc.
- Fotografías, cintas de vídeo, montajes audiovisuales, casetes, diapositivas, de acuerdo con las posibilidades. Aunque no se trata de la producción de materiales educativos, por su importancia mencionamos la necesidad de aprovechar la emisión de programas de radio y de televisión, el uso de la

Internet y de software interactivos, en los Centros Educativos que cuentan con estos medios.

 Grabaciones de entrevistas que realizan los estudiantes como parte de sus proyectos y la edición de las mismas en resúmenes y en carteles.

Los materiales educativos contribuyen al interés y sencillez del proceso de aprendizaje significativo cuando las estrategias se preparan con anticipación y se hace una selección apropiada de dichos materiales.

d) Utilizando el tiempo de manera apropiada

Una distribución apropiada del tiempo disponible en el Centro Educativo puede incrementar, en forma significativa, la calidad y productividad de los aprendizajes de las alumnas y alumnos.

Entonces, es necesario estimular en los estudiantes la necesidad de organizar su trabajo, teniendo en cuenta el uso apropiado del tiempo en relación con sus necesidades educativas. Por ejemplo, ellos pueden establecer una rutina diaria, con el apoyo de los docentes, que consiste en programar el tiempo del aprendizaje como una secuencia predecible de acontecimientos. Una rutina consistente es un marco que permite a los alumnos y alumnas aplicar su capacidad creativa a las tareas previstas. La rutina puede hacerse más flexible cuando los estudiantes se acostumbran a ella.

Para establecer una rutina diaria apropiada es necesario tener en cuenta, por lo menos las siguientes necesidades:

- De ofrecer una secuencia de planificación, ejecución y revisión de manera que los estudiantes puedan programar un proceso que les ayude a explorar, diseñar, llevar a cabo actividades y tomar decisiones sobre su aprendizaje.
- De dar oportunidades a los docentes, para que inicien las actividades, y a las alumnas y alumnos, para que desarrollen otras actividades a través de la interacción en grupos grandes y pequeños.
- De disponer de tiempo para trabajar en diferentes ambientes, en el aula y fuera de ella, según la naturaleza de la actividad.
- De asegurar la continuidad de los momentos de una actividad de aprendizaje significativo, cuando su desarrollo comporta más de una sesión de aprendizaje. La asignación de tareas relacionadas, con orientaciones precisas, facilita mucho la secuencia de los aprendizajes entre dos o más sesiones.

Debemos procurar que cada segmento de la rutina diaria ofrezca a los estudiantes una experiencia diferente e interesante.

e) Utilizando el aula en forma apropiada

Los buenos ambientes educativos facilitan los procesos de aprendizaje significativo, en cambio los ambientes pobres no permiten el desarrollo de nuevas habilidades y limitan el trabajo en relación con los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales del *curriculum*.

En consecuencia, la disposición de un aula orientada hacia el autoaprendizaje y el trabajo en equipo, refleja el supuesto básico de que los alumnos y alumnas aprenden mejor en un ambiente estimulante y ordenado en el que pueden participar y actuar por cuenta propia.

Cada aula tiene características particulares en relación con las facilidades físicas existentes, debemos procurar organizar el espacio y el mobiliario disponibles de manera que el trabajo individual y el trabajo en grupos tengan las facilidades necesarias para que los estudiantes puedan organizarse.

La organización del aula debe ser flexible, teniendo en cuenta las necesidades de las estrategias programadas en los planes de las actividades de aprendizaje significativo. En el caso de las aulas compartidas, podemos organizarlas de manera permanente o día a día, teniendo en cuenta las posibilidades de trabajar en equipo con los otros colegas.

En relación con los materiales educativos y de biblioteca sugerimos la coordinación de todos los docentes que trabajan en un aula para organizar un proyecto común de sectorización del aula y, así, en todas las aulas del Centro Educativo.

Es importante considerar sectores para organizar con los estudiantes los materiales disponibles, incluyendo los trabajos individuales y colectivos de las alumnas y alumnos que son muy apropiados cuando se relacionan con las actividades de aprendizaje significativo que se están desarrollando, deben renovarse en forma periódica. Los materiales de consulta, periódicos, revistas y libros, deben ubicarse en un lugar apropiado de fácil acceso.

Cuando las aulas son utilizadas por grados que trabajan bajo modalidades de tiempo diferentes, es conveniente establecer las coordinaciones necesarias para asegurarnos que los materiales educativos sean aprovechados y guardados por los docentes responsables.

Al hablar de las aulas, es bueno recordar que también podemos usar como espacios de aprendizaje, el campo deportivo, el patio, el huerto escolar, y otras áreas de la comunidad para desarrollar actividades relacionadas con el deporte, el arte, la producción, la cultura, la investigación, etc.

Es probable que en la medida que el aprendizaje se desarrolla, los propios alumnos y alumnas tomen la iniciativa de organizar el aula. Los docentes debemos recibir con agrado las propuestas y contribuir con sugerencias

prácticas para que ellos puedan cumplir sus responsabilidades en relación con el cuidado y organización del aula.

La interacción que se propicia en un aula organizada y en otros espacios educativos hace posible el aprendizaje activo de los estudiantes. Cuando las condiciones son apropiadas, ellos asumen la responsabilidad personal por la forma y el contenido de lo que aprenden.

¿Qué sectores importantes deberíamos considerar al organiza ¿por qué?	ır en el aula? y
¿Qué materiales educativos nos pueden ayudar en el des actividades de aprendizaje significativo, cuando la actividad co trabajo en nuestra área y cuando la actividad comporta diferentes áreas, en el marco de un enfoque interdisciplinario esos materiales podemos elaborar con los alumnos y alumnas	nsidera sólo el el trabajo en o?. ¿Cuáles de

3.3. ¿Cómo evaluamos el proceso de las Actividades de Aprendizaje y los Propios Aprendizajes?

La evaluación puede definirse como un proceso social de asignación de valores a un determinado producto o proceso con el propósito de contribuir a su perfeccionamiento. Este proceso es permanente, pues acompaña todo el proceso educativo desde el inicio hasta el término de un período determinado.

En el presente documento nos vamos a referir principalmente a la evaluación del proceso de la actividad de aprendizaje significativo y a la evaluación de los aprendizajes de las alumnas y alumnos, como producto de dicho proceso.

En relación con la **evaluación del proceso de la actividad de aprendizaje significativo**, se trata de verificar si el plan de la actividad, elaborado como una hipótesis, se ha comprobado durante el desarrollo de la misma. En consecuencia, a manera de lista de comprobación, podríamos utilizar preguntas relacionadas con aquellas que hemos planteado al finalizar la fase de planificación de las actividades de aprendizaje significativo:

¿Tenemos evidencias de que en el proceso de la actividad hemos tomado en cuenta los conocimientos y experiencias previas de los estudiantes?.

¿Las estrategias que hemos aplicado han despertado el interés de los estudiantes y han motivado su participación?.

¿Los estudiantes han participado en la construcción de sus aprendizajes, con el apoyo del docente y de sus compañeros o compañeras?.

¿Las estrategias que hemos aplicado han facilitado la práctica de valores humanos?.

¿Las alumnas y alumnos han logrado las competencias previstas, durante el proceso de la actividad?.

¿Las alumnas y alumnos pueden reproducir el proceso de aprendizaje?.

(Foto)

Los resultados de esta verificación nos van a servir para comprobar nuestra hipótesis o para tomar decisiones en relación con las estrategias que pueden ayudar a los estudiantes a recuperar y profundizar los aprendizajes en los cuales han tenido mayor dificultad. Asimismo, nos van a servir para mejorar la planificación y desarrollo de las siguientes actividades de aprendizaje significativo.

En relación con la evaluación de los aprendizajes, se puede afirmar que es un proceso dinámico, integral, flexible y sistemático. Muchas veces los docentes hemos limitado la práctica de la evaluación a la simple clasificación de los estudiantes, según resultados que determinan si unos estudiantes aprueban y otros no, olvidando así el alto valor formativo que tiene.

La evaluación es parte integral del proceso de aprendizaje, pues tiene el propósito de comprobar los logros y dificultades que experimentan los alumnos y alumnas durante el mismo. Es un proceso vivo, real y confiable que se realiza en la acción mientras el estudiante está ejecutando tareas o viviendo alguna experiencia dentro del ámbito escolar.

La evaluación debe utilizar una variedad de recursos para ser aplicados en distintos momentos del proceso de aprendizaje significativo. La evaluación promueve el aprendizaje a través de la retroalimentación, la reflexión, la autoevaluación y la metacognición.

El análisis de los resultados de una evaluación bien aplicada promueve la participación de los padres de familia, los otros docentes y los alumnos y alumnas en las actividades de reforzamiento y en la construcción de nuevos aprendizajes.

¿Para qué evaluamos?

Solamente en la medida en que sepamos la utilidad de la evaluación podremos creer en ella y aplicarla de la mejor manera

Los propósitos de la evaluación pueden ser múltiples, por ejemplo:

En relación con los alumnos y alumnas puede servir para:

- a. Identificar sus problemas y posibles causas.
- b. Identificar sus necesidades educativas.
- c. Describir situaciones y características de su entorno.
- d. Determinar recursos para que desarrollen las competencias correspondientes.
- e. Analizar los avances que van logrando en la ejecución de diversas actividades de aprendizaje significativo.
- f. Identificar las dificultades que se van presentando en el proceso de aprender.
- g. Analizar si se producen cambios significativos,
- h. Verificar el logro de objetivos.
- i. Medir e interpretar los logros alcanzados.

- j. Estimular su aprendizaje.
- k. Estimular la autoestima de todos y cada uno de ellos.
- I. Retroinformarles de sus avances y logros.
- m. Usar el error en forma positiva.

En relación con los padres y/o tutores puede servir para:

- a. Informar sobre las fortalezas y debilidades de sus hijos, para lograr su cooperación y en las acciones de refuerzo
- b. Promover el compromiso de los padres de familia en relación con la formación de hábitos, actitudes positivas y valores de sus hijos.

En relación con nosotros mismos, como docentes, puede servir para:

- a. Determinar la eficacia o ineficacia de las estrategias utilizadas.
- b. Mejorar la eficiencia en nuestro trabajo.
- c. Registrar resultados esperados y no esperados.
- d. Comparar nuestras estrategias con las que aplican otros colegas, analizar la eficacia o ineficacia de éstas y los casos específicos en que se aplicaron.
- e. Buscar otras maneras creativas para orientar el trabajo de los alumnos y alumnas.
- f. Hacer inferencias de acuerdo con los criterios establecidos como eficaces.
- g. Orientar al alumno y alumna.

¿Qué otros propósitos podríamos añadir?				

¿Qué evaluamos?

Antes de seguir, escribamos aquello que consideramos importante evaluar:

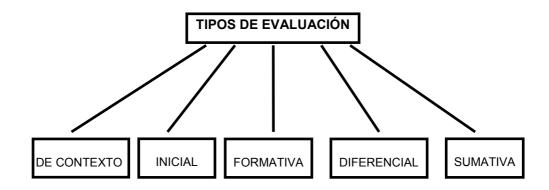
Probablemente el espacio sea pequeño para tus respuestas. Nosotros te proponemos una respuesta sencilla en relación directa con el nuevo enfoque:

El sentido de la evaluación

El concepto moderno de evaluación no se restringe sólo al rendimiento de los estudiantes pues comprende todos los elementos del proceso educativo. Si la evaluación sólo sirve para promover a un alumno o desaprobarlo no cumple una función propiamente pedagógica. La evaluación es principalmente un valioso medio de formación.

¿Cómo Evaluamos?

Examinemos qué tipos de evaluación existen y cuáles podemos aplicar en el Nivel de Educación Secundaria



Evaluación de Contexto

Considera todo lo relacionado con el ambiente que rodea al alumno y alumna, el hogar, el Centro Educativo y la comunidad. Esta evaluación nos permite conocer, entre otras informaciones que necesitamos, la situación de los estudiantes, sus principales necesidades y problemas, sus relaciones dentro de su grupo social, los valores que practican en forma habitual y sus expresiones culturales, como punto de partida para relacionar el proceso educativo con la realidad del medio donde el estudiante se desarrolla e interactúa.

Evaluación Inicial

En el proceso educativo esta evaluación tiene el propósito de lograr información acerca de los conocimientos y experiencias previas de las alumnas

y alumnos, principalmente en relación con los contenidos conceptuales, actitudinales y procedimentales, considerados en el *curriculum* para el grado correspondiente. Según las necesidades, se aplica antes de elaborar el proyecto curricular de aula y al comienzo de un período o de una actividad de aprendizaje

Evaluación Formativa:

Es la evaluación que permite apreciar el desarrollo y la práctica de valores y de actitudes positivas por parte de los estudiantes, que constituyen la esencia del aprender a ser. En la medida que los docentes podamos registrar esta información acerca de sus progresos y limitaciones en este campo, podremos mejorar nuestra comunicación con ellos y cumplir los objetivos básicos de la educación formal, es decir que los estudiantes "aprendan a ser".

Todos los docentes somos conscientes de la importancia del desarrollo de los valores humanos en el proceso de aprendizaje, pero rara vez evaluamos y registramos los logros y dificultades que tienen los estudiantes en el desarrollo y la práctica de esos valores. En general, el análisis de las actitudes que ellos muestran frente a diferentes situaciones que viven en el proceso de aprendizaje nos puede proporcionar información valiosa acerca de los valores que practican y el nivel de su práctica en la vida cotidiana.

Entre los procedimientos más comunes para realizar la evaluación formativa en valores, se pueden mencionar los siguientes:

- La autoevaluación, como parte importante de su formación, porque los estudiantes al asumir el concepto del valor lo llevan a la práctica en su vida cotidiana.
- La interevaluación.
- La observación de las conductas de los estudiantes durante el desarrollo de las actividades de aprendizaje, recreativas y deportivas.
- El anecdotario.

Evaluación Diferencial

Los alumnos o alumnas no aprenden al mismo ritmo ni construyen conocimientos con el mismo nivel.

Los logros del aprendizaje se realizan a lo largo de un proceso en el que el alumno y alumna avanzan según el ritmo de sus capacidades y habilidades; en consecuencia, debemos evaluar principalmente: el aprendizaje y el proceso para lograrlo. En los dos conceptos encontramos que existen competencias fundamentales y que luego podrán ser transferidas en la solución de diversos problemas que se le presentarán a los estudiantes. Si les enseñamos que hay

procedimientos para plantear problemas de matemática lo que hacemos es enseñarles a usar los mismo procedimientos para enfrentar cualquier problema cotidiano: formular hipótesis, razonar, operar y obtener resultados.

La técnica de evaluación diferencial tiene tres bases fundamentales:

La observación del comportamiento de los alumnos y alumnas durante el desarrollo de la actividad. Es necesario elaborar con anticipación nuestras "guías de observación", teniendo en cuenta las conductas por observar. Un instrumento adecuado incluye indicadores de conductas que debemos observar en el transcurso de la actividad.

El análisis de las tareas realizadas, que requiere igualmente de una preparación adecuada y cuidadosa. Antes del inicio de una actividad, los docentes debemos informar, de manera clara y precisa, qué es lo que los estudiantes deben realizar y cuáles son los aspectos que serán evaluados. Debemos establecer algunos criterios básicos, no muy numerosos, que permitan diferenciar los ritmos de aprendizaje de estudiantes. La realización de tareas supone la aplicación de diversas competencias, algunas ya aprendidas y otras en proceso de aprendizaje. Sugerimos registrar las competencias que aplican en cada una de ellas.

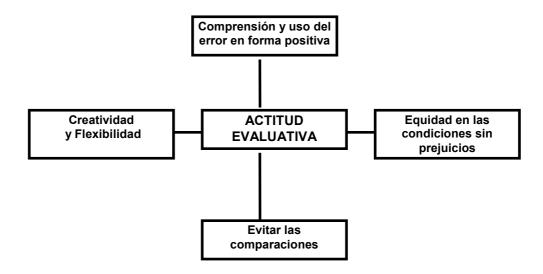
La comprobación de los aprendizajes al término de una actividad puede ser complementada con los resultados de pruebas objetivas, pruebas escritas, ensayos, juegos didácticos, etc. que se pueden ir aplicando para medir paso a paso el logro de las competencias planificadas y aplicar las estrategias de nivelación necesarias de manera que los estudiantes se apropien de los contenidos, los procedimientos y las actitudes pertinentes.

Si un alumno o alumna es evaluado en forma continua durante el año no es necesaria una evaluación final, sólo habría que promediar los resultados de la evaluación continua. Si se analizan las pruebas en cada oportunidad será fácil determinar qué aspectos del aprendizaje no han sido alcanzados por los estudiantes y, luego de reforzarlos con una actividad específica, programar una nueva evaluación sólo de esos aspectos y no de toda el área.

Debemos tener presente que nuestro objetivo y responsabilidad debe ser que todos los estudiantes logren sus aprendizajes, no somos mejores docentes cuando tenemos alumnos y alumnas desaprobadas. En la lógica del Nuevo Enfoque Pedagógico la evaluación no es entendida solamente como comprobación de logros sino también como una oportunidad para el aprendizaje.

Un conjunto de instrumentos de diagnóstico, la observación de la conducta y el análisis de las tareas efectuadas van configurando en el docente lo que se denomina imagen o conocimiento del alumno o alumna. Para complementar este conocimiento se debe aplicar una batería de instrumentos que no tengan carácter formal, pero que permitan a los docentes conocer el nivel de las competencias de grado y ciclo en cada uno de los estudiantes.

¿Qué actitudes debemos desarrollar para lograr una buena evaluación?



Como docentes debemos:

- Comunicarnos con los alumnos y alumnas utilizando diversos medios, tratar de ponernos en sus condiciones afirmando que los errores nos ayudan a conocer y a través de ellos adquirimos experiencia.
- Realizar nuestra labor con alegría y buen humor, demostrando comprensión y tolerancia.
- Evitar las comparaciones cuando expresamos juicios de valor en relación con los estudiantes. En esta relación ayuda mucho la integración de diversas formas de expresión.
- Valorar todo esfuerzo que realicen los alumnos y alumnas.
- Tener una actitud flexible, creativa, coherente y democrática y dejar de lado cualquier prejuicio para mantener la equidad en el grupo.

La información oficial en relación con la evaluación en la Educación Secundaria se encuentra en el documento de trabajo "Sistema de Evaluación, marco general", de la Unidad de Desarrollo Curricular y Recursos Educativos para Educación Secundaria, Dirección Nacional de Educación Secundaria y Superior Tecnológica.

3.4. Algunas muestras de planes de actividades de aprendizaje significativo

A continuación incluimos, sólo como referencia, tres muestras de planes de actividades de aprendizaje significativo, elaboradas por docentes que participan en el piloto del PLANCAD SECUNDARIA 1998, con las limitaciones propias de

todo inicio de un cambio educativo. Durante nuestro proceso de capacitación podemos mejorar estas experiencias y construir alternativas de planificación y desarrollo de las actividades de aprendizaje significativo.

Muestra 1

Los números naturales

Tema: Los números naturales: Símbolos, ubicación en la recta numérica. Formación de subconjuntos de números naturales.

Grado : Primer grado. Area : Matemáticas.

Duración : 8 horas

Componente: Sistemas numéricos y funciones.

Competencia

Estima resultados, opera con números, aplicando sus propiedades y las relaciones entre ellos y utiliza funciones, construyendo criterios para interpretar y resolver problemas, manifestando perseverancia en su desarrollo personal y confianza en su capacidad matemática.

Contenidos de aprendizaje

Actitudinales:

Muestra interés, curiosidad e inventiva al utilizar y recrear la matemática.

Confía en el uso de la matemática para resolver problemas. Razona y comunica verbal y visualmente el significado de los términos y símbolos matemáticos.

Procedimentales:

Reconoce y emplea los símbolos que se usan para comparar los números naturales.

Ubica en la recta numérica la posición de los números naturales. Números mayores, menores o iguales con respecto a otro dado.

Forma, grafica y representa subconjuntos de números naturales (subconjuntos de N) utilizando los símbolos de la teoría de conjuntos.

Conceptuales:

Conocimiento de los símbolos de comparación: =, < y >. La recta numérica. Subconjuntos de N.

Momentos de la actividad de aprendizaje significativo

Momento de motivación

Se forman cuatro filas de igual magnitud. Cada una de las filas representa una recta numérica y cada estudiante representa un número y para lo cual se identifica con una cartulina en el pecho.

Para iniciar la dinámica, se mencionarán frases similares a: los números mayores que 2 ó los números menores de 7 ó los números mayores de 4 pero menores que 8; y así por el estilo. Al escuchar estas frases, los estudiantes se ponen de pie de acuerdo a la frase que escuchen. Se asigna un punto a la fila que cumpla primero la indicación. Al finalizar la dinámica se realiza el cómputo de los puntos logrados por cada fila y se premia con aplausos al grupo más eficiente en cumplir las indicaciones.

Momento básico

Se acuerda tratar el tema "comparación entre números naturales". Para tal fin de conversa sobre los símbolos de comparación: =, < y >, practicando la lectura correcta de los mismos.

Se analiza la recta numérica ubicando los números mayores, menores e iguales con respecto a otro dado.

Se forman subconjuntos de N.

Se realiza el resumen y se toman anotaciones en sus cuadernos.

Momento de práctica.

Se presentan algunos ejemplos desarrollando los ejercicios respectivos en forma individual.

Se conforman grupos para contrastar las respuestas e intercambiar opiniones y se presenta la propuesta del grupo.

En la pizarra o en papelógrafos se presentan las propuestas de cada grupo y se compara con la de cada estudiante.

Momento de evaluación.

Se procede a la evaluación actitudinal de cada estudiante y de los grupos formados, mediante fichas.

Se reconstruye el aprendizaje mediante preguntas.

Momento de extensión

Se aplica lo aprendido en su entorno familiar y circundante.

Muestra 2

Los errores gramaticales en los diarios populares ("amarillos")

Objetivo: Verificar los errores gramaticales en los diarios populares en relación con desordenes gramaticales (incoherencia de ideas, falta de concordancia entre género y número, etc.); errores ortográficos (uso de la tilde y de consonantes, etc.) y niveles de la lengua (vocabulario, expresiones vulgares y frases de doble sentido)

Grado : Primer grado. Area : Comunicación.

Sub Area : Comunicación Lingüística.

Duración : 6 horas.

Componente: Comunicación audiovisual.

Competencia

Interpreta textos propios de los medios de comunicación, su función, intención comunicativa, estructura formal y uso de diferentes códigos.

Contenidos de aprendizaje

Actitudinales:

Aprecia el valor expresivo de los recursos no verbales.

Aprecia críticamente la información recibida por los medios de prensa escrita.

Procedimentales:

Lee y comenta las noticias, artículos periodísticos y otros textos de los diarios populares ("amarillos").

Interpreta críticamente los mensajes que transmiten los diarios populares ("amarillos").

Conceptuales:

Errores gramaticales. Desorden gramatical (incoherencia de ideas, falta de concordancia entre género y número, etc.); errores ortográficos (uso de la tilde, separación de sílabas, uso de consonantes, etc.) y niveles de la lengua (vocabulario, expresiones vulgares y frases de doble sentido).

Textos periodísticos: noticias, artículos periodísticos y otros textos.

Estructura global del mensaje. Datos explícitos e implícitos. Ideas principales e ideas secundarias.

Variedades de uso de la lengua: formal, coloquial e informal.

Momentos de la actividad de aprendizaje significativo

Momento de motivación

Se forman grupos identificados con los materiales: El Popular, El Chino, Ajá, La Chuchi, etc.

Se conversa sobre la influencia negativa de los diarios populares ("amarillos"). La deformación de la realidad. La deformación del lenguaje. La influencia negativa en la comunidad.

Momento básico

Se dará lectura a algunos párrafos de los diarios populares ("amarillos") a modo de ejemplo para ilustración de los participantes, con énfasis en los errores gramaticales.

Se conversa acerca de la libertad de prensa y los derechos de las personas a la información.

Momento de práctica.

Cada grupo de trabajo lee, analiza y verifica los errores gramaticales en uno de los diarios populares ("amarillos")

Los grupos contrastan los resultados e intercambian opiniones y se presenta la propuesta del grupo.

Las propuestas de cada grupo se presentan haciendo uso de pizarra o en papelógrafos.

Momento de evaluación.

A partir de la presentación de cada grupo se procede a la evaluación respectiva.

Momento de extensión

Se conversa con el entorno familiar y circundante acerca de la problemática de diarios populares ("amarillos").

Muestra 3

Los Cinco Reinos'

Grado: Primero (IV Ciclo)

Area: Ciencia, Tecnología y Ambiente.

Duración: 2 horas

Componente: Mundo viviente y tecnología...

Competencia

Cuida el ambiente, identificando, organizando, interpretando y valorando situaciones relacionadas con los ecosistemas de su localidad.

Materiales:

Esquema que contenga la división de los 5 reinos.

Figuras de algunos organismos representativos de cada reino.

Contenidos de aprendizaje

Actitudinales:

Demuestra curiosidad científica.

Respeta a todos los seres de su entorno.

Cuida y respeta el mantenimiento del entorno físico y de los seres vivos.

Procedimentales:

Identifica, clasifica y representa a los seres vivos, a partir de sus características.

Reconoce los principales elementos estructurales de los seres vivos, comparando dibujos, esquemas y material real.

Busca, selecciona y organiza las referencias bibliográficas (libros, revistas, periódicos, etc.).

Deduce conclusiones a partir de la información seleccionada.

Selecciona figuras de algunos organismos representativos de cada reino.

Los estudiantes pegan las figuras de los organismos representativos de cada reino en el esquema de la división de los 5 reinos.

Conceptuales:

La diversidad, la organización y aproximación taxonómica de los Procariotas, (Reino Monera) y Eucariotas (Reino: Protista, Animal, de las Plantas y de los Hongos) y su nexo con el entorno.

La antigua clasificación de los seres vivos en dos grandes conjuntos, las plantas y animales, ha sido por mucho tiempo la base de las clasificaciones biológicas y se fundamenta en las capacidades de los organismos para obtener sus alimentos (autótrofos y heterótrofos).

Sin embargo, a medida que el hombre fue descubriendo otros organismos y nuevas características comenzó a tener dificultades para ubicar a ciertos organismos. En qué reino se incluiría a los hongos. Con las plantas o animales. Los hongos son heterótrofos. Cómo se deben clasificar.

El problema se complica cuando se intenta clasificar otros organismos microscópicos. Por esta razón, y después de más de cien años de investigación, se ha llegado a establecer la clasificación de los seres vivos en cinco reinos y, aunque la clasificación es mas complicada que otras, refleja mejor las diferencias que hay entre los organismos.

Es conveniente también dar a conocer las características que distinguen a los cinco reinos:

- a) **Monera**: los organismos carecen de membrana nuclear.
- b) Plantas: incluye a todos los autótrofos que proceden de un embrión.
- c) **Animales**: seres que se desarrollan a partir de un embrión y son heterótrofos.
- d) **Hongos**: organismos que se reproducen por medio de esporas, son heterótrofos y no tienen apéndices para desplazarse.
- e) **Protistas**: organismos que poseen membrana nuclear, que no son plantas, ni animales, ni hongos.

Momentos de la actividad de aprendizaje significativo

Momento de motivación

Se forman grupos identificados con una cartulina.

Se conversa sobre la problemática de la clasificación de los seres vivos.

Momento básico

Se dará lectura a la bibliografía colectada para el tema, en particular el artículo El Sistema de Cinco Reinos de Whittaker.

Momento de práctica.

Luego de la lectura de los documentos, los miembros de los grupos resumen el contenido, observan y analizan organismos que existen en el medio, intercambian sus experiencias y opiniones, elaboran materiales educativos relacionados con el tema y, en una reunión general de todos los estudiantes del aula, presentan sus materiales, exponen sus puntos de vista y elaboran sus conclusiones.

Momento de evaluación.

Después de la reunión general, el docente evalúa con los estudiantes los logros de las competencias y la participación de cada uno de ellos en la elaboración de los materiales educativos en relación con los organismos representativos de cada reino, en el esquema de la división de los cinco reinos.

Momento de extensión

Se conversa con el entorno familiar y circundante acerca de la problemática de la clasificación de los seres vivos en cinco reinos.

Bibliografía

Secretaria de Educación Pública de México. 1994. Libro para el maestro. Biología. Educación Secundaria. México. Páginas. 153-154.

4. Un Nuevo concepto de Centro Educativo y de docente

4.1. Un nuevo Centro Educativo

El Centro Educativo debe dejar de ser el lugar sombrío y amenazante, donde lo único placentero para los alumnos y alumnas es la hora del recreo, y convertirse en un lugar atractivo en el que cada día se aprenden cosas nuevas, se comparte, participa, crea y construye conocimientos; donde docentes y estudiantes organizados democráticamente, con normas claras y objetivos definidos, planifican las actividades en forma cuidadosa y eficaz, donde con una organización adecuada se asumen responsabilidades y se participa en la toma de decisiones.

Se busca un Centro Educativo que favorezca la comprensión y entendimiento entre todos los miembros del personal, comenzando por el Director y pasando por los docentes, el personal administrativo, el personal auxiliar y de apoyo; todos al servicio de los alumnos y alumnas que son su razón de ser. Las escuelas se organizan y funcionan porque los estudiantes las necesitan.

La institución educativa debe ofrecer una variedad de oportunidades tanto para el aprendizaje significativo como para el desarrollo de sentimientos y actitudes orientadas hacia los valores. Que los estudiantes tomen conciencia del significado de la verdad. La justicia, la honestidad, la amistad, la solidaridad, el trabajo, la alegría, etc., que evidentemente serán el fermento de una cultura de paz, de un mundo cada vez más solidario y democrático.

4.2. La escuela y la familia

El referente primario de cualquier ser humano es la familia. Todos la necesitamos para desarrollar adecuadamente y crecer en compañía de nuestros padres y hermanos.

Se piensa, equivocadamente que la participación de los padres de familia es necesaria solamente cuando sus hijos siguen la Educación Primaria, pensamiento errado, por cierto, pues durante la Educación Secundaria los estudiantes atraviesan una etapa muy compleja, de la adolescencia, con los conocidos cambios que se producen en los aspectos biológicos, sociales, afectivos y psicológicos.

Por esta razón, es necesario, por nuestra parte, mantener una relación constante de comunicación y diálogo con los padres de familia para que compartan de manera efectiva, coherente e integrada la responsabilidad de la educación sus hijos. Los docentes debemos informar a los padres acerca de las actividades, logros y dificultades de sus hijos y, a la vez, recogen de ellos sus expectativas y la información que necesitan para comprender mejor al alumno o alumna y brindarles el apoyo y orientación necesarios.

Una efectiva participación y trabajo con padres de familia tienen como resultados:

- Una mayor conciencia en los padres de familia acerca de la necesidad de atender y apoyar mejor a sus hijos.
- El desarrollo de criterios compartidos en relación con la madurez y necesidades educativas de los adolescentes.
- La promoción de una relación más armoniosa entre los adolescentes y los adultos que le rodean.
- Más y mejores oportunidades para el aprendizaje gracias al apoyo de los padres de familia.
- El establecimiento de una relación de continuidad entre el Centro Educativo y la comunidad, entre el *curriculum* y el hogar.

Como docentes debemos propiciar ocasiones para que los padres estén informados de lo que hacen sus hijos en el Centro Educativo y tengan la oportunidad de exponer sus puntos de vista. En las reuniones con los padres de familia debemos aplicar técnicas participativas, dinámicas y reflexivas en las que ellos sientan que son atendidos, escuchados y valorados.

Es evidente que los cambios en la educación no serán los esperados, si no contamos con la participación de los padres de familia, asumiendo su rol de primeros y principales educadores de sus hijos.

4.3. Ser docente aquí y ahora

En el Nuevo Enfoque Pedagógico los estudiantes son los protagonistas de sus aprendizajes. En el marco de las actividades de aprendizaje ellos planifican y organizan sus actividades, establecen sus reglas, trabajan en equipo, buscan información, seleccionan aplican sus estrategias, eligen los materiales, resuelven dificultades y evalúan sus logros y dificultades.

Este enfoque supone la necesidad de un cambio en nuestra actitud docente y en nuestra práctica pedagógica para pasar del dictado de clases a la facilitación y mediación de los procesos de aprendizaje de las alumnas y alumnos. No es posible seguir manteniendo la actitud autoritaria y lejana en la relación cotidiana con los alumnos y alumnas.

El verdadero aprendizaje requiere del docente una actitud de respeto, tolerancia, paciencia y satisfacción en relación con el trabajo de los estudiantes. El verdadero aprendizaje no se impone, se produce cuando existe un legítimo interés por entender o saber algo, cuando el conocimiento se elabora personalmente y esto ocurre cuando los contenidos se relacionan con necesidades e intereses genuinos.

¿Cuál es el papel de los docentes en el aprendizaje de los estudiantes?

El acto de aprender supone en el alumno y alumna procesos complejos, activos y dinámicos. Exige que el alumno inicie este proceso a partir de experiencias prácticas que le permitan explorar, ensayar, imaginar, intentar, equivocarse y descubrir.

¿Cómo podríamos participar en este proceso?. Anota tus reflexiones: +				

Sabemos como docentes que nos corresponde organizar el ambiente para que el trabajo resulte estimulante, generar oportunidades de aprendizaje y facilitar los medios para que los estudiantes realicen sus propias actividades.

El trabajo en equipo con los otros docentes permite la planificación de actividades conjuntas que orienten a los estudiantes en su aprendizaje, que les den una visión de conjunto de las causas y consecuencias de los fenómenos naturales, científicos y sociales. Si intercambian sus apreciaciones, comparten sus experiencias y deciden en común el tratamiento que deben dar a los problemas que se presentan en las aulas, el quehacer en el Centro Educativo será más fácil y los resultados serán más eficaces, por cuanto estas experiencias las pueden trasladar a su vida en la comunidad.

(Foto)

Como docentes seguramente nos preguntaremos: ¿cómo aprenden los alumnos y alumnas?, ¿en qué consiste aprender de verdad?, ¿qué les interesa?, ¿por qué unos aprenden y otros no?, ¿qué podemos hacer para ayudar a los estudiantes?, ¿qué debemos hacer para que aprendan por sí mismos?, ¿qué condiciones se requieren para el desarrollo de un aprendizaje significativo?.

La reflexión permanente sobre estos temas nos llevará a descubrir muchos elementos que no habríamos tomado en cuenta, convencidos como estábamos de que nuestra principal función era la de "enseñar", de transferir conocimientos, decidiendo sólo nosotros lo qué se debe hacer en una clase. Como docentes debemos fundamentar nuestro trabajo en los avances de las ciencias relacionadas con la educación, tomar en cuenta las necesidades de los estudiantes y estimular, orientar y apoyar los procesos de reflexión con el propósito de ayudarles en su formación, principalmente en lo que se refiere al desarrollos de sus criterios, de sus juicios de valor y, sobre todo, de la posibilidad de crecer como seres humanos.

5. Orientaciones de estrategia en relación con la capacitación

A continuación incluimos información básica del Plan Nacional de Capacitación Docente (PLANCAD) y de sus acciones de estrategia, con el propósito de ayudarte a asumir un compromiso personal, en concordancia con los esfuerzos que realiza en este campo el Ministerio de Educación, y a organizar tu participación en el proceso de capacitación de 1999

5.1 EL Plan Nacional de Capacitación Docente (PLANCAD)

El PLANCAD es la estrategia principal de capacitación del Ministerio de Educación, mientras se organiza el Sistema Nacional de Capacitación Docente. Tiene como propósito brindar a los docentes la oportunidad de participar en procesos de capacitación anuales para contribuir a mejorar la calidad de su trabajo técnico-pedagógico, en el marco de un Nuevo Enfoque Pedagógico.

Es un componente del Programa Especial Mejoramiento de la Calidad de la Educación (MECE) y forma parte de la Dirección Nacional de Formación y Capacitación Docente (DINFOCAD). Considerando que la educación es tarea de todos, las acciones del PLANCAD se desarrollan a través de Entes Ejecutores (Universidades, Institutos Superiores Pedagógicos, Organismos no Gubernamentales y Asociaciones Educativas) aplicando una estrategia de capacitación descentralizada.

Esta estrategia permite adecuar las actividades de capacitación, en función de las necesidades, intereses y problemas de los docentes y de la realidad de cada región o zona.

Es importante señalar que, además del cumplimiento de las acciones de capacitación, reforzamiento y seguimiento, los Entes Ejecutores tienen la oportunidad de comprometer su participación en el proceso de mejoramiento de la calidad de la educación y de formar a su personal en relación con los cambios que se operan en este campo.

Las acciones del PLANCAD se iniciaron en 1995, en el Nivel de Educación Primaria, en 1997, en el Nivel de Educación Inicial, y, en 1998, en el Nivel de Educación Secundaria. Se prevé que las acciones continuarán hasta el año 2001.

Dentro de este marco, el PLANCAD, ofrece a los docentes de Educación Secundaria la posibilidad de actualizar sus conocimientos en relación con el Nuevo Enfoque Pedagógico, y de analizar y poner en práctica estrategias de metodología activa, que propone un trabajo más participativo e integrado, y la aplicación de estrategias de evaluación coherentes con este planteamiento.

5.2. Objetivos del Plan Nacional de Capacitación Docente para el Nivel de Educación Secundaria

Objetivo General

Mejorar la calidad del trabajo técnico-pedagógico de los docentes de educación secundaria, como resultado de su capacitación, inicial, diversificada y regionalizada, en relación con la aplicación de estrategias de metodología activa, técnicas y recursos que generen las condiciones necesarias para la utilización óptima del tiempo, la participación activa de los estudiantes en su aprendizaje, la aplicación de estrategias de evaluación formativa en valores humanos y de evaluación diferencial, teniendo en cuenta sus necesidades y sus diferentes ritmos de aprendizaje, sobre la base del Nuevo Enfoque Pedagógico, establecido en la política educativa del Ministerio de Educación.

Objetivos específicos

Al finalizar las acciones de capacitación docente del nivel de Educación Secundaria, en 1999, los participantes estarán en condiciones de:

- a) Utilizar en los procesos de aprendizaje de los estudiantes, el Diseño Curricular Básico de Educación Secundaria, los documentos de apoyo y los materiales educativos elaborados por los docentes o distribuidos por el Ministerio de Educación.
- b) Aplicar estrategias de metodología activa, dirigidas a la organización, desarrollo y evaluación de experiencias de aprendizaje significativo, con la participación activa de los estudiantes, principalmente por medio del trabajo en grupos, sin descuidar el trabajo individual.
- c) Poner en práctica formas de organización del trabajo educativo que permitan el uso óptimo del tiempo y el aprovechamiento adecuado del aula y otros espacios educativos, de acuerdo con el Nuevo Enfoque Pedagógico.
- d) Aplicar estrategias de evaluación formativa en valores humanos y de evaluación diferencial, en relación con los distintos ritmos de aprendizaje.
- e) Transferir las experiencias logradas durante el proceso de capacitación a docentes que se incorporen al Centro Educativo.

5.3. Acciones estratégicas del PLANCAD Secundaria 1999, que se desarrollan a través de los Entes Ejecutores

Los Entes Ejecutores tienen la responsabilidad de organizar y desarrollar las siguientes acciones estratégicas del proceso de capacitación docente y proveer todos los requerimientos técnico-pedagógicos y logísticos; poniendo énfasis en la producción y uso de documentos de apoyo y materiales educativos:

a) Talleres de Capacitación Docente.

En 1999 se llevarán a cabo dos talleres de capacitación docente. El primer taller durante doce días, entre Febrero y Marzo, y el segundo taller durante ocho días, entre Julio y Agosto. En ambos se consideran siete horas de trabajo efectivo diario, sin tomar en cuenta el tiempo de descanso y de refrigerios.

La planificación de los dos talleres se realizará a partir de los siguientes objetivos definidos por el PLANCAD para 1999:

Objetivo anual de la capacitación docente 1999

En Diciembre de 1999 los docentes participantes del PLANCAD SECUNDARIA habrán planificado, orientado y evaluado procesos de aprendizaje significativo, aplicando estrategias que favorecen la utilización del Diseño Curricular Básico de Educación Secundaria, el interaprendizaje de los estudiantes y el desarrollo de actividades de aprendizaje significativo.

Objetivo general del primer taller

Al finalizar el primer taller, los docentes participantes habrán desarrollado una nueva actitud frente al aprendizaje de sus estudiantes y estarán en capacidad de diseñar y orientar la ejecución de actividades de aprendizaje significativo, teniendo en cuenta principalmente las competencias de grado del curriculum de Educación Secundaria, las necesidades, intereses y problemas de los estudiantes, la aplicación de estrategias de metodología activa, la organización del trabajo educativo de manera que sea posible el aprovechamiento óptimo del tiempo, de las aulas y de otros espacios educativos, durante el trabajo de los estudiantes en el Centro Educativo, y la elaboración y uso de materiales educativos.

Objetivo general del segundo taller

Al término del segundo taller, los docentes participantes estarán en capacidad de diseñar y orientar la ejecución de proyectos de aprendizaje y de aplicar las orientaciones para el trabajo pedagógico de Educación Secundaria, incorporando criterios de evaluación formativa en valores, evaluación diferencial y formación de grupos de rendimiento especialmente alto y especialmente bajo,

La programación de los talleres de capacitación considera sólo un 30% del tiempo para teoría, en los casos necesarios, y por lo menos un 70% del tiempo para actividades prácticas, tales como:

• La realización de actividades de aprendizaje simuladas;

- El desarrollo de actividades de aprendizaje de demostración con estudiantes, por lo menos una durante cada taller;
- La práctica de la aplicación de diferentes estrategias de trabajo individual y grupal, de acuerdo con las necesidades, la naturaleza de las actividades de capacitación, las competencias propuestas en el Diseño Curricular Básico y las Orientaciones para el Trabajo Pedagógico de Educación Secundaria (documentos de trabajo);
- La elaboración de materiales educativos con recursos de la localidad,
 v
- La práctica del uso de los materiales educativos distribuidos por el Ministerio de Educación.

b) Acciones de reforzamiento y seguimiento.

Tienen por objeto acompañar a los docentes en el proceso de aplicación y afianzamiento de los aprendizajes logrados en los talleres. Estas acciones se llevan a cabo por medio de reuniones con cada núcleo de participantes, conformado por diez docentes pertenecientes a áreas geográficas cercanas, dos en el primer semestre, entre Abril y Julio, y dos en el segundo semestre, entre Agosto y Noviembre.

En cada reunión los capacitadores del Ente Ejecutor intercambian experiencias con los docentes, ayudan a resolver dificultades, apoyan con material educativo y recogen sugerencias para futuras acciones de capacitación. Asimismo, se desarrollan actividades de aprendizaje de demostración con estudiantes.

Competencias que deben lograr los docentes

Como resultado de su proceso capacitación, en los talleres, en las actividades de reforzamiento y seguimiento y en su trabajo cotidiano, los docentes podrán demostrar las siguientes competencias en relación con su desempeño en el proceso educativo:

- a) Comprende y aplica el Diseño Curricular Básico de Educación Secundaria.
- b) Comprende y aplica las Orientaciones para el Trabajo Pedagógico de Educación Secundaria.
- c) Planifica, organiza, desarrolla y evalúa con los estudiantes proyectos de aprendizaje, a partir de sus necesidades, intereses y problemas.
- d) Organiza y desarrolla secuencias de actividades de aprendizaje significativo, basadas en la construcción de los conocimientos.
- e) Aplica estrategias de metodología activa que fomentan la participación de los estudiantes en la construcción de sus propios aprendizajes.
- f) Diseña y organiza estrategias de trabajo individual y grupal con los estudiantes y orienta la participación en la construcción de sus aprendizajes.
- g) Practica la estimulación de los estudiantes, como base para cualquier aprendizaje.
- h) Organiza el trabajo educativo, considerando el uso óptimo del tiempo y de los recursos disponibles.
- i) Aprovecha en forma adecuada el aula y otros espacios educativos, de acuerdo con el Nuevo Enfoque Pedagógico.
- j) Orienta a los estudiantes para que se organicen y utilicen, de manera apropiada, los módulos de biblioteca de aula y los textos.
- k) Diseña y elabora con los estudiantes materiales educativos usando recursos disponibles en el medio.
- I) Aprovecha las diferentes actividades de aprendizaje para estimular la práctica de los valores humanos.

- m)Aplica estrategias de evaluación formativa en valores, como mecanismo de retroalimentación constante y de reorientación de su labor docente.
- n) Aplica estrategias de evaluación diferencial, atendiendo a los diferentes ritmos de aprendizaje de los estudiantes.

c) Evaluación de actividades.

El Ente Ejecutor evalúa en forma permanente las actividades que realizan en el marco del PLANCAD, aplicando procedimientos de evaluación formativa. La evaluación comprende los procesos, resultados e impacto de los talleres y de las actividades de reforzamiento y seguimiento,

En la evaluación se consideran los siguientes criterios:

- Calidad de la programación de los talleres y actividades de reforzamiento y seguimiento.
- Calidad de la organización y desarrollo de los talleres y actividades de reforzamiento y seguimiento.
- Calidad de los materiales educativos elaborados, como parte del apoyo teórico a la capacitación.
- Calidad de los materiales elaborados y usados en el aula.
- Cumplimiento de las acciones planificadas.
- Cumplimiento en la participación de los profesionales y en la dotación de recursos logísticos requeridos en cada una de las actividades programadas.

d) Evaluación de los aprendizajes y certificación.

El ente ejecutor evalúa los aprendizajes logrados por los docentes participantes y su trabajo en relación con los aprendizajes de los alumnos y alumnas. Hay una primera evaluación al término del primer taller, una segunda durante las dos visitas de reforzamiento y seguimiento del primer semestre, una tercera al término del segundo taller y una cuarta en el transcurso de las dos visitas del segundo semestre. La evaluación final es el promedio de las cuatro anteriores, considerando las competencias desarrolladas.

Según los resultados del proceso de evaluación, los docentes participantes obtendrán un certificado, antes de concluir el PLANCAD SECUNDARIA 1999. La participación de los docentes en los dos talleres y en las reuniones de núcleos de reforzamiento y seguimiento es obligatoria.

En la evaluación se considerarán principalmente los siguientes criterios:

- Rendimiento del docente participante en los talleres.
- Participación en las reuniones de los núcleos de reforzamiento y seguimiento.
- Utilización del Diseño Curricular Básico y de la Orientaciones para el Trabajo Pedagógico de Educación Secundaria.
- Calidad de la planificación de actividades y uso de estrategias adecuadas para la organización de las aulas y la participación de los estudiantes en la construcción de sus aprendizajes.
- Desempeño del docente en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, en el aula y otros espacios educativos.
- Uso óptimo del tiempo de trabajo de los estudiantes en el Centro Educativo.
- Diseño y elaboración de materiales educativos con recursos de la localidad.

e) Elaboración de Informes.

En relación con el proceso de capacitación los Entes Ejecutores presentan al PLANCAD cuatro informes: el primero, después del primer taller, el segundo, al finalizar las acciones de reforzamiento y seguimiento del primer semestre, el tercero, después del segundo taller y, el cuarto, al finalizar el año. Es importante mencionar que estos informes incluyen también información acerca de la asistencia y participación de los docentes en las diferentes actividades, así como los resultados de las evaluaciones.

5.4. Acciones estratégicas del PLANCAD en relación con el trabajo de los Entes Ejecutores

Seminarios de información y de evaluación

Durante el año el PLANCAD organiza dos seminarios, el primero, de información, en Enero, en el cual participan el Coordinador Académico y los docentes capacitadores de los Entes Ejecutores, y el segundo, de evaluación, en Julio, en el cual participan el Coordinador Académico y el 50% de los docentes capacitadores.

Evaluación y monitoreo

El PLANCAD tiene un sistema de evaluación y monitoreo permanente que está a cargo del Equipo Técnico Nacional. Los Entes Ejecutores tienen la obligación de cooperar en todas las actividades de evaluación y monitoreo. Estas acciones consideran, entre otras:

- La verificación de los niveles de participación en los seminarios de información y de evaluación;
- La observación del desarrollo de los talleres, de las actividades de reforzamiento y seguimiento y del trabajo cotidiano de los docentes participantes;
- La aplicación de encuestas a los capacitadores y docentes participantes, al finalizar cada taller, y a los Directores de los Centros Educativos y docentes participantes, después de las visitas de reforzamiento y seguimiento, y
- La evaluación de los informes de los Entes Ejecutores.

6. Orientaciones administrativas

Cronograma de actividades

Los docentes y directores de los Centros Educativos seleccionados participarán en las siguientes actividades del proceso de capacitación de 1999:

Año	Actividad	Meses	Duración
1999	Primer taller de capacitación para docentes de Educación Secundaria	Febrero - Marzo	Doce días
1999	Reforzamiento y seguimiento (2 visitas a cada núcleo de 10 docentes)	Abril – Julio	Cuatro meses
1999	Segundo taller de Capacitación para Docentes de Educación Secundaria	Julio - Agosto	Ocho días
1999	Reforzamiento y seguimiento (2 visitas a cada núcleo de 10 docentes)	Agosto – Noviembre.	Cuatro meses

Dotación de documentos y materiales

Durante el desarrollo del proceso de capacitación, los docentes participantes recibirán del PLANCAD, a través de los Entes Ejecutores, los siguientes documentos:

- Diseño Curricular Básico de Educación Secundaria (documento de trabajo).
- Orientaciones para el trabajo pedagógico en Educación Secundaria (documento de trabajo).
- Orientaciones conceptuales, metodológicas y de estrategia en relación con el proceso de aprendizaje en Educación Secundaria.
- Documentos y materiales de apoyo en los talleres.
- Documentos y materiales de apoyo en las acciones de reforzamiento y seguimiento.

Asimismo, el Ente Ejecutor deberá entregar a cada docente participante del proceso de capacitación los siguientes materiales de trabajo:

MATERIALES	CANTIDAD
Hojas Bond	100
Folder	1
Borrador	1
Lapiceros	2
Tajador	1
Regla	1
Plumones	5
Papel para carteles	25
Lápices	2
Cuaderno de 100	1
hojas	

Estos materiales serán entregados en los talleres y en las reuniones de los núcleos de reforzamiento y seguimiento. El Ente Ejecutor apoyará tu labor con documentos sencillos, teniendo en cuenta tus necesidades y sugerencias.

Apoyo económico para movilidad y alimentación, durante el desarrollo de los talleres.

El Ministerio de Educación también ha previsto dar una ayuda económica extraordinaria a los docentes participantes para cubrir los gastos de movilidad y refrigerios, durante la ejecución de los Talleres, que será abonada por cada Ente Ejecutor, previa firma de las nóminas y planillas correspondientes. Para el efecto, realizará las coordinaciones administrativas necesarias y establecerá un cronograma de pagos, en horas que no afecten la ejecución de los talleres.

Se ha considerado dos tipos de viáticos:

- Viático tipo B. Se otorga a los docentes participantes que provienen de Centros Educativos localizados entre dos y cuatro horas de viaje a la sede del taller de capacitación. El monto de este viático es de 15.00 nuevos soles diarios e incluye los siguientes conceptos: alimentación y transporte.
- Viático tipo C. Se otorga a docentes que provienen de Centros Educativos localizados en áreas cercanas a la sede del taller de capacitación, es decir para participantes que utilizan menos de dos horas de transporte. El monto de este viático es de 10.00 nuevos soles diarios e incluye los siguientes conceptos: refrigerio y movilidad local.

Responsabilidades de los Directores de Centros Educativos

Actividades	Fechas
Participar en el primer taller de capacitación	Febrero - Marzo de 1999
para docentes y directores, programado por el PLANCAD.	
Participar en el segundo taller de capacitación	Julio –Agosto de 1999
para docentes y directores, programado por el	bullo 7 (gosto de 1999
PLANCAD.	
Difundir información sobre los objetivos	Enero – Diciembre de 1999
PLANCAD a los docentes y padres de familia.	
Elaborar la nómina de docentes participantes	
del proceso de capacitación y archivarla, para	Marzo y Agosto de 1999
efectos de supervisión e inspectoría. Apoyar las acciones de reforzamiento y	
Apoyar las acciones de reforzamiento y seguimiento:	Abril - Julio de 1999
Coordinar las visitas a las aulas y las	Agosto – Noviembre 1999
actividades de demostración.	Agosto – Noviembre 1999
 Asistir a las reuniones de los docentes 	
participantes y a las actividades de	
demostración.	
Bridar apoyo técnico-pedagógico a los	
docentes participantes.	
Facilitar las reuniones de intercambio de	
experiencias y de información.	
En el caso de los directores seleccionados en	
relación con el muestreo, remitir a la Oficina del	Una semana después de la
PLANCAD, con copia a la Dirección Regional,	visita de reforzamiento y
un informe sobre las acciones de reforzamiento	seguimiento, como máximo.
y seguimiento realizadas hasta la fecha,	
incluyendo las encuestas de evaluación	
recabadas de los docentes participantes al	
finalizar las visitas.	D
Colaborar en las actividades de monitoreo y	Durante 1999
evaluación del PLANCAD.	

Responsabilidades de los docentes participantes

Actividades	Fechas
Participar en el primer y segundo	Febrero - Marzo de1999
talleres de capacitación, programados	Julio - Agosto de 1999
por el PLANCAD.	
Llenar las encuestas de evaluación al	Marzo y Agosto de 1999
finalizar cada taller.	
Participar en las acciones de	Abril - Julio de1999
reforzamiento y seguimiento.	Agosto - Noviembre de 1999
Llenar las encuestas de evaluación	
después de cada visita de reforzamiento	Al final de cada visita programada
y seguimiento, en el Centro Educativo.	
Aplicar sus aprendizajes, logrados	Abril – Diciembre de 1999 y en los
durante la capacitación, en los procesos	años siguientes.
de aprendizaje de los estudiantes.	
Difundir información sobre el PLANCAD	Durante el año de PLANCAD
a los padres de familia.	Enero – Diciembre 1998
Colaborar en las actividades de	Durante el año del PLANCAD
monitoreo y evaluación del PLANCAD.	Enero- Diciembre 1998

7. Bibliografía

- Cariola, Leonor, Guillermo Labarca, María E. Irigoin, Soledad Erazo y Elizabeth Fox. 1994. Educación Media en el Mundo. Estructura y Diseño Curricular en Diferentes Países. Centro de Investigación y Desarrollo de la Educación (C.I.D.E.). Ministerio de Educación de Chile. Programa Mejoramiento de la calidad y Equidad de la Educación. Pags. 308.
- Castillo C. de P., Carmen. 1998. Los Eventos de Capacitación de Docentes en el Marco del PLANCAD. Manual para Docentes de Secundaria. Primero y Segundo Grados – 1998. Ministerio de Educación. Programa de Mejoramiento de la Calidad de la Educación Peruana (MECEP). Punto y Coma Editores EIRL. Lima. Perú. Pags. 84.
- Castillo C. de P., Carmen. 1998. Manual para Directores Técnico Pedagógicos y Especialistas de la Direcciones Regionales y Sub Regionales del Perú. Plan Nacional de Capacitación Docentes – PLANCAD. Ministerio de Educación. Programa de Mejoramiento de la Calidad de la Educación Peruana (MECEP). Comercial Grambs S. A. Lima. Perú. Pags. 102.
- Castillo C. de P., Carmen. 1998. Manual para Directores Regionales y Sub Regionales de Educación. Nuevos Enfoques Pedagógicos. Ministerio de Educación. Programa de Mejoramiento de la Calidad de la Educación Peruana (MECEP). Comercial Grambs S. A. Lima. Perú. Pags. 102.
- Instituto Interamericano de Derechos Humanos. 1994. Educación en Derechos Humanos. Texto Autoformativo. Primera Edición. San José. Costa Rica. 142 Pags.
- Martínez B., José M., J. J. Brunet G. y R. Farrés V., 1991. Metodología de la Mediación en el P.E.I. Bruño. España. Pags. 16-19.
- 7. Ministerio de Educación. República de Chile. 1995. Fortaleciendo la Práctica en el Aula: Elaboración Curricular y Evaluación. Manual para Grupos Profesionales de Trabajo (II). Programa de Mejoramiento de la Calidad y Equidad de la Educación. 96 Pags.
- 8. Pinzas, J. 1997. Metacognición y Lectura. Pontificia Universidad Católica del Perú. Fondo Editorial.
- 9. UNESCO. 1986. Didáctica sobre Cuestiones Universales de Hoy. Proyecto conjunto de la UNESCO y de la Confederación Mundial de Organizaciones de Profesionales de la Enseñanza. Editorial TEIDE, Barcelona. Editorial de la UNESCO, Paris. 248 Pags.

Anexo 1

El Nuevo Enfoque Pedagógico se está construyendo principalmente sobre la base de aportes de la Filosofía y la Psicología, de respuestas posibles a las necesidades educativas originadas por los cambios económicos, sociales y culturales de nuestro tiempo y de las posibilidades de aprovechar en la educación los avances de las ciencias y la tecnología.

Aportes de la Filosofía y de la Psicología

Durante el Renacimiento, Erasmo de Rotterdam, Comenio, Montaigne y Melanchton contribuyeron a elevar el nivel de los estudios superiores, al trabajar de manera fecunda por la práctica de la crítica, la argumentación y el razonamiento en oposición al memorismo mecánico y la repetición inútil imperantes, como ahora, en las prácticas pedagógicas de ese tiempo.

No menos importante es el aporte de Juan Jacobo Rousseau, quien en su obra El Emilio proponía la necesidad de una educación que permita el libre desarrollo de las aptitudes del estudiante. Ellos son precursores del pensamiento pedagógico moderno.

A fines del siglo 18 y comienzos del siglo 19, Juan Enrique Pestalozzi, planteaba que los estudiantes debían aprender a través de la experiencia directa. Asimismo, Federico Froebel sostenía que la educación debía partir de los impulsos del estudiante y que siendo el juego su principal interés, el estudiante debería desarrollar experiencias de aprendizaje a través de sus juegos.

Entre fines del siglo 19 y comienzos del siglo 20, en Estados Unidos destaca el pensamiento reformador de John Dewey quien defendía la tesis de que el estudiante aprende a través del movimiento y de la experiencia directa, origen del método de Proyectos.

Dentro de esta línea de aportes a las estrategias de metodología activa, María Montessori, médica italiana, diseñó y aplicó una metodología, basada en la necesidad de desarrollar la vitalidad y la actividad en las niñas y niños. Sus ideas acerca de la educación preescolar han tenido gran influencia en la formación de docentes de Educación Inicial en el mundo.

Asimismo, Ovidio Decroly, médico belga, planteó la necesidad de una educación por la vida y para la vida, sobre la base del ejercicio de responsabilidades sociales desde los primeros grados. Uno de sus aportes es el concepto de centros de interés, como ideas base para motivar y generar aprendizajes en los estudiantes.

Durante los primeros 50 años de este siglo el sistema escolar en todo el mundo fue incorporando nuevos contenidos. Sin embargo, las metodologías aún se debatían entre el memorismo tradicional y el desarrollo limitado de experiencias de aprendizaje innovadoras.

Entre los años 50 y 80 aparece el conductismo como enfoque predominante en la educación de la mayoría de los países del mundo y, en particular, en la educación peruana.

Este enfoque se fundamenta principalmente en los trabajos de Thorndike, quien define la inteligencia como "el poder de producir respuestas correctas desde el punto de vista de la verdad o de los hechos" (1913). Las respuestas pueden ser abstractas, mecánicas o sociales, y se dan en mayor o menor intensidad en cada persona, todo depende del número de conexiones o enlaces que puede establecer el cerebro.

Sostenía que es posible enriquecer estos enlaces por medio de la acción educativa, según el interés del estudiante y la calidad de las relaciones que se establecen con él, y que la educación debería estudiar el número y la calidad de los estímulos para lograr las respuestas en sucesivas repeticiones.

Skinner y los psicólogos conductistas basan sus aportes en ese conjunto de Estímulos - Respuestas (E-R) que, bien estudiados y programados, pueden generar las condiciones para lograr los aprendizajes previstos por quienes planifican las acciones educativas. Ellos afirmaban que el aprendizaje se produce de lo simple a lo complejo, de afuera hacia adentro, del no saber al saber.

Asimismo, consideraban que el logro de los objetivos operacionales correspondientes al aprendizaje de las partes de un contenido educativo conduce al aprendizaje de la totalidad del mismo.

En los años 50, J. P. Guilford, organizó su trabajo en 40 factores que integran su "modelo de inteligencia", compuesto de contenidos, operaciones intelectuales y productos. Entre las operaciones intelectuales, hay cinco que el autor considera básicas:

- Conocimiento: descubrimiento inmediato, reconocimiento de información, comprensión.
- Memoria: retención, almacenamiento de datos, con cierto grado de disponibilidad.
- Convergencia: uso de la información de modo que se llegue a una respuesta convencional.
- Divergencia: pensamiento que produce respuestas en varias direcciones.
- Evaluación: decisión sobre la bondad, corrección o adecuación de lo que se conoce, se recuerda o se produce.

El trabajo de J. P. Guilford supera, en forma significativa, la concepción de inteligencia como mecanismo de estímulo-respuesta, planteada por Thorndike,

pues consideramos que la persona reconoce, almacena y utiliza la información de formas muy diversas, muchas de ellas imprevisibles.

Merece especial mención la obra de J. Piaget (1896-1980) acerca de la epistemología, naturaleza y origen del conocimiento.

En lo que se refiere a la inteligencia, sostenía que las personas heredamos dos tendencias básicas: la organización, para sistematizar y organizar procesos de manera coherente, y la adaptación, para ajustarse al medio, y que los procesos intelectuales transforman las experiencias y hacen posible su aplicación a situaciones nuevas

En relación con la Pedagogía, estos procesos suponen para la persona la necesidad de una búsqueda constante del equilibrio o autorregulación para dar coherencia y estabilidad a su concepción del mundo es decir, la necesidad de construir sus propios aprendizajes.

En este campo, introduce el concepto de operación, que la define como una acción interiorizada que modifica el objeto del conocimiento. Piensa que las experiencias educativas formales están fuertemente condicionadas por el nivel de desarrollo operativo del estudiante.

Sólo como referencia, cabe mencionar que Piaget consideraba que la maduración puede llevar al estudiante desde la simple experiencia directa y concreta de los objetos hasta la organización y adaptación posteriores que lo harán capaz de una operación formal con mayor carga de abstracción y de estructura del pensamiento. Para él los adolescentes de 11 a 15 años se encuentran en un nivel de desarrollo operatorio formal.

En esta línea de pensamiento, L. Vigotsky (1896-,1934) consideraba que los procesos psíquicos internos tienen su génesis en la **interacción social**, entre mayores y menores, que primero está la dimensión social de la conciencia y de ésta se deriva la dimensión individual, rescatando así la importancia del contexto cultural y social en el proceso de aprendizaje.

Uno de sus aportes fundamentales, que ha servido en el diseño de estrategias de aprendizaje, es sin duda la **zona de desarrollo próximo** que la concibe como "la distancia entre el nivel actual de desarrollo de un estudiante, determinado por su capacidad de resolver independientemente un problema, y su nivel de desarrollo potencial, determinado por la posibilidad de resolver un nuevo problema con la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz" (cf. Vigotsky, 1988).

En consecuencia, los docentes deberían brindar apoyo a los estudiantes y facilitarles una mediación para pasar de los procesos elementales a las funciones superiores y conscientes. Según Vigotsky, la zona del desarrollo próximo es como un campo donde hay capullos y flores sobre las que incidirán las actividades de aprendizaje que son necesarias para que acaben de madurar los frutos.

David Ausubel, psicólogo norteamericano, agrega a estos aportes su teoría acerca del "Aprendizaje Verbal Significativo". Para él, sólo construimos significados cuando somos capaces de establecer relaciones concretas entre los nuevos aprendizajes y los ya conocidos, es decir, cuando relacionamos las nuevas informaciones con nuestros esquemas previos de comprensión de la realidad.

El aprendizaje significativo supone la necesidad de una relación sustantiva (no arbitraria) de los contenidos por aprender con los conocimientos previos que tiene el estudiante y su actitud favorable para lograr ese aprendizaje.