**ESCUELA NORMAL DE EDUCACIÓN PREESCOLAR**

**Licenciatura en Educación preescolar**

**Ciclo escolar 2021 – 2022**

**Estrategias del trabajo docente**

**Nombres de la alumna:** Vanessa Garza de Alba

**Grupo:** 2 C

**Nombre del trabajo:** Ideas principales

**Nombre del docente:** Edith Araceli Martínez Silva

**Competencias de unidad de aprendizaje lll:**

* Diseña planeaciones aplicando sus conocimientos curriculares, psicopedagógicos, disciplinares, didácticos y tecnológicos para propiciar espacios de aprendizaje incluyentes que respondan a las necesidades de todos los alumnos en el marco del plan y programas de estudio.
* Aplica el plan y programas de estudio para alcanzar los propósitos educativos y contribuir al pleno desenvolvimiento de las capacidades de sus alumnos.

**Saltillo, Coahuila de Zaragoza 10 de junio 2022**

**LA PERSPECTIVA EXPERIENCIAL DEWEYNIANA: "'APRENDER HACIENDO'"**

**Y EL PENSAMIENTO REFLEXIVO**

Las raíces filosóficas de las pedagogías centradas en el sujeto que aprende pueden rastrearse en el pensamiento europeo ya desde el siglo XVII, la idea de que el currículo y la enseñanza deben centrarse en las necesidades, intereses y experiencias de los alumnos es una postura que emerge con mayor fuerza en las primeras décadas del siglo xx, en relación directa con los movimientos de la escuela nueva europea, y de la educación progresista y democrática deweyniana.

* Para Dewey, la escuela es ante todo una institución social en la que puede desarrollarse una vida comunitaria que constituye el soporte de la educación. Es en esta vida comunitaria donde el niño o el joven experimentan las fuerzas formativas que lo conducen a participar activamente en la tradición cultural que le es propia, a la par que permite el desarrollo pleno de sus propias facultades.
* Según Posner (2004), la perspectiva experiencial inspirada en Dewey se basa en el supuesto de que todo lo que les pasa a los estudiantes influye en sus vidas, y, por consiguiente, el currículo debería plantearse en términos amplios, no sólo en lo que puede planearse en la escuela e incluso fuera de ésta, sino en términos de todas las consecuencias no anticipadas de cada nueva situación significativa que enfrentan los individuos.
* La filosofía de una enseñanza de corte experiencial descansa en la premisa de que si se consigue que la experiencia escolarizada se relacione más con la experiencia significativa de los estudiantes y resulte menos artificial, los estudiantes se desarrollarán más y llegarán a ser mejores ciudadanos.
* Dewey desarrolla su propuesta de aprendizaje experiencial con la tesis central esbozada en la obra Experiencia y educación de que "toda auténtica educación se efectúa mediante la experiencia", pero al mismo tiempo afirma que ello "no significa que todas las experiencias sean verdaderas o igualmente educativas"
* De acuerdo con Brubacher (2000), los principios educativos de la postura deweyniana son los siguientes:
1. Educación democrática: la educación debe concebirse ante todo como una gran actividad humana en y para la democracia, y en este sentido debe orientarse a la reconstrucción del orden social.
2. Educación científica: donde Dewey destaca el papel de la formación científica de los niños y jóvenes, así como la importancia de la experimentación por medio del método científico.
3. Educación pragmática: centrada en la experiencia como prueba del conocimiento mediante el hacer y experimentar en que participa el pensamiento de alto nivel, pero al mismo tiempo dando prioridad a la experiencia cotidiana en el hogar y la comunidad.
4. Educación progresiva: plantea que la experiencia educativa es una reconstrucción constante de lo que hace el niño a la luz de las experiencias que vive, y que, por ende, dicha reconstrucción es lo que permite al alumno progresar, avanzar en el conocimiento; esta idea inspiraría después otros principios educativos, como la noción del currículo en espiral.
* En la educación experiencial, los contenidos de la enseñanza se derivan de las experiencias de la vida diaria (cuestión que se retama asimismo en el paradigma de la cognición y enseñanza situadas; ver más adelante).
* Dewey funda la "escuela experimental" o "escuela laboratorio" que lleva su nombre, la cual se sustenta en:
* Las teorías psicológicas.
* Los principios morales básicos de las actividades cooperativas.
* Las necesidades e intereses de los niños y jóvenes.
* La aplicación del "método del problema" (lógico, ético y empírico).
* La experiencia centrada en los ambientes físico y social.
* El establecimiento del vínculo entre saber y saber hacer
* Dewey diferenciaba el pensamiento reflexivo del rutinario, y afirmaba que el primero debería constituir un objetivo central de la educación. Plantea asimismo la importancia para el desarrollo profesional de la docencia de un examen activo y persistente de parte del profesorado de su propia práctica, del análisis de sus decisiones y acciones educativas.
* En la concepción de aprendizaje experiencial está presente el germen de una postura constructivista, pues constituye un proceso mediante el cual se refleja la experiencia del aprendiz y conduce al surgimiento de nuevas ideas y aprendizajes.
* Por agencia se entiende "el estilo personal, la auto confianza y el autocontrol que permiten al individuo actuar tanto de una manera socialmente aceptable como personalmente significativa.

**DONALD SCHON Y LA FORMACIÓN A TRAVÉS DE LA PRÁCTICA REFLEXIVA**

* El autor considera que aprender haciendo es una forma de iniciación disciplinada al planteamiento y resolución de problemas de producción y actuación, tal como ocurre en los talleres de arquitectura, en los conservatorios o en el práctícum de los profesionales de la medicina o la psicología clínica.
* Schon se pronuncia en contra de lo que llama la racionalidad técnica derivada de la filosofía positivista, la cual postula que los profesionales resuelven problemas instrumentales bien estructurados mediante la aplicación rigurosa de las teorías y técnicas que se derivan del conocimiento científico.
* De acuerdo con Sch6n, debe reconocerse que el aprendizaje del alumno no se da tan sólo porque el profesor le transmite una serie de saberes teóricos o reglas predeterminadas, ni tampoco porque le proporciona instrucciones de cómo hacer las cosas. Es necesario que se dé un diálogo entre ambos.
* Es necesario que se dé un diálogo entre ambos (docente-tutor y alumno-practicante), que se caracteriza por tres aspectos (Sch6n, 1992):
1. Tiene lugar en el contexto de los intentos del practicante por intervenir en
2. una situación real y concreta;
3. utiliza lo mismo acciones que palabras, y depende de una reflexión en la acción recíproca.
* Existen cuatro constantes en la reflexión práctica propuesta por Schon que hay que tomar en cuenta al examinar la actuación de los alumnos o de los profesionales en formación, así como de sus docentes-tutores:
* Los medios, lenguajes y repertorios con que los profesionales/ docentes describen la realidad y llevan adelante determinadas acciones.
* Los sistemas de apreciación con que centran los problemas, para la evaluación y para la conversación reflexiva.
* Las teorías generales que aplican a los fenómenos de interés.
* Los roles en los que sitúan sus tareas y mediante los cuales delimitan su
* medio institucional.
* Como apoyo a la actuación y a la formación docentes, la reflexión sobre la
* enseñanza puede cumplir uno o varios de los siguientes propósitos:

Deliberar acerca de la enseñanza, obtener información sobre lo que se hace y

cómo se hace.

O Dirigir la enseñanza de manera propositiva, de modo que la reflexión se con-

vierta en una forma de mediación instrumental de la acción.

O Transformar las prácticas de enseñanza en la medida en que la reflexión propicie una reconstrucción personal o colectiva de la docencia.

* se caracteriza a la enseñanza reflexiva como aquella que:

O Atiende el desarrollo pleno de las capacidades de la persona (profesores y

alumnos), tanto en las esferas cognitiva como afectiva, moral y social.

O Promueve el desarrollo de capacidades que permiten un análisis crítico tanto

de los contenidos curriculares como de las situaciones prácticas que se enfrentan en torno a los mismos.

 Desarrolla competencias individuales y sociales de razonamiento lógico, juicios ponderados y actitudes de apertura.

**Principios educativos de las perspectivas experiencial, reflexiva y situada.**

* -Privilegia los procesos de construcción reflexiva del conocimiento en situaciones de experiencia cotidiana por encima de la apropiación memorística, acrítica y descontextualizada de éstos.
* -Presta atención especial a la comprensión de los intereses, valores y contradicciones en los contenidos y las prácticas de enseñanza, y en general a los fenómenos curriculares y educativos que afectan al profesor y sus alumnos.

**Ciclo de enseñanza reflexiva**

El proceso de reflexión del profesorado ocurre en relación con la enseñanza que imparte en el aula, y transcurre en una serie de fases, las cuales no deben verse de manera lineal.

1. Selección En primera instancia, los docentes reflexionan sobre lo que acontece en su espacio de aula y buscan identificar la o las situaciones-problemas más importantes que se pretende atender. Así, los docentes responden una primera interrogante: "¿Cuál es la situación problema?"
2. 2. Descripción Los profesores responden la interrogante" ¿Qué hago?" a fin de describir su práctica, hacerla consciente, accesible, y revelar su significado en estrecha relación con la situación problema de interés.
3. 3. Análisis Aquí la cuestión orientadora de la acción es "¿Qué significa esto?", Y el docente se enfrenta a los porqués y cómo de su práctica como enseñante. En este punto es donde los docentes desvelan sus propios principios pedagógicos, sus teorías subjetivas o implícitas de la enseñanza, sus creencias de sentido común e incluso sus valores y sentimientos.
4. Valoración En esta fase los profesores desear explicar, constatar y confrontar sus ideas y prácticas en el contexto educativo y curricular que les es propio. La cuestión central es determinar" ¿Qué consecuencias o efecto ha tenido mi actuación?
5. Reconstrucción Esta fase culmina el ciclo reflexivo, y aunque en cierta forma está presente a lo largo de las demás, se centra en la cuestión" ¿Cómo podría hacer las cosas de manera diferente?"

**LA METÁFORA EDUCATIVA DEL CONSTRUCTIVISMO SOCIOCULTURAL.**

* César Coll (2001) considera como fuentes principales de la visión constructivista de los procesos de enseñanza y aprendizaje escolares a distintos planteamientos derivados de la psicología genética, del cognoscitivismo y de la teoría sociocultural, pero al mismo tiempo identifica diversos paradigmas psicoeducativos de un nivelo estatuto más local, como sería el paradigma de la cognición situada.
* La visión constructivista sociocultural que reconoce la importancia del funcionamiento psicológico en la doble vertiente de funcionamiento intra e interpsicológico, y que entiende al aula como contexto de enseñanza y aprendizaje.
* Desde esta perspectiva, la clave de los procesos formales y escolares de enseñanza y aprendizaje reside en las relaciones al interior del llamado triángulo interactivo o triángulo didáctico: la actividad educativa del profesor, las actividades de aprendizaje de los alumnos y el contenido objeto de dicha enseñanza y aprendizaje en un sentido amplio.
* Así, desde una perspectiva constructivista socio cultural, se asume que el alumno se acerca al conocimiento como aprendiz activo y participativo, constructor de significados y generador de sentido sobre lo que aprende, y que, además, el alumno no construye el conocimiento de manera aislada, sino en virtud de la mediación de otros, y en un momento y contexto cultural particulares, con la orientación hacia metas definidas.

**LA ENSEÑANZA SITUADA CENTRADA EN PRÁCTICAS EDUCATIVAS AUTÉNTICAS.**

Para muchos de los autores la cognición situada es la alternativa opuesta a la teoría computacional del procesamiento de información.

De acuerdo con Baquero (2002), desde la perspectiva situada, el aprendizaje debe comprenderse como un proceso multidimensional de apropiación cultural, pues se trata de una experiencia que involucra el pensamiento, la afectividad y la acción. Se destaca la importancia de la actividad y el contexto para el aprendizaje y se reconoce que el aprendizaje escolar es ante todo un proceso de enculturación mediante el cual los estudiantes se integran de manera gradual en una comunidad o cultura de prácticas sociales. En esta misma dirección, se comparte la idea de que aprender y hacer son acciones inseparables. En consecuencia, un principio nodal de este enfoque plantea que los alumnos deben aprender en el contexto pertinente.

Esto implica que el individuo deja de ser la unidad de análisis de la explicación psicológica, en el sentido de que sus posibilidades educativas no recaen sólo en su capacidad individual, sino que se destaca la potencialidad de las situaciones educativas en que participa, en términos de las posibilidades y restricciones que ofrecen para promover su desarrollo. De esta manera, la unidad de análisis se convierte en la actividad de las personas en contextos de práctica determinados.

* El aprendizaje debe comprenderse como un proceso multidimensional de apropiación cultural, pues se trata de una experiencia que involucra el pensamiento, la afectividad y la acción.
* Se destaca la importancia de la actividad y el contexto para el aprendizaje y se reconoce que el aprendizaje escolar es ante todo un proceso de enculturación mediante el cual los estudiantes se integran de manera gradual en una comunidad o cultura de prácticas sociales.
* Desde una visión vigotskiana, el aprendizaje implica el entendimiento e internalización de los símbolos y signos de la cultura y grupo social a que se pertenece, los aprendices se apropian de las prácticas y herramientas culturales mediante la interacción con miembros más experimentados; de ahí la importancia en esta aproximación de los procesos de andamiaje por parte del enseñante y los compañeros, la negociación mutua de significados y la construcción conjunta de los saberes.
* Desde la perspectiva del sujeto que aprende, la adopción de un enfoque de enseñanza situada recupera y amplía algunos de los principios educativos del constructivismo y la teoría del aprendizaje significativo.
* El rol del docente o del diseñador instruccional requiere un acercamiento y comprensión desde el interior de la comunidad de aprendices, así como el empleo de la reflexión y observación participante en el grupo.
* El diseño de la instrucción requiere una metodología de diseño participativo y la posibilidad continua de rediseñar las prácticas educativas con los actores mismos y en función de ellos.
* La autenticidad de una práctica educativa se determina según el grado de relevancia cultural de las actividades en que participa el estudiante, así como el tipo y nivel de actividad social que éstas promueven.
* Las prácticas educativas que satisfacen en un nivel alto los criterios anteriores incluyen el análisis colaborativo de la información o contenidos de aprendizaje, las simulaciones situadas y el aprendizaje in situ, es decir, el que se desarrolla en escenarios reales, donde los alumnos realizan actividades auténticas.
* La noción de práctica auténtica se vincula al aprendizaje significativo. Las prácticas educativas auténticas potencian el aprendizaje significativo, mientras que las sucedáneas lo obstaculizan.
* Las prácticas educativas sucedáneas no propician el aprendizaje significativo porque carecen de sentido para el que aprende, no lo conducen a la construcción del significado ni a la aplicación o transferencia de lo aprendido en contextos de práctica relevantes, ya sea de la vida real o académicos.
* La propensión y capacidades de los estudiantes para razonar estadísticamente en escenarios auténticos (de la vida real y profesional) puede mejorarse considerablemente por medio de dos dimensiones:

a) Dimensión: Relevancia cultural. Una instrucción que emplee ejemplos, ilustraciones, analogías, discusiones y demostraciones que sean relevantes a las culturas a las que los estudiantes pertenecen o esperan pertenecer.

b) Dimensión: Actividad social. Una participación tutorada en un contexto social y colaborativo de solución de problemas, con ayuda de mediadores como la discusión en clase, el debate, el juego de roles y el descubrimiento guiado.

Seis posibles enfoques instruccionales que varían precisamente en su relevancia cultural y en la actividad social que propician, y así posibilitan o no aprendizajes significativos mediante la realización de prácticas educativas:

1. Instrucción descontextualizada Instrucción centrada en el profesor, quien básicamente transmite las reglas y fórmulas para el cálculo estadístico.

2. Análisis colaborativo de datos inventados Se asume que es mejor que el alumno haga algo, en vez de sólo ser receptor.

3. Instrucción basada en lecturas con ejemplos: relevantes Adapta el estilo de lectura de textos estadísticos con la provisión de contenidos relevantes y significativos que los estudiantes pueden relacionar.

4. Análisis colaborativo de datos relevantes Es un modelo instruccional centrado en el estudiante y en el análisis de situaciones-problema de la vida real.

5. Simulaciones situadas Los alumnos participan colaborativamente en la resolución de problemas simulados o casos tomados de la vida real.

6. Aprendizaje in situ Se basa en el modelo contemporáneo de cognición situada que toma la forma de un aprendizaje cognitivo, donde se pretende desarrollar habilidades y conocimientos propios de la profesión, así como la participación en la solución de problemas sociales o de la comunidad de pertenencia

* En un trabajo previo (Díaz Barriga, 2003b) vinculamos las siguientes estrategias de enseñanza-aprendizaje con las perspectivas situada y experiencial:
* -Método de proyectos.
* -Aprendizaje centrado en la solución de problemas reales y en el análisis de casos.
* -Prácticas situadas o aprendizaje in situ en escenarios reales.
* -Aprendizaje basado en el servicio en la comunidad
* -Trabajo en equipos cooperativos.
* -Ejercicios, demostraciones y simulaciones situadas.
* -Aprendizaje mediado por las nuevas tecnologías de la información y comunicación (NTIC) cuando éstas constituyan verdaderas herramientas cognitivas.
* Lo que necesitamos es organizar ambientes de aprendizaje y actividades que incluyan oportunidades para adquirir habilidade3>básicas, conocimiento y comprensión conceptual
* Desde la perspectiva del profesor, es el empleo estratégico y responsable de diversos apoyos a los procesos de construcción de conocimientos e identidades
* En las instituciones educativas se plantea actualmente asimismo la necesidad de enseñar a los alumnos por lo menos desde el nivel medio a planear su "proyecto de vida y carrera", y aún antes, en la educación primaria, a colaborar en la realización de proyectos escolares, personales y comunitarios.
* Los modelos educativos se reorientan a la recuperación y resignificación de las metodologías que permitan generar dinámicas de cooperación y que enfrentan a los estudiantes con la realidad que les circunda de una manera crítica y constructiva.
* El aprendizaje por medio de proyectos es un aprendizaje eminentemente experiencial, pues se aprende al hacer y al reflexionar sobre lo que se hace en contextos de prácticas situadas y auténticas.
* La intención es ofrecer al lector tanto una caracterización de este enfoque como algunas prescripciones meto do lógicas para su aplicación en el aula. Puesto que en la perspectiva que aquí adoptamos cobran especial importancia la posibilidad de desarrollar la reflexión
* Los métodos de enseñanza y aprendizaje son los siguientes:
* -Enfoque de proyectos
* -Aprendizaje basado en problemas ABP
* -Enfoque aprender sirviendo en la comunidad
* -Aprendizaje cooperativo
* -Simulaciones situadas
* -Participación titulada en investigación
* -Formación a través de la practica
* -Análisis de casos
* Las perspectivas experiencial y situada plantean el problema de la organización y secuencia de los contenidos de la enseñanza o de la estructura del currículo en términos de los saberes, habilidades o competencias que la persona debe lograr para afrontar los problemas, necesidades y asuntos relevantes que se le plantean en los entornos s académicos y sociales donde se desenvuelve.
* El currículo debe ofrecer al alumno situaciones que lo conduzcan a un crecimiento continuo, gracias a la interacción entre las condiciones objetivas o sociales e internas o personales, es decir, entre el entorno físico y social con las necesidades, intereses, experiencias y conocimientos previos del alumno.
* La existencia de ciclos de desarrollo del conocimiento en espiral, donde ocurren procesos de pensamiento-acción-reflexión que dan cuenta de la manera como las personas generan representaciones y pautas para actuar en un intento por resolver algún problema, llevan a la práctica sus ideas y después reflexionan sobre los efectos de sus acciones
* La reflexión le permite a la larga arribar a la generación de nuevos conocimientos y actitudes, a la reconstrucción de su pensamiento y su práctica.
* Las dimensiones social y científica del conocimiento, también son importantes las dimensiones referidas al auto conocimiento y la construcción de la identidad, el cambio de actitudes, del crecimiento personal y que los estudiantes experimentan conforme progresan en actividades significativas
* Epistemológico: Un enfoque de aprendizaje experiencial, interdisciplinario, centrado en proyectos, permite a los estudiantes conseguir las habilidades, actitudes y conocimientos necesarios para participar en una sociedad democrática.
* Psicológico: La educación escolarizada debe educar a la persona en su totalidad. Las personas aprenden haciendo; adquieren nuevas habilidades y actitudes al ponerlas a prueba en actividades que ello$ mismos dirigen,
* Propósito educativo: Las metas centrales son el desarrollo y crecimiento del alumno, más que la enseñanza de hechos, de la estructura de las disciplinas o de las habilidades intelectuales, a excepción de que sean necesarias para los proyectos de los estudiantes.
* Currículo: los intereses de los estudiantes y sus necesidades de desarrollo.
* Desarrollo del currículo: De manera cooperativa, los estudiantes y los profesores deben desarrollar un currículo pertinente respecto de los intereses y necesidades de los alumnos.

1. Las experiencias en que el propósito dominante es hacer o efectuar algo, dar cuerpo a una idea o aspiración en una forma material, un discurso, un poema, una sinfonía, una escultura, etcétera).

 2. El proyecto consiste en la apropiación y placentera de una experiencia

3. El propósito dominante en la experiencia es resolver un problema, desentrañar un acertijo o una dificultad intelectual.

4. Experiencias muy variadas en las que el propósito es adquirir un determinado grado de conocimiento o habilidad al cual la persona que aprende aspira en un punto específico de su educación

* **Estrategia de proyectos:**
* Es una estrategia dirigida por el grupo-clase (el profesor anima y media la experiencia, pero no lo decide todo: el alumno participa activa y propositivamente)
* -Se orienta a una producción concreta (en el sentido amplio: experiencia científica, texto, exposición, creación artística o artesanal, encuesta, periódico, espectáculo, producción manual, manifestación deportiva, etcétera)
* -Induce un conjunto de tareas en las que todos los alumnos pueden participar y desempeñar un rol activo, que varía en función de sus propósitos, y de las facilidades y restricciones del medio.
* -Suscita el aprendizaje de saberes y de procedimientos de gestión del proyecto (decidir, planificar, coordinar, etc.), así como de las habilidades necesarias para la cooperación.
* -Promueve explícitamente aprendizajes identificables en el currículo escolar que figuran en el programa de una o más disciplinas, o que son de carácter global o transversales.

**Son varias las competencias que desarrolla el alumno:**

* -Competencias por definición y afrontamiento de problemas “verdaderos” para conocer los saberes que poseen, así como tener conciencia de lo que sabe y generar nuevos saberes.
* \*Competencias para la cooperación y el trabajo en red: •Competencias para la cooperación y el trabajo en red: saber escuchar, formular propuestas, negociar compromisos, tomar decisiones y cumplidas; también enseña a ofrecer o pedir ayuda, a compartir saberes y preocupaciones etc…
* Competencias para la comunicación escrita (planes, protocolos de proyecto, memos, correspondencia, bocetos, pasos a seguir, informes, etc.) y oral (exposición oral, argumentación, animación, compartición y negociación de saberes).
* Competencias para la autoevaluación espontanea o solicitada, para el análisis reflexivo de las tareas cumplidas, de los logros y las limitaciones personales y del grupo, para la elección de ayudas remediales o de apoyos psicopedagógicos, para el establecimiento de nuevos planes de aprendizaje.
* Los profesores pueden fomentar de manera efectiva la motivación y el aprendizaje autorregulado al incrementar el grado de participación y autonomía de los alumnos en las tareas académicas, es decir, al solicitar les abiertamente iniciativas que les permitan expresar sus intereses y talentos.
* Se plantean dos modelos básicos mediante proyectos En e1 primero y más antiguo, los alumnos tienen que aprender en un inicio y por separado los conocimientos y habilidades que después deberán aplicar de manera creativa e independiente en el proyecto en sí
* En el segundo modelo, más reciente y acorde a los principios de la perspectiva situada que hemos revisado, el proyecto no queda confinado al final de la unidad o ciclo de enseñanza, sino que constituye el centro de la misma, una "totalidad natural", donde el curso de la instrucción no precede al proyecto, sino que está integrado en él, de manera que la conducción del proyecto en sí es la que permite los aprendizajes más relevantes y significativos.
* Lo importante es que los proyectos generen oportunidades de aprendizaje significativo para los alumnos, rescaten sus intereses y promuevan sus puntos fuertes. En este sentido, se puede afirmar que esta forma de trabajo, conducen al alumno al despliegue de las llamadas inteligencias múltiples.

**LOS PASOS DE UN PROYECTO Y SU ÙESTA EN MARCHA EN EL AULA**

* El trabajo con proyectos se orienta a plantear a los alumnos desafíos abordables y a motivarlos en la dirección de la construcción conjunta del conocimiento y del aprendizaje significativo. La meta con la que entra el docente al aula es que sus estudiantes desarrollen un fuerte sentido de pertenencia y control sobre su propio aprendizaje en un ambiente centrado en el alumno y en el trabajo cooperativas, en los animales, las plantas, música, cocina, deportes, etc.
* Es a partir de esos intereses que pueden seleccionar con la ayuda del docente el asunto de su interés y definir la pregunta de investigación que guiará el proyecto.
* Es importante considerar que un proyecto puede realizarse con distintos grados de complejidad y extensión, dependiendo no solo de la edad y grado escolar de los alumnos en cuestión, sino de la intención y facilidades que proporcione el ambiente de aprendizaje mismo.
* Sin embargo, en la realización del proyecto -y en su evaluación- no solo se toma en cuenta el producto o prototipo final elaborado, o su exposición. Igual importancia revisten el proceso de planeación y la asesoría o supervisión del desarrollo o nivel de avance de dicho proyecto.
* Como parte del modelo de proyecto para la feria de las ciencias mencionado, se solicita al alumno o grupo de alumnos que elaboren antes un plan inicial o propuesta del proyecto. Dicha planeación se acompaña de una "carta compromiso" o "contrato" firmado por los alumnos y el docente, y en ocasiones por los padres de familia, donde se estipulan los compromisos contraídos, las "reglas del juego", los productos y los plazos de entrega. Más tarde se supervisa el avance y productos parciales del proyecto en varios momentos, con la participación no solo del profesor, sino de los propios padres. La evaluación no se circunscribe a "calificar el producto"; desde el inicio se establecen con claridad y se dan a conocer los criterios e indicadores o estándares esperados, y los alumnos saben qué se espera del proyecto y de ellos mismos. Así́, tienen clara su meta y están en posibilidades de identificar cuándo están generando un buen trabajo y cuando no.
* Dependiendo los intereses de los alumnos con ayuda del docente podemos definir preguntas y guiar una investigación de algún proyecto.
* Los aprendizajes buscados son múltiples en la búsqueda manual y electrónica de lectura estratégica de material disponible apropiado para la edad del alumno y sus intereses.
* La visita de escenarios o las entrevistas con informantes clave, la adquisición de habilidades para el diálogo y la argumentación de manera oral y escrita, la aplicación de procedimientos matemáticos o estadísticos en el análisis de los datos, el despliegue de habilidades manuales o técnicas en la construcción de modelos, prototipos o carteles, el manejo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación como herramientas cognitivas al servicio del proyecto.
* Uno de los fundamentos importantes es la motivación intrínseca e inventiva.
* Los alumnos deben de saber lo que se espera del proyecto y de ellos mismos. Así, tienen clara su meta y están en posibilidades de identificar cuándo están generando un buen trabajo y cuándo no.
* Ander-Egg y Aguilar ofrecen una propuesta para el diseño de proyectos de intervención social y cultural que se justifican por la existencia de una situación de un problema de comunidad o escenario real que se quiere modificar o solucionar.
* Es relevante la estrategia para el diseño del proyecto que parte de la respuesta a preguntas centrales (el qué, por qué, cómo ...), que desembocan en apartados formales de dicho proyecto.
* La idea es que los estudiantes o las personas que van a desarrollar el proyecto realicen su primera aproximación con las respuestas a las preguntas que se indican, y que permiten aclarar el sentido, alcances y estrategia de intervención.
* La educación tecnológica busca darles a los profesores una forma de enseñar a los alumnos cómo generar proyectos industriales viables y competitivos en el mercado. Este método se enfoca al diseño o rediseño de un producto industrial, con dos tipos de funciones: su uso (por qué existe el objeto o producto) y lo que simboliza (por qué deseo comprar este producto y no otro).
* La elaboración del Proyecto abarca el ciclo entero de vida del producto en cuestión, tal y como ocurre en la vida real, es decir, en industrias, por lo cual empieza desde la idea inicial hasta su reciclaje, y consta en diez pasos:
1. Un análisis de necesidades en términos del usuario.
2. Un estudio de viabilidad.
3. La fase de diseño de las soluciones técnicas.
4. La definición de las propiedades finales del producto.
5. La industrialización o definición del proceso de manufactura del producto.
6. La aprobación del producto en términos del cumplimiento de normas oficiales o criterios de normalización y estandarización.
7. La producción o elaboración del producto.
8. La comercialización, incluso distribución, ventas, mercadotecnia.
9. Uso y operación real del producto, mantenimiento.
10. Reciclado: previsión del final de vida útil del producto.