



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

COLEGIO DE GEOGRAFÍA.

**MODALIDAD PARA TITULACIÓN POR MEDIO DE INFORME
ACADÉMICO DE DOCENCIA**

**APLICACIÓN DE COMPETENCIAS EDUCATIVAS A TEMAS
DEL CURSO DE GEOGRAFÍA DE MÉXICO Y EL MUNDO COMO
PARTE DEL MODELO EDUCATIVO EN EL COLEGIO ALBERT
EINSTEIN CICLO 2008-2009.**

**INFORME ACADEMICO DE DOCENCIA QUE PARA OBTENER
EL TÍTULO DE LICENCIADO EN GEOGRAFÍA PRESENTA:
FELIPE DE JESÚS OLVERA MIRANDA**

**ASESORIA POR LA PROFESORA: ANA ELSA
DOMÍNGUEZCEBALLOS**



CIUDAD UNIVERSITARIA

JUNIO 2010



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A la Geografía: Universo Infinito; Un sueño... Una realidad

A mis cinco mujeres, como parte de mi mundo infinito:

A mi abuela Lupita (+), quién con su amor guió mis pasos a mostrar lo bello de la vida

A mí adorada Madre: un pequeño tributo a cada lágrima derramada, por siempre contigo

A mí adorada Esposa: por hacerme entender la vida con amor

A Dania: de quién aprendo día con día... gracias por ser cómo eres

A Dominic: quién vino conformar mi mundo con su inteligencia

A mis hermanos y hermanas: porque juntos aprendimos día con día

A mis cuñados y cuñadas por llevar siempre la felicidad a la familia

A mis sobrinos y sobrinas que hacen que me sienta cada vez más viejo

A mi tío Raúl: que con su amor y los viajes realizados durante mi niñez encauzo mi camino al estudio Geográfico

A todos mis amigos de siempre, los que están y los que no

A mí querida asesora: Ana Elsa Domínguez Ceballos, por contagiarme de su amor a la Geografía... mil gracias

Y por supuesto a ti Fer (+) que con ese carácter tan rudo nos enseñaste a valorar y disfrutar cada segundo de la vida; en donde quiera que te encuentres: Mi gratitud para ti es por siempre.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Nacional Autónoma de México, por darme la oportunidad de pertenecer a ella y completar mi formación académica, en deuda estoy contigo. Al Colegio de Geografía; que tantas satisfacciones me dio, mi gratitud por siempre.

A mi asesora, Ana Elsa Domínguez Ceballos, por su tiempo, su paciencia y su honestidad, por ser mi guía en este trabajo y enriquecerlo con el amor que ambos profesamos por la Geografía y llevarlo a la conclusión.

A los profesores que gentilmente fungieron como sinodales, esperando su comprensión por los errores cometidos durante el desarrollo del presente reporte, asumiendo de mi parte la responsabilidad por los aún persistentes.

A José Balanzario, por sus aportaciones y desinteresado afán de ayuda que llevaron a la obtención de un mejor trabajo.

A Tere López Castro, por haber aceptado muy amablemente la revisión del presente, por su tolerancia, la confianza, sus valiosas observaciones y atinados comentarios.

A Gloria Raz Guzmán, por su disposición y acertados señalamientos para la correcta terminación del reporte.

A José Manuel Espinoza, a quién agradezco su tiempo, su paciencia las observaciones y sus precisas recomendaciones en la corrección del reporte.

A todos y cada uno de los profesores, estén en donde estén, por la formación profesional que me ofrecieron a lo largo de la carrera, por compartir ese conocimiento, que hoy en día lo reflejo a la sociedad.

Agradezco de manera especial a aquellas personas que de forma desinteresada contribuyeron al término de este trabajo, no hubiera sido posible sin su ayuda.

Y a ti... que juntos hemos compartido cada uno de los momentos que la vida nos ha dado, que en las buenas y en las muy malas has sabido hacerme reflexionar, que me has dado dos tesoros, que exaltan el cansancio físico que nos une más, que sin ti posiblemente este trabajo, no hubiera sido posible, ya que has logrado solventar el lado económico, por esto y más ... gracias

Quién te quiere: Alejandro de Humboldt.

ÍNDICE

Introducción	1
Capítulo I. Conceptos teóricos, las competencias en el ámbito educativo.	
1.1 Origen, usos y concepto de competencia	4
1.2 Las competencias en el ámbito educativo de manera más específica	9
1.3 Las competencias como metas terminales de la educación	12
1.4 Las competencias docentes para trabajar por competencias	14
1.5 Los elementos constitutivos de una competencia	19
Capítulo II. La necesidad de un profundo cambio educativo	
2.1 La construcción del conocimiento	29
2.2 Otros procesos que influyen en el aprendizaje	37
2.3 Exigencias de la vida global	39
2.4 El cambio en los fines de la educación	42
Capítulo III. El desarrollo de las competencias en el aula y la enseñanza geográfica.	
3.1 Generalidades del Colegio Albert Einstein	44
3.2 Características del grupo de primer año de secundaria ciclo escolar 2008-2009	50
3.3 La planeación	52
3.4 Diseño de situaciones didácticas	62
3.5 Planeación Pragmática o directa	71
3.6 Ejemplo de una planeación pragmática	75
3.7 Competencias en la enseñanza de la Geografía Tema: Volcanismo.	80
3.8 Competencias en la enseñanza de la Geografía Tema: Práctica de campo	86
3.9 Competencias en la enseñanza de la Geografía Tema: Estereoscopia	89
3.10 Competencias en la enseñanza de la Geografía Tema: Población	94

3.11 Planeación por competencias pragmática o directa a un tema de geografía	99
Capítulo IV. Evaluación por competencias.	
4.1 Un verdadero reto la evaluación del alumno	104
4.2 La evaluación por desempeño	106
4.3 Los instrumentos y las herramientas para lograr un mejor desempeño	107
4.4 El proceso de evaluación por competencias	117
4.5 Pro y contra de la evaluación por competencias	129
Resultados	130
Conclusiones	134
Bibliografía	136
Glosario de términos	138
Índice de cuadros	
Cuadro. 1 Elementos objetivos de las competencias.	23
Cuadro. 2 Comparación de opiniones sobre un planteamiento	33
Cuadro. 3 Modelo educativo del Colegio Albert Einstein	45
Cuadro. 4 Modelo del Colegio Albert Einstein, para aplicación de competencias	46
Cuadro. 5 Los cuatro pilares que conforman a una competencia educativa	46
Cuadro. 6 Representación del modelo educativo del Colegio Albert Einstein	47
Cuadro. 7 Manejo de la organización curricular en planes del curso y su aplicación mediante competencias educativas en el Colegio Albert Einstein	47
Cuadro. 8 Modelo de educación integral y la aplicación del conocimiento mediante competencias educativas	48
Cuadro. 9 Metas a alcanzar por los alumnos del Colegio Albert Einstein, mediante competencias educativas	48
Cuadro. 10 Las diferentes formas de planeación escolar	59
Cuadro. 11 Desarrollo de la competencia a partir de una planeación directa o pragmática	74
Cuadro. 12 Desarrollo de la competencia a partir de un tema geográfico	80

Cuadro. 13 Desarrollo de competencias a partir de los objetivos del plan mensual de Geografía del Colegio Albert Einstein	89
Cuadro. 14 Desarrollo de una competencia geográfica a partir de un tema geográfico, donde se incluyen las destrezas del alumno	94
Cuadro. 15 Ejemplo de una planeación a partir del conocimiento constructivista para el desarrollo de las competencias educativas	72
Cuadro. 16 Ejemplo de una rúbrica holística	107
Cuadro. 17 Ejemplo de una rúbrica analítica	108
Cuadro. 18 Proceso para evaluar competencias	110
Cuadro. 19 Nivel de desempeño de acuerdo a la taxonomía de Benjamín Bloom	120
Índice de Esquemas	
Esquema. 1 Diseño de competencias docentes	16
Esquema. 2 Elementos que componen a las competencias educativas	22
Esquema. 3 La motivación por parte del conocimiento	43
Esquema. 4 Croquis de la red del Sistema de Transporte Colectivo Metro para el desarrollo del examen enlace	54
Esquema. 5 Los cuatro pilares de la evaluación por desempeño	105
Esquema. 6 Relación entre instrumentos y herramientas	107
Esquema. 7 Variables que afectan la evaluación por competencias	114
Índice de imágenes	
Imagen 1 a 3 Emoticones lenguaje a base de símbolos	30
Imagen 4 a 10 Secuencia de medios masivos de comunicaciones que afectan la conducta y la atención de los alumnos	32
Imagen 11 a 17 Las modas introducidas de otros países, hacen que los patrones de cultura y conducta de la juventud mexicana se modifique negativamente	37
Imagen 18 a 20 Declaración de los Derechos de los niños	43
Imagen 21 y 22 La solidaridad demostrada en contingencias del país ha hecho que la unidad de los mexicanos se fortalezca.	43
Imagen 23 Representación de la cartografía antigua para la elaboración de competencia disciplinar	55
Imagen 24 a 25 Diferentes formas de representación del espacio geográfico	55

Imagen 27 a 30 Personajes, representativos de contexto geográfico	100
Imagen 31 El alumno del Colegio Albert Einstein obtiene información a través de mapas	100
Imagen 32 Ejemplo de la elaboración de una noticia a partir de datos biográficos	102
Índice de fotografías	
Fotografía: 1. Alumna del Colegio Albert Einstein analiza fotografía aérea, mediante el uso de estereoscopio.	10
Fotografía: 2. Alumno del Colegio Albert Einstein conformando elementos geográficos mediante la estereoscopia.	11
Fotografía 3. Trabajos de los alumnos del Colegio Albert Einstein mediante la elaboración de material	21
Fotografía. 4. Trabajos de los alumnos del Colegio Albert Einstein mediante la elaboración de material reciclado.	21
Fotografía. 5 Alumnos del Colegio Albert Einstein analizando minerales en los diferentes tipos de rocas.	24
Fotografía. 6 Alumnos del Colegio Albert Einstein analizando ceniza extraída de un volcán cercano al Popocatepetl en una salida de campo.	25
Fotografía. 7 Alumnas del Colegio Albert Einstein familiarizados con las condiciones de los volcanes.	25
Fotografía. 8 Los diferentes paisajes que ofrecen los volcanes sirve para que los alumnos comprendan la dinámica de la corteza terrestre y su relación con la atmósfera.	26
Fotografía: 9. Alumno del Colegio Albert Einstein observando el tipo de roca utilizado en la construcción del colegio.	27
Fotografía. 10 Alumna del Colegio Albert Einstein observando rocas recolectadas en la entidad de Chalco.	27
Fotografía.11 Alumna del Colegio Albert Einstein, mostrando su destreza geográfica: mediante la ubicación de las maravillas modernas del mundo y la utilización de la carta 1: 250 000 geológica para describir características de su comunidad. (Chalco).	28
Fotografía. 12 Alumna del Colegio Albert Einstein, en la representación de Galileo Galilei, durante la exposición de fin de cursos.	36
Fotografía. 13 Alumnos de primero de secundaria del Colegio Albert Einstein, ciclo escolar 2008-2009	51

Fotografía. 14 Alumnos del Colegio Albert Einstein, obteniendo información mediante el programa de Gogle Earth	54
Fotografías. 15 y 16 Alumnos del Colegio Albert Einstein, degustando los productos elaborados en la feria del nopal. Atocpán Milpa Alta. Distrito Federal.	57
Fotografías. 17 y 18 Alumna del Colegio Albert Einstein, en visita de investigación a la feria gastronómica del nopal Atocpán 2008 Milpa Alta	57
Fotografías. 19 Y 20 Alumna del Colegio Albert Einstein, en visita de investigación a la feria del amaranto y la alegría. Tulyehualco. Distrito Federal.	58
Fotografía. 21 Alumnos del Colegio Albert Einstein, en una sesión de gimnasia cerebral . Fuente: Prof. Felipe Olvera Miranda.	61
Fotografía. 22 Alumnos del Colegio Albert Einstein, realizando una actividad lúdica, mediante el juego de memoria relacionada al tema de la Deriva Continental.	83
Fotografía. 23 Alumnos del Colegio Albert Einstein, realizando una actividad lúdica, mediante el juego de memoria relacionada al tema de la Deriva Continental.	83
Fotografías: 24 y 25 Alumnos del Colegio Albert Einstein analizando rocas y fósiles, cómo parte de la competencia, relacionada al tema de la Deriva Continental.	84
Fotografías. 26 y 27 Alumnas del Colegio Albert Einstein llevando a cabo la actividad manual: "Viste a Lucy".	85
Fotografía. 28 Alumnos del Colegio Albert Einstein en recorrido por el Palacio de Córtes con fines Históricos , cómo parte de la transversalidad de la Geografía en práctica de campo. Cuernavaca Morelos	88
Fotografía. 29 Alumnos del Colegio Albert Einstein, dentro del geosistema hidrico subterráneo: Grutas de Cacahuamilpa Guerrero, en la observación de formaciones calcáreas, cómo parte de las actividades en práctica de campo.	88
Fotografía. 30 Alumnos del Colegio Albert Einstein, observando mapas antiguos, para llevar a cabo la descripción de lo más relevante de los mismos.	92
Fotografía 31. Levantamiento topográfico 1:50 000 carta Chalco, en maqueta realizada por alumnos del Colegio Albert Einstein.	92
Fotografía 32. La utilidad de cartas geográficas de INEGI, en diferentes escalas y temas lleva a una mejor comprensión y resaltan la importancia de la cartografía en la vida diaria del alumno.	93
Fotografía. 33 Alumna del Colegio Albert Einstein, muestra la utilidad de mapas y cartas a través de sus trabajos realizados a lo largo del ciclo escolar	93
Fotografía. 34 Alumnos del Colegio Albert Einstein, llevando a cabo una plenaria en contra de la política antinatalista de China	97

Fotografía. 35 Alumnos del Colegio Albert Einstein, en una dinámica que describe los valores que reconocen a cada uno. 97

Fotografía. 36 Alumnos del Colegio Albert Einstein, en dinámica en torno a opinión de un tema específico; el caso de la "Discriminación". 98

Índice de tablas

Tabla 1 se identifican las formas más idóneas de aplicar las situaciones didácticas en una competencia. 62

Tabla. 2 Niveles de desempeño para especificar objetivos de aprendizaje de acuerdo con la Taxonomía de Benjamín Bloom. 119

Tabla. 3 Proceso de evaluación de los alumnos del Colegio Albert Einstein 125

Tabla. 4 Evaluación del proceso aplicado al plan mensual de septiembre. 126

Tabla. 5 Plan de evaluación. 127

INTRODUCCIÓN.

La educación es la única vía por la que puede asegurarse el desarrollo y el crecimiento de un país, y los maestros ocupamos un lugar clave en la sociedad por lo que tenemos una gran responsabilidad y una oportunidad única de trascender. (1)

Durante las Conferencias Mundiales de Educación en Francfort Alemania en 1998 y en Venezuela en el 2000. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (**UNESCO**) manifestó que: “Existe la necesidad de propiciar el aprendizaje permanente y la construcción de competencias adecuadas para contribuir al desarrollo cultural, social, económico y de la sociedad de la información”. Es decir, plantea la función de la educación para hacer frente a los cambios internacionales, propiciando que muchas sociedades desarrollen procesos de reestructuración, modificación en distintos aspectos y elementos de su organización básica, su escala de valores, la visión del mundo y la forma de percibir la realidad.

Uno de los cambios más importantes que se enfrenta hoy en día es: la evolución de la sociedad industrial a la sociedad del conocimiento, donde la inteligencia y el desarrollo consistente de nuevos conocimientos serán las variables que marcarán las posibilidades de éxito en la nueva economía. Esta etapa evolutiva que está viviendo la humanidad como resultado del desarrollo científico y de las nuevas tecnologías; de los cambios producidos por los procesos económicos y financieros y por la aparición de nuevos problemas sociales y culturales a nivel mundial, han obligado a repensar el proceso educativo.

De aquí surgen las competencias educativas, en la economía como en la administración e intentan aproximar a la educación a estas disciplinas, en un intento por crear mejores destrezas para que los alumnos participen en la actividad productiva.

A principios de la década de los 90s del siglo pasado, en el contexto de los tratados de Libre Comercio, el Banco Mundial propuso a nuestro país impulsar en el ámbito de la educación tecnológica, un Modelo de educación basada en competencias educativas, lo cuál se estableció en los bachilleratos tecnológicos y en las escuelas de educación profesional técnica.

Con el Programa Nacional de Educación 2001-2006, el Modelo se extendió a la educación básica, buscando articular la educación preescolar, primaria y secundaria; así como fortalecer la formación de habilidades y competencias en los estudiantes con el propósito de mejorar su manera de vivir y convivir en una sociedad cada vez más tecnificada y compleja.

(1) Instituto Salesiano de Estudios Superiores. Curso-Taller, Constructivismo, las competencias y sus aportaciones al aprendizaje, agosto 2009.

En el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 se plantea en el eje de política pública Igualdad de oportunidades, lograr una educación de calidad: lo cual significa atender e impulsar el desarrollo de las capacidades y habilidades individuales, en los ámbitos intelectual, afectivo, artístico y deportivo, al tiempo que se fomentan los valores que aseguren una convivencia social solidaria y se prepare para la competitividad y exigencia del mundo del trabajo.

Asimismo, se reconoce que es impostergable educar y formar a las nuevas generaciones con capacidades y competencias que les permitan salir adelante en un mundo cada vez más competitivo, obtener mejores empleos y contribuir exitosamente a un México con crecimiento económico y mejores oportunidades para el desarrollo humano. Con tal propósito, se plantea, entre otras, la estrategia de actualizar los programas de estudio, así como sus contenidos, materiales y métodos para que sean pertinentes y relevantes para el desarrollo integral de los estudiantes, y fomentar en éstos el desarrollo de valores, habilidades y competencias para mejorar su productividad y competitividad al insertarse en la vida económica.

Cabe resaltar la labor docente; donde se requiere de una preparación especial, como en ninguna otra profesión, una preparación global, es decir holística con tantas responsabilidades, sobre todo la de tener en las manos la vida de cientos de seres humanos que confían en él.

Un profesor debe conocer muy bien el contenido de su materia; pero sobre todas las cosas, el poseer una preparación pedagógica para poder mediarla en los salones de clases. La planeación de toda actividad conlleva a mayores posibilidades de éxito; el mundo actual demanda que los docentes sepan evaluar el aprendizaje y para ello hay que actualizarse en las nuevas corrientes de la evaluación educativa, no sin dejar de lado que en la actualidad la relación alumno docente se basa en una relación afectiva donde el conocimiento es más significativo.

El trabajo académico, en el presente estudio desarrollado, dentro del Colegio Albert Einstein se centra en la aplicación de las competencias educativas, que suponen la articulación entre conocimientos, habilidades de pensamiento, destrezas, actitudes, creencias, valores, hábitos, etcétera dentro del salón de clases, para alcanzar desempeños concretos en los alumnos en la materia de Geografía de México y el Mundo de primer año de secundaria, como parte del proyecto educativo 2008-2009 del mismo colegio.

Así mismo, se busca que los alumnos resuelvan las diferentes problemáticas que les adviene, (dentro de su medio) poniendo en juego valores aprendidos en el colegio.

Es un cambio en el paradigma, la aplicación de competencias, desde el momento en que los conocimientos, las habilidades y las destrezas, o bien lo afectivo, psicomotor y cognitivo se articulan en una sola meta y en un proceso, pero además se vinculan a la actitud que tomamos frente a una actividad. Esto implica desarrollar desempeños más que transmitir o construir conocimientos.

Se cuenta también con la intención de desarrollar competencias educativas aplicadas a la materia de Geografía, cabe resaltar que su diseño ha sido modificado a las necesidades de la misma y del conocimiento producido en su momento.

Asimismo, los ejemplos aquí mencionados han surgido de la práctica docente, la participación del alumnado de primer año de secundaria, y las facilidades otorgadas por la dirección técnica del Colegio Albert Einstein. A ellos ofrezco mi más profundo agradecimiento.

El presente estudio, consta de cuatro capítulos, cada uno estructurado de manera que se entienda el proceso de articulación entre las competencias educativas y su aplicación a diferentes temas del curso de Geografía de México y el mundo de primer año de educación secundaria.

En el primer capítulo, se identifica el concepto de la palabra “competencia”, cómo origen de capacidad personal, la aplicación al ámbito laboral y su inserción como proceso educativo hoy en día en nuestro país.

En el segundo capítulo, trata los procesos externos que influyen al alumno en la generación de su conocimiento y las diferentes formas mediante la tecnología de aplicarlo en su ámbito educativo.

El tercer capítulo, involucra las diferentes formas de planear por competencias, los pro y contra de su aplicación, así como las situaciones didácticas aplicadas a temas de enseñanza de la Geografía de México y el Mundo de primer año de educación secundaria del Colegio Albert Einstein.

El último capítulo, nos da la referencia de una evaluación por competencias, los resultados obtenidos, así como las conclusiones realizadas en el presente trabajo.

En el futuro los alumnos podremos olvidar tus contenidos académicos. Pero jamás olvidaremos la manera de cómo nos trataste”.

Pensamiento escrito por alumnos de mi primera generación.

CONCEPTOS TEÓRICOS, LAS COMPETENCIAS EN EL ÁMBITO EDUCATIVO

1.1 Origen, usos y concepto de competencia

El Origen etimológico de la palabra competencia, se deriva del griego agon, y agonistes, que se refiere a aquel que se ha preparado para ganar en las competencias olímpicas, con la obligación de salir victorioso y, por tanto, aparecer en la historia.

Asimismo, las raíces latinas de este término son comp que significa pedir, aspirar, tender a, y petere, idea de compañía de compartir. Por tanto, competencia es competere, o sea, ir al encuentro de una misma cosa. Por eso encontramos expresiones tales como: “Este asunto me compete”, “La competencia favorece al consumidor” o “Es un profesor muy competente”.

Entonces argumentar que de acuerdo con el vocablo polisémico de la palabra “competencia”, esta se relacione con el uso que cada sujeto haga de su capacidad personal resultado de un proceso social, educativo y afectivo, favorable en el desarrollo de sus valores y creencias.

Por otro lado, se puede decir que el concepto de competencia siempre ha existido desde la aparición del primer ser humano en la Tierra como resultado de la evolución; sin embargo, ésta no se había definido como una noción que explica el proceso adaptativo- cognitivo-conductual, como se verá a continuación con las siguientes citas:

- La competencia es la necesidad que tienen los seres humanos de interactuar con el entorno, pero también de dominarlo por la acción; es decir una adecuación de las habilidades, capacidades y destrezas para describir mediante la comprensión el significado del medio. (1)
- Retoma el término para definir la capacidad que tenemos los seres humanos de comprender y producir lenguaje de acuerdo con ciertas reglas y normas convencionales dentro de una perspectiva eminentemente social. Señalo además que las competencias son habilidades y disposición para actuar e interpretar y por lo tanto son capacidades cognoscitivas abiertas al futuro y a lo inesperado. (2)
- Consideró la competencia como comunicativa, con lo cuál se planteó el uso del lenguaje más allá de su comprensión y producción: en términos del contexto en que se utiliza. (3)
- La competencia es comunicativa pero también interactiva, es decir, las personas son hablantes-oyentes que emplean el lenguaje para entenderse sobre un determinado tema. (4)

(1) WHITE, ROBERT. “ MOTIVATION RECONSIDERED: THE CONCEPT OF COMPETENTE”, EN PSYCHOLOGICAL REVIEW, NÚM. 66, PP. 297-333.
(2) CHOMSKY, NOAM. RULES AND REPRESENTATIONS, COLUMBIA UNIVERSITY PRES, NUEVA YORK. 1980.

(3) TOBÓN, SERGIO. FORMACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS, PENSAMIENTO COMPLEJO, DISEÑO CURRICULAR Y DIDÁCTICA, ECOE, BOGOTÁ.

(4) JÜRGEN HABERMAS, TEORÍA DE LA ACCIÓN COMUNICATIVA: COMPLEMENTOS Y ESTUDIOS PREVIOS. EDICIONES CÁTEDRA, MADRID, 1989.

Ante la diversidad de tales planteamientos se fue conceptualizando la relación entre el pensamiento y el lenguaje generando procesos de autocontrol y autorregulación en los desempeños esto es, gracias a lo que se dice con palabras vamos regulando lo que se hace, lo que explica como los humanos se articulan los procesos de pensamiento con la conducta mediante el lenguaje, lo que se traducen en desempeños específicos en contextos diferenciados.

El proceso práctico de la competencia comienza en el ámbito laboral mediante un diseño de selección de personal, en el que hubiera cierta garantía para contratar a las mejores personas o a las más competentes.

Hacia 1970, las empresas y organizaciones seleccionaban el personal para incorporarlo a su grupo de trabajo, mediante el test de inteligencia y exámenes de conocimiento. (proceso que aún se lleva a cabo en algunas empresas) Creían que las personas con mayor coeficiente intelectual y con mejores notas podían ser los profesionales más exitosos en las organizaciones; sin embargo, un estudio por medio del método de incidentes críticos llevado a cabo por la Universidad de Harvard, identificó qué cualidades o aptitudes hacían que un trabajador logrará mejores resultados.

Dicho estudio le llevó a la conclusión que no había correlación entre los profesionales de mayor coeficiente intelectual y el éxito sino que este dependía de otras características personales, como aptitudes y motivaciones.

Recientes investigaciones de algunas Organizaciones de Recursos Humanos han llegado a resultados parecidos, es decir, que el éxito de un trabajador, de un profesional o una persona, se debe en mayor medida a sus características personales no solamente a las intelectuales ni a las meramente técnicas; de acuerdo con lo anterior varias de estas organizaciones han estandarizado un modelo, donde se propone que debe ser flexible, adaptarse a los cambios, trabajar en equipo, preocuparse por estándares y resultados, ser competitivos.

Lo importante ya no son los cargos sino las competencias de quienes integran la empresa. El peso que se le da a las competencias en el ámbito laboral contiene tres elementos básicos: las características personales, las actividades prácticas y los resultados positivos.

Actualmente, debido a los cambios acelerados ocurridos en el sector productivo, a los procesos de reconversión industrial y al desempleo, los gobiernos, conjuntamente con los sindicatos y los empresarios, sintieron la necesidad de conjugar esfuerzos y programas con el sector educativo para responder al reto que suponía la sociedad del conocimiento. En casi todos los países desarrollados primero, y luego en los países en vías de desarrollo se fueron imponiendo sistemas nacionales de cualificación y formación laboral, fundamentando estos en el modelo de Competencias.

Es así que en la década de los 80s se crea el Consejo Nacional para las Calificaciones Profesionales sistemas parecidos se crean en diferentes países de la Comunidad Europea, en Estados Unidos, Canadá y Australia.

En la década de los 90s nace en México el Sistema Normalizado de Competencia Laboral y su complemento natural basado en Normas de Competencia. Varios países latinoamericanos están instrumentando sistemas parecidos en competencias.

Hasta ahora se ha analizado el término de competencia desde la perspectiva del trabajo y la productividad. ¿Pero cómo se percibe este concepto desde el punto de vista educativo? ¿Está en concordancia su significado con las corrientes pedagógicas actuales? ¿Qué variables educativas pueden enriquecer el término de competencia? Una guía excepcional para indagar la evolución filosófica, pedagógica y política de la Educación en el mundo, nos la brinda la UNESCO (Organización para la Educación, la Ciencia y la Cultura de las Naciones Unidas), a través de sus documentos e informes, dos de ellos realmente esclarecedores, ya que recogen todas las corrientes filosóficas, pedagógicas y políticas de los países del mundo y proponen líneas de acción que profundicen la esencia del hecho educativo para todos los habitantes del planeta.

El primer informe titulado “Aprender a Ser”, publicado en la década de los 70s, marca ya una diferencia con respecto a la línea tradicional de la Educación, donde advierte que la escuela no sólo es el educar sino aprender y, por tanto, convierte al estudiante en sujeto activo de su propio desarrollo.

Resalta asimismo la importancia de aprender a ser ciudadano con derechos y deberes e incorpora, como un eje de la política, el concepto de educación permanente en el que todas las personas son sujetos para aprender durante toda la vida y pueden decidir qué, cómo y cuándo hacerlo.

El segundo informe se titula: “La Educación encierra un tesoro”, fue publicado en 1996 y esta referido a los principios básicos de la educación:

La educación a lo largo de la vida se basa en cuatro pilares: Aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos, aprender a ser.

a) Aprender a conocer, combinando una cultura general suficientemente amplia con la posibilidad de profundizar los conocimientos en un pequeño número de materias.

b) Aprender a hacer, a fin de adquirir no sólo una calificación sino, más generalmente, una competencia que conlleve al alumno a la resolución de problemas y al trabajo en equipo.

c) Aprender a vivir juntos, desarrollando la comprensión del otro y la percepción de las formas de interdependencia respetando, los valores del pluralismo y la comprensión mutua.

d) Aprender a ser, para que florezca mejor la propia personalidad y se esté en condiciones de obrar con creciente capacidad de autonomía, de juicio y de responsabilidad personal; bajo esta concepción, se debe buscar la orientación a las reformas educativas, tanto en la elaboración de los programas como en la definición de las nuevas políticas pedagógicas.

En el texto se establecen algunos lineamientos fundamentales:

- ✓ El aprendizaje no es sólo cognitivo sino desarrollo de aptitudes, capacidades, competencias para hacer, ser y convivir.
- ✓ Estas cuatro dimensiones del aprendizaje deben considerarse como un todo. deben globalizarse los aprendizajes.
- ✓ Estos aprendizajes están en función de una vida más plena, con más posibilidades y libertad para la convivencia y para producir en equipo, para disfrutar del sentido estético, de las capacidades físicas, de lo espiritual.
- ✓ El ser, el conocer, el hacer y el convivir se aprenden o se desarrollan y deben orientar las reformas educativas y los programas de estudio.

Desde la perspectiva de la filosofía, psicología y pedagogía también han cambiado las teorías del aprendizaje, en la segunda mitad del siglo XX se desarrolló y propagó la teoría del constructivismo que sirve de soporte para muchos programas educativos actuales (caso del modelo educativo, llevado en el Colegio Albert Einstein).

Según este modelo, el aprendizaje lo va construyendo el alumno en interacción permanente y continua con los objetos de conocimiento, en intercambios sociales y según la importancia que se asigne a los aprendizajes. El alumno es una persona que tiene intereses y conceptos previos y a través de ellos interactúa con las percepciones externas y con los entornos sociales para ir generando nuevos conceptos, nuevas visiones, aptitudes, motivaciones y formas de actuar.

Las características del aprendiz, sus mapas mentales, el significado que asigne al mundo externo que se le presente, sus motivaciones, participan activamente en la formación de nuevos aprendizajes cognitivos, procedimentales o actitudinales. En tal sentido hay correspondencia entre la teoría constructivista y el concepto de competencia.

De lo visto anteriormente, se deduce que, con diferentes matices, tanto el modelo de gestión de Recursos Humanos como el educativo y la teoría constructivista convergen en el concepto de competencia, este es el nuevo paradigma de la Educación de tal forma se convierte en bisagra entre el sector laboral y el formativo.

Independientemente de que este concepto está demasiado circunscrito al ámbito laboral y de formación para el mismo, su significado más profundo recoge la globalidad del principio fundamental que propone la UNESCO sobre los cuatro pilares de la Educación. Es decir, las competencias recogen en una totalidad, conocimientos, atributos personales, convivencia y actividades que logren resultados, así estos sea de tolerancia, democracia, paz y plenitud humanas.

Hay definiciones de competencia tanto de especialistas en la materia como de instituciones de cualificación y formación laboral, acentúan los atributos o características personales de quienes las poseen, otras el desempeño en función de los resultados y otras más señalan la capacidad de lograr resultados en situaciones diferentes y adversas. (5)

A continuación se citan tres ejemplos encaminados a un mismo objetivo:

- a) La capacidad real para lograr un objetivo o resultado en un contexto dado.
- b) Una construcción a partir de una combinación de recursos (conocimientos, saber hacer, cualidades o aptitudes) y recursos del ambiente(relaciones, documentos, informaciones), que son movilizados para lograr un desempeño.
- c) Un conjunto de comportamientos socioafectivos y habilidades cognoscitivas, psicológicas sensoriales y motoras que permiten llevar a cabo adecuadamente un papel, una función, una actividad o una tarea. (UNESCO)

De todas, se pueden deducir los siguientes elementos esenciales:

- Son características o atributos personales: conocimientos, habilidades, aptitudes, rasgos de carácter, conceptos de uno mismo.
- Están casualmente relacionados con actividades que producen resultados exitosos y se manifiestan en la acción.
- Son características subyacentes a las personas que funcionan como un sistema interactivo y globalizador, como un todo inseparable que es superior y diferente a la suma de atributos individuales.
- Logran resultados en diferentes contextos.

Estos cuatro elementos son esenciales al concepto de competencia y no podría cumplirse la misma, si faltase alguno.

1. 2 Las Competencias en el ámbito educativo de manera más específica.

Se ha hablado acerca de lo que se persigue con la implementación de una educación mediante competencias en los diseños curriculares dentro de los planes y programas, se observó que mediante dicho concepto se abarcan diferentes rubros entre lo social y lo afectivo, apegado a lo laboral.

En algunos países miembros de la UNESCO, se han cuestionado el cómo debería ser la educación para el siglo XXI, y se han buscado algunas estrategias que conlleven al desarrollo de las mismas; algunos de ellos (caso de Inglaterra), comenzaron diseñando su plan de estudios mediante competencias en donde se vinculaba la educación desde el nivel básico preescolar hasta el nivel universitario; su enfoque se basaba en una dualidad en donde se definían las metas terminales del aprendizaje, las actividades escolares llevadas a cabo de acuerdo a las necesidades, (desde los más pequeños y hasta los jóvenes), a desarrollar como protagonistas la aplicación de las habilidades, destrezas y actitudes en la solución de las demandas de su entorno.

Para México, lo anterior ha traído como consecuencia que, a pesar de la intencionalidad del diseño de programas por competencias, aún no queda claro el enfoque de muchos de ellos pues se sigue pensando que las competencias es el resultado de un proceso constructivo centrado en el desarrollo de competencias cognitivas cuando no necesariamente es así.

Hay que tomar en cuenta que la aplicación repercute en el desempeño y va más allá de lo académico; esto es, implica emociones, pensamientos, actitudes, valores, así como la iniciativa y la voluntad mediática maestro –alumno; lo anterior quiere decir que una competencia refleja desempeños voluntarios, conscientes y racionales, reflejados en actitudes que demuestran valores éticos en ella más que el saber; en realidad es saber pensar para poder hacer, y a pesar de los esfuerzos, hoy en día se trabaja de manera tradicional dentro del aula, manteniendo la relación pasiva, en donde el docente explica y el alumno escucha sin emitir opinión alguna.

¿Entonces? ¿Cómo se desarrollan las competencias dentro del aula? ... se deben crear escenarios de aprendizaje, con situaciones didácticas que lleven al alumno al análisis de su realidad de modo que al hacerlo construyan desempeños que se puede hacer mediante la resolución de problemas, un proyecto, un experimento, un trabajo de investigación, una dramatización, una campaña, un estudio de caso, etc. Se observa que la aplicación, sólo es una prioridad de lo que se quiere desarrollar; cómo y cuándo, ya que la capacidad humana está apegada a la naturaleza adaptativa de cada uno, es decir, con o sin competencias definidas como metas educativas se pueden desarrollar y adaptarla a las demandas cotidianas. Lo anterior habla de lo siguiente: “el método es el mensaje”. Lo que el docente haga en el salón de clases es lo que formará en el cerebro del alumno, aquí algunas de sus acciones:

- Si promueve que construya por sí mismo, el alumno será constructor de su propio aprendizaje.
- Si le enseña lo que debe saber, el será un receptor.
- Si impulsa el desarrollo de desempeño complejo, el resolverá.
- Sí le enseña a obedecer sin pensar, así lo hará por el resto de sus días.

Esto es, lo que se enseña en el aula repercute de manera directa e indirecta en el desempeño de los alumnos, y pone de manifiesto que una competencia como capacidad adaptativa conductual ha existido siempre; sin embargo, no se había desarrollado como modelo y practicado en los planteles de educación básica de nuestro país.

En suma, las competencias en el ámbito educativo que toman aportaciones del ámbito psicológico, lingüístico y pedagógico, se resumen a estándares terminales pero también metodológicos y procesales que nos señalan qué debe saber, hacer y hasta dónde se quiere que ese conocimiento se logre en la solución de problemas dentro y fuera del aula por parte del alumno.

En el Colegio Albert Einstein, la disposición del grupo de primero de secundaria hace que se transforme el salón de arte y dibujo en una sala de estereoscopia, donde el alumno con fotografías aéreas, un estereoscopio de bolsillo y su marcador de cera, aprende a diferenciar elementos geográficos en el terreno mediante su observación estereoscópica para luego transportar la información al salón de clase y elaborar un perfil topográfico de su entidad. Fotografías 1 y 2



FOTOGRAFÍA :1. ALUMNA DEL COLEGIO ALBERT EINSTEIN ANALIZA FOTOGRAFÍA AÉREA, MEDIANTE EL USO DE ESTEREOSCOPIO
FUENTE: PROF. FELIPE OLVERA MIRANDA. FECHA: 05-09-08



FOTOGRAFÍA: 2. ALUMNO DEL COLEGIO ALBERT EINSTEIN CONFORMANDO ELEMENTOS GEOGRÁFICOS MEDIANTE LA ESTEREOS
FUENTE: PROF. FELIPE OLVERA MIRANDA. FECHA: 05-09-08

1.3 Las Competencias como metas terminales en la educación.

Un programa o plan de estudios por competencias establece las metas terminales del proceso educativo en un ciclo determinado. Es un estándar al cuál llegar; dentro del sistema educativo en México, éste puede ser sumativo, es decir, si no se cumple con él, no se pasa al siguiente ciclo; en otros casos se reconoce como formativo (en educación preescolar), en este caso se pasa de un grado sin medir el desempeño del niño pues el requisito primordial es que se haya cursado.

Un plan de estudios diseñado por competencias cuenta con los propósitos generales del programa, los ámbitos de desempeño, las competencias, los indicadores de desempeño, los temas a tratar y algunos mecanismos para planear y evaluar; el resto del trabajo se deja en su totalidad al docente.

Lo anterior tiene dos razones:

- a) El docente debe diseñar escenarios de aprendizaje de acuerdo con el contexto sociocultural, histórico, político y geográfico de sus alumnos.
- b) Los alumnos participan de forma más activa en aquellas actividades que responden a una situación de vida creada por el docente. Y a la vida en cada escuela y comunidad específica.

En consecuencia un plan o programa educativo diseñado por competencias consideran conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes de manera terminal. El docente es quien planea situaciones didácticas que les permitan desarrollar el saber y el hacer de cada competencia a partir de su propia realidad, describiendo lo que el alumno hace para desarrollarlas, convirtiéndose en desempeños concretos observados e identificados dentro del salón de clases tomando evidencias del logro de la competencia manifestado en la resolución de problemas.

El concepto de situación didáctica proviene de diferentes fuentes:

- ❖ De la psicología del desarrollo cognitivo, en este sentido el desarrollo genera el pensamiento producido cuando el sujeto se encuentra con un conflicto cognitivo que debe resolver. (6)
- ❖ De la psicología sociocultural e histórica, que señala que las personas aprenden por mediación y el desarrollo es resultado de dicha interacción. (7)

- ❖ De la epistemología constructivista, que postula que el sujeto construye su propio conocimiento gracias a una mediación y que esto sucede cuando tiene condiciones adecuadas: *ambientes relevantes y realistas*. (8)

6 PIAGET, JEAN, PSICOLOGÍA DEL NIÑO, MORATA, MADRID 2007.

7 MARCY P. DRISCOLL, PSYCHOLOGY OF LEARNING FOR INSTRUCTION, BACON. BOSTÓN 2005

8 CONSTRUCTIVISMO: TEORÍA EPISTEMOLOGICAL QUE SEÑALA QUE EL SUJETO CONSTRUYE SU PROPIO APRENDIZAJE.

Para que una situación didáctica sea adecuada, relevante y pertinente para el alumno

es indispensable cumplir los siguientes criterios:

- * Que el alumno analice, investigue y experimente por si mismo.
- * Que interactúe con los demás y con el docente.
- * Que utilice el conocimiento en diversas situaciones de la vida real.
- * Que promueva que el conocimiento se logre por descubrimiento.
- * Que realice una serie de actividades que establezcan gradualmente antecedentes que
que generen consecuentes, de manera que el conocimiento pueda ser
construido por el alumno.

El siguiente ejemplo ilustra lo antes descrito mediante la competencia de Geografía en secundaria de primer año: “Comprende el espacio geográfico con base a las relaciones entre los elementos naturales, sociales y económicos”, es posible partir de un problema: un campesino de Yucatán quiere ir a San Francisco California. ¿Qué tiene que hacer para llegar? , qué tiene que llevar si es un hombre de 50 años? , ¿Por dónde puede pasar? , ¿Cuál será su ruta desde su punto de origen? , ¿Cuáles son las coordenadas del pueblo de salida y el de llegada? , ¿Qué tipo de clima encontrará en su camino? , ¿Qué tipo de regiones naturales? , ¿Qué podrá servirle si no tiene dinero?

Para resolver el problema anterior, el alumno debe buscar en mapas, analizar el espacio geográfico, los climas, las rutas, el peso de las cosas que debe llevar, los riesgos geográficos a los que se enfrentará, los elementos naturales, sociales y económicos que conformarán la ruta que seguirá. Al hacerlo comprenderá el espacio geográfico y analizará las relaciones de dichos elementos. El maestro no dio la clase, tan sólo construyó las condiciones para que los alumnos adquieran y desarrollen la competencia al investigar por si mismos, plantear soluciones, alternativas y formas de enfocar el problema.

En este contexto, las competencias en educación, son estándares finales a alcanzar pero también a desarrollar dentro del salón de clase, con su aplicación

hacemos que los adolescentes sepan pensar para hacer y ser en cada momento de su vida, no sólo en su etapa escolar.

De manera que los programas diseñados por competencias no sólo definen hacia donde vamos, sino también como llegamos; son algo más que un objetivo múltiple, son un nuevo paradigma metodológico que define cómo deben aprender los alumnos hoy en día en clase.

1. 4 Las Competencias docentes para trabajar por competencias

El trabajo mediante competencias en la educación crea un nuevo paradigma de aprendizaje en el alumno; ya que implica una forma diferente de trabajo, donde el docente crea sus propias competencias; sin embargo, no es tarea fácil mantener la aplicación y el sector educativo observa algunas variables para el logro de su meta; una de ellas, el manejo de las condiciones socio históricas del colegio para reproducir su cultura, la calidad de enseñanza que imparte, las relaciones con los alumnos, los aprendizajes que produce y su modelo educativo.

Es importante recalcar la complejidad que da el sector educativo para definir en cuestión de competencias la calidad y capacidad del docente, muchas veces la directriz compete hacia el que mantiene en su aula a alumnos de diez mediante una evaluación estandarizada, por otro lado el caso del docente que diseña estrategias en donde los valores son lo más importante y obtiene los mismos resultados, en ambos, se conceptualiza una misma meta : “ El que todos aprendan ”;(cada docente aplica su método), ahora bien lo anterior nos habla de la complejidad del sector educativo, definir los criterios para elegir al mejor y al peor docente, resulta muy contradictorio, toda mediación de resultados de una escuela deben realizarse con base en la aplicación del programa, que debe ser nacional o bien en el contexto local, en la creación de la escuela como una comunidad de aprendizaje en la que todos aprenden.

No obstante existen otras variables para evaluar a un docente: la calidad de la enseñanza que imparte, sus relaciones con los alumnos, los aprendizajes que produce, no sólo observables en resultados de currículo implícito.

Lo anterior ejemplifica la complejidad del diseño de las competencias docentes; las variables que afectan esta tarea son múltiples:

- a) El lugar, que puede ser a nivel local o nacional
- b) El tipo de población: urbano o rural
- c) La región geográfica: referido a los puntos cardinales, norte, sur, este, u oeste
- d) De relación y comunicación: el tipo de corriente de la enseñanza de acuerdo

con el paradigma: tradicional, constructivista, entre otros.

Además, la Globalización ha contribuido a considerar la educación como un servicio, en el que existen prestadores y clientes, estos últimos pagan y por lo tanto pueden plantear exigencias no exactamente educativas, perdiéndose de vista a la educación como función de la sociedad para reproducirse a sí misma y transmitir a las generaciones futuras lo necesario para perpetuar los conocimientos, en este contexto la educación más que contar con clientes debe contar con actores que participen activamente en un proceso para que todos y todas aprendan de manera continua, recreando de esta forma a las instituciones educativas como comunidades de aprendizaje en las que sin importar la edad o el cargo que tengan los mediadores, se encuentren constantemente aprendiendo.

No obstante, deben contar con cierto nivel mínimo de profesionalización que les permita constituirse como modelos para, impulsar el aprendizaje de los estudiantes.

Existen otras competencias adjudicadas a la docencia que no necesariamente se vinculan con su ámbito de desempeño, sino con el ser persona y ciudadano de siglo XXI, donde incluye en esencia el contexto social y cultural como la (Competencia Cívica), “El profesor es un ciudadano responsable que participa activamente en la vida política de su país”. Si bien esto es necesario, no garantiza que sea un buen docente, o que al no cumplirla sea deficiente para llevar a cabo una mediación con éxito.

Por lo tanto la competencia, es una capacidad del docentes para educar hacia los fines que se persiguen desde la sociedad y hasta la escuela, de ahí que se tomen como base para definir las un punto de vista sociohistórico en donde el educador responde a las necesidades de aprendizaje de un momento dado, de manera que quién aprende se adapte a las mejores condiciones y salir adelante.

De acuerdo a la necesidad educativa requerida, se consideran competencia desde la siguiente perspectiva:

- a) Se consideran diez competencias que posee al docente como reto del siglo XXI. (9)
- b) Se precisan diez competencias desde el punto de vista de sus habilidades para enseñar con éxito. (10)
- c) Instituciones públicas o privadas. Establecen cuáles son las necesidades de su institución.

La diferencia entre estas definiciones de competencias docentes se encuentra tanto en los criterios de desempeño establecidos en los ámbitos en los que se desenvuelve el docente, así como la metodología empleada.

Además para definir a una competencia docente se requiere determinar las capacidades cognitivo-conductuales que responden a una demanda educativa,

aun tipo de sociedad, contexto y época. Más aun, dada la complejidad del proceso educativo, el diseño de las competencias del educador (padres, y docentes), surge de múltiples contextos de análisis. (Esquema 1.)

- (9) Phillipe Perrenoud, Diez nuevas competencias para enseñar, Graó, Barcelona, 2007, 4ª ed.
 (10) "Diez competencias relevantes", Revista Iberoamericana de educación.



Esquema.1 Diseño de competencias docentes y sus contextos formativos
 Elaboración propia.

Con base en esta concepción, se definen aquí las competencias del educador, que se extienden desde los padres hasta los docentes, pues todos ellos participan

en el logro de la reproducción social de la cultura, pero, además identifican que el proceso educativo evoluciona y se modifica a lo largo de la historia, por lo cual son adaptativas. De ahí que las competencias docentes sean:

a) Competencia diagnóstica: Identifica las necesidades de cambio, así como las propuestas didácticas que requiere el alumno, para responder a las nuevas situaciones que se presentan (flexibilidad de pensamiento y adaptación al cambio).

b) Competencia cognitiva: Analiza los problemas, situaciones, teorías, procedimientos, etc; desde una visión compleja en la cuál aprecia el docente, los matices, conexiones, causas y consecuencias, a fin de que sus conclusiones lo lleven a diseñar estrategias más eficaces. Asimismo, se actualiza de manera permanente, siendo consciente de que la educación en la globalización se modifica al incorporar nuevos hallazgos.

c) Competencia comunicativa: Establece relaciones de colaboración de trabajo común con los docentes de su institución; así, crea equipos de trabajo dinámicos que responden al cambio.

d) Competencia meta cognitiva de la educación: Enfrenta los problemas detectados en el colectivo escolar y asume el compromiso de superarlo proactivamente.

Los indicadores relativos a estas competencias se relacionan con la necesidad de que el docente se autoconstruya y reconstruya día a día, por medio de la actualización.

e) Competencia lúdico-didáctica: Diseña situaciones didácticas con secuencias didácticas como escenarios de aprendizaje interesantes y motivadores en las que el sujeto que aprende desarrolla sus propias competencias al resolver el conflicto cognitivo que le presentan.

- Desarrolla sus propias capacidades tecnológicas al usar cualquier juego o material electrónico, al menos con la misma destreza que sus educandos.

- Identifica el valor educativo de los medios electrónicos en el aprendizaje y los emplea en el diseño de oportunidades de aprendizaje.

- Distingue y evalúa los impactos negativos que tienen los medios en los alumnos y promueve su prevención mediante medidas de regulación.

- Promueve el uso crítico de los medios electrónicos para que el alumno sea capaz de juzgar lo que observa y evaluar los impactos que generan en su persona.

- Planea sus clases por competencias mediante situaciones didácticas interesantes para sus alumnos.

- Evalúa el desempeño logrado por sus estudiantes en el desarrollo de las competencias y, así, entiende qué estrategias siguen en el proceso.
- Revisa su propia capacidad para diseñar y aplicar modelos y metodologías utilizando las nuevas tecnologías.

Esta competencia define el reto del docente para el siglo XXI, el uso de nuevas tecnologías con el fin de una utilización crítica y responsable, así como el desarrollo de la enseñanza por competencias con dos indicadores esenciales: el saber planear y evaluar desde este enfoque.

Faltaría una competencia que ubique la evaluación como proceso de desempeño único; sin embargo, no se incluye ya que el buen educador la realiza todo el tiempo como parte de su capacidad para educar y no sólo como demanda institucional.

Es importante preguntarse, si las competencias anteriores, establecidas desde un análisis socio histórico, cumplen con los requerimientos a la demanda escolar del siglo XXI; si analizamos que las competencias implican construir una balanza en el proceso de enseñanza aprendizaje mediante un proceso histórico determinado hay que adecuarlo a lo que éste demande que siga una mediación que produzca un cambio, no sólo en quién la recibe sino en quién la otorga; la evolución de dichas competencias docentes implica que cuando se trabajen dentro del aula, se debe, a su vez, desarrollar las competencias que resultan de los cambios impulsados tanto por la globalización como por la sociedad de la información.

Esto amplía, por supuesto, lo que venía haciendo el docente con anterioridad y lo que ahora realiza echando mano del ámbito tecnológico y las prácticas que derivan del nuevo paradigma: planear y evaluar por competencias.

Su nivel de concreción considera la capacidad construida por el docente. Es decir, en qué medida podría o no diseñar competencias más específicas para impulsar el despliegue de las más generales según el diagnóstico de su grupo, y sus características etáreas (de edad) y condiciones socioculturales.

Esto lleva a decidir el nivel de instrumentación que debe tener el programa, es decir, si se diseña a detalle para que el docente tenga una guía sobre la cuál decidir, o bien si sólo se establecen competencias como metas terminales.

El cambio de paradigma en la práctica docente es tan drástico, que convendría optar por un diseño curricular mixto, es decir, (caso del Colegio Albert Einstein) uno en el que se definan las competencias hasta el nivel de bloque, de manera que al docente le quede libertad para elegir los indicadores de desempeño. Esto

porque los cambios que no consideran a quién lo aplicará no tienen frutos en el corto plazo, sino en el largo, por lo que cuando ya dominan un paradigma deben adoptar uno nuevo, dados los cambios constantes del siglo XXI.

1.5 Los Elementos Constitutivos de una Competencia

Como se ha mencionado, el diseño y la elaboración de competencias surge en el ámbito de la psicología educativa, asunto que después fue retomado por el ámbito laboral; en este último espacio se identifica un proceso para la elaboración de una competencia. Es decir, se define el tipo de capacidad que se despliega frente a una demanda, en qué consiste y qué sabe hacer un alumno que responde de manera más efectiva y exitosa frente al ambiente, implica dos cosas:

a) El identificar la naturaleza de la demanda. El ejemplo: se refiere a la elaboración de maquetas mediante diversos materiales de reciclado.

En este punto el diseñador de las competencias se pregunta ¿Qué sabe hacer este alumno a diferencia del resto, ¿qué lo hace ser reconocido? Para responder observa al grupo compara e identifica de manera gradual lo que hacen cotidianamente, reconociendo los aspectos básicos y repetitivos pero también los que son auténticos y originales del mejor.

Se identifican los ámbitos o indicadores de desempeño, es decir: ¿dónde se desenvuelven? Reconociendo tres áreas: Elaboración de la maqueta, el bajo costo utilizado, el ingenio en su elaboración, así como la entrega del producto a tiempo; realizando los siguientes pasos:

- Diseña un modelo que represente un evento geográfico
- Elige el material que cumpla con las características.
- Hace cortes, de ilustraciones e imágenes

- Ensambla las piezas siguiendo el modelo
- Pega las piezas de manera resistente
- Pinta de color de acuerdo a su modelo
- Deja secar.
- Entrega el modelo en tiempo previsto.

En estas conductas, se omite el sujeto, se inicia por un verbo en tercera persona, en presente y singular, al que se añade un objeto directo y uno circunstancial. Dichos indicadores son los descriptores del proceso que realiza un sujeto para desplegar la competencia.

Cuando se han establecido todos los indicadores que definen la tarea del alumno, entonces se diseña la competencia:

“Utiliza material reciclado para representar eventos geográficos a partir de un modelo diseñado”.

Dentro del ámbito educativo, se observa lo que sabe hacer un alumno determinado a la edad que tiene si se le introduce en un ambiente propicio para que construya su propio desempeño, con una mediación adecuada, de manera que traslade los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes de un contexto a otro.

b) Mediante una estructura gramatical: verbo, objeto directo y condición

Donde se identifica a un sujeto implícito, que siempre es el *alumno*, un verbo en presente, en tercera persona y singular; sería: *utiliza*, un objeto directo que responde qué hace el verbo, normalmente es el conocimiento que se adquiere, en el ejemplo *el modelo trabajado en material reciclado* y que en este caso indica la definición del conocimiento a utilizar en la competencia en situaciones variadas, *representación de eventos geográficos*. O sea que donde se encuentre el alumno podrá usar este tipo de material y representar algo relevante de la ciencia Geográfica.

La condición puede ser entendida gramaticalmente como el objeto circunstancial, ya que responden las preguntas cómo, cuando, dónde, para qué, por qué, etcétera. Sin embargo en la elaboración de competencias, la condición se toma del diseño de los objetivos que señala lo siguiente: Cuando una persona diseña metas educativas la condición establece el vínculo entre la situación de aprendizaje y el cambio de *conducta*. (11) En otras palabras, la condición señala en que escenario se lleva a cabo la acción del verbo y el objeto directo.

A diferencia de los viejos objetivos conductistas, las competencias no ubican el nivel de dominio en el verbo, sino en la condición en la que éste y el conocimiento se usan.

Esto ocurre así porque las competencias son comportamientos que se adaptan a un entorno determinado. Lo anterior permite afirmar que una competencia eleva el

nivel de dominio del conocimiento adquirido; por nivel de dominio se entiende la dificultad o el grado cognitivo o de pensamiento en el cual se usa un conocimiento, este por lo tanto está dado por las *habilidades de pensamiento*: observa, conoce, analiza, juzga, infiere, etcétera.

La competencia por tanto es un estándar más integral que aquellos utilizados antiguamente, ya que no centra el énfasis sólo en la adquisición del dominio cognitivo, sino también en ámbitos *afectivos* y *psicomotrices*, puesto que la destreza se convierte en una acción.

Los indicadores de desempeño no sólo definen el proceso de una persona para desplegar la competencia, también sirven para evaluar, es decir, para identificar en qué medida avanza el alumno y como lo hace. Por esto tienen dos funciones:
Fotografías. 3 y 4

- ✚ Definir el contenido de la competencia, esto es, qué enseñaremos en el salón de clases de manera detallada.
- ✚ Identificar las conductas observables por evaluar, es decir, en qué debo fijarme para evaluar cómo ocurre el proceso de apropiación de las competencias por parte del alumno.

(11) Gagne Robert, *Principies for InstructionalDesign*, Wadsworth/ Thompson, Estados Unidos, 2005. 5a ed.

Es importante que el alumno sienta la seguridad, del esfuerzo mostrado en la elaboración de trabajos y recompensado por el profesor, demostrando equilibrio emocional, al elegir la participación de cada uno en la exposición de fin de curso; junio de 2009.



Fotografía 3. Trabajos de los alumnos del Colegio Albert Einstein mediante la elaboración de material reciclado. Fuente: Prof. Felipe Olvera Miranda Fecha: 01-10-08

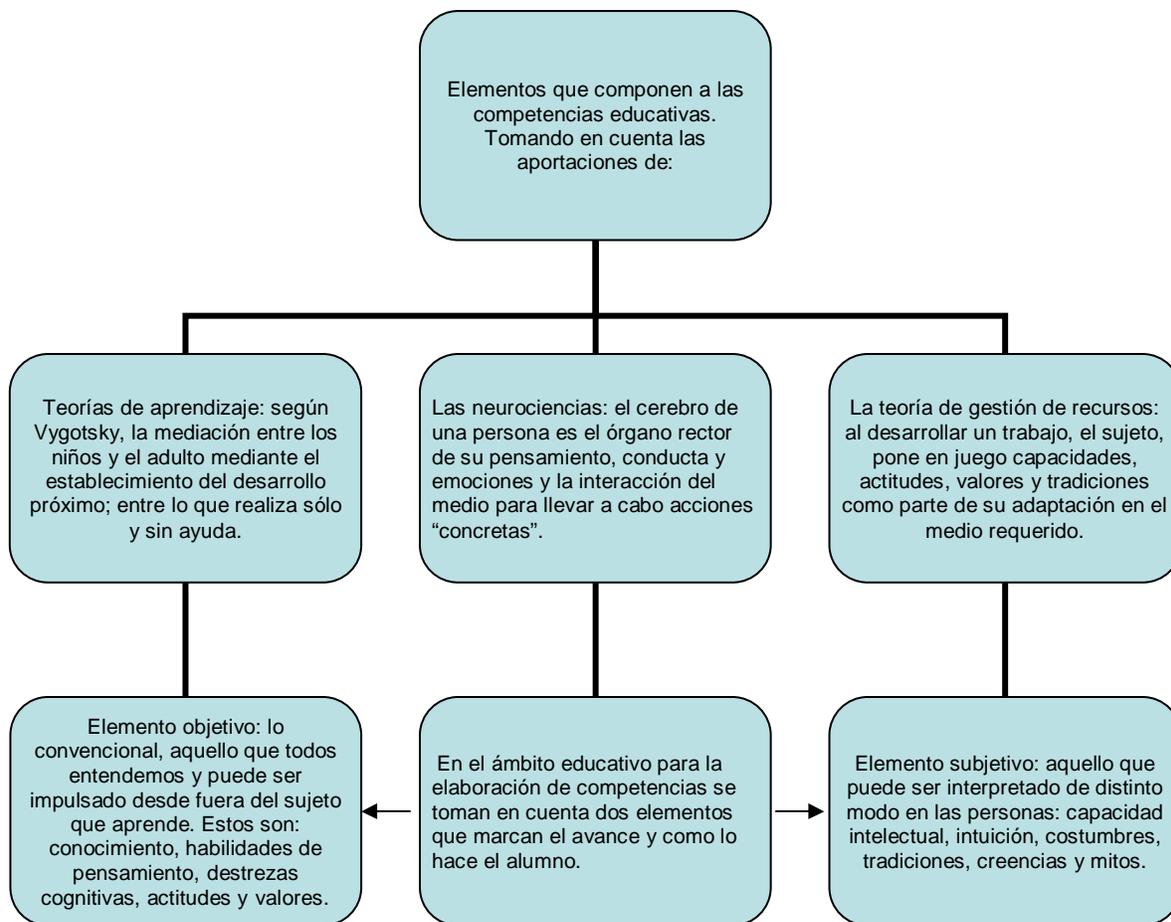


Fotografía. 4. Trabajos de los alumnos del Colegio Albert Einstein mediante la elaboración de material reciclado. Fuente: Profr. Felipe Olvera Miranda. Fecha: 01-10-08

Cuando un alumno adquiere una competencia pone en acción elementos objetivos y los subjetivos, los primeros se colocan en una lógica convencional incluyentes en la planeación, ya que pueden ser medibles y cuantificables.

En cambio los subjetivos dependen netamente del alumno, como capacidad individual, dentro del aula: lo que ven, lo que perciben, lo que piensen, de manera que no es medible, sin embargo se trabaja de manera personal con el alumno, sobre todo cuando repercuten de manera negativa en su desempeño o afecte al resto del grupo.

El caso, concreto parte del auto concepto que un alumno tiene de si mismo, el puede creer que es capaz de hacer cierta actividad si su esfuerzo es capitalizado con una evaluación relacionada al esfuerzo desarrollado y a una palabra emotiva que eleve su autoestima, si la reacción del docente es contraria lo anterior puede llevar a oponerse a realizar futuros proyectos, de manera que una competencia toma en cuenta los siguientes elementos. Esquema. 2



Esquema 2. Elementos que componen a las competencias educativas. Elaboración propia.

En el contexto, para promover el desarrollo de una competencia se debe especificar dentro de un plan de clase, sólo los elementos objetivos, a fin de propiciar una buena actitud. Cuadro. 1

Cuadro: 1 Elementos objetivos de las competencias. (Aquellas que se toman en cuenta para la planeación de clase)

Conocimientos	Son el resultado de la interacción del sujeto con el objeto, cuyo producto es la información que se obtiene de él.	Son los conceptos y las ideas que se forman, pueden ser verbales (palabras), fácticos (fechas, hechos), declarativos (reconocen algo), conceptuales (definen algo), procedimentales (pasos a seguir). Ejemplo: para la clase de Geografía: estaciones del año el alumno reconoce las fechas en ambos hemisferios, sabe el procedimiento en la formación del ciclo de las rocas.
Habilidades del pensamiento.	Son las acciones mentales que llevamos a cabo para conocer, entender, obtener, abstraer, construir, reconstruir y transformar la información que emerge del objeto. No se ven.	El alumno (a) puede hacerla aunque los demás no lo reconozcan: Observar algo, clasificarlo, priorizarlo, analizarlo, sintetizarlo, evaluarlo, tomar decisión, etc. Ejemplo: de la clase de Geografía, clasificación de los tipos de rocas.
Destreza	Es la demostración clara de que el conocimiento es utilizado sin pensarlo en una situación concreta, es la automatización del conocimiento.	El alumno aplica el conocimiento. Ejemplo en la clase de Geografía existe un alumno que resuelve los problemas de escala.
Actitud.	Disposición que tiene el alumno para realizar alguna actividad, a la cuál le imprime un valor.	Cuando se ejecuta esa actitud el alumno puede ser honesto, respeta una norma social. Ejemplo en clase de Geografía: estar en silencio cuando un compañero da su punto de vista u opinión.

Fuente: (12) Frade Laura, Desarrollo de competencias en educación: desde preescolar hasta el bachillerato, Inteligencia educativa, México, 2009. Adaptado por el autor para el presente estudio.

Los anteriores elementos se trasladan a la función de nuestro cerebro al interactuar con el mundo; cuando un alumno entra en contacto con un objeto de conocimiento, sea externo o interno, ocurre entonces el siguiente proceso:

Secuencia fotográfica. 5 a 11

Sensación: primer contacto del cerebro con el objeto de conocimiento a través de la sensación de los sentidos. (Oler: un mineral, ver los cristales en una roca).



Fotografía. 5 Alumnos del Colegio Albert Einstein analizando minerales en los diferentes tipos de rocas.
Fuente: Prof. Felipe Olvera Miranda Fecha: 30 10 08

Percepción: posterior e inmediata a la anterior haciendo conciente dicha sensación, diferenciando o discriminando esa cualidad. (El viento frío que pega dentro del colegio proviene del Popo, la ceniza que proviene del mismo es rasposa) la percepción incluye varias habilidades como la discriminación, visual, auditiva, motriz, olfativa o táctil.



Fotografía. 6 Alumnos del Colegio Albert Einstein analizando ceniza extraída de un volcán cercano al Popocatepetl en una salida de campo. Fuente: Prof. Felipe Olvera Miranda Fecha: 27 10 08

Atención: paralela y simultáneamente se le pone atención a un solo estímulo seleccionado por la percepción, y el alumno se prepara para ejecutarla sobre dicho objeto. (el alumno observa la fumarola que a diario arroja el volcán Popocatepetl, calcula la cantidad del vapor de agua así como la dirección ocasionada por el viento.)



Fotografía. 7 Alumnas del Colegio Albert Einstein familiarizados con las condiciones de los volcanes. Fuente: Prof. Felipe Olvera Miranda Fecha: 28 10 08

Memoria: se utiliza para identificar qué es ese estímulo, cómo se llama: advierte que el Popo, es un volcán, porque siempre ha estado ahí y lo tiene guardado en su memoria.



Fotografía. 8 Los diferentes paisajes que ofrecen los volcanes sirve para que los alumnos comprendan la dinámica de la corteza terrestre y su relación con la atmósfera. (en invierno) Fuente: Prof. Felipe Olvera Miranda Fecha: 19 12 08

Cognición o pensamiento: se entiende, se conoce, se sintetiza las cualidades del objeto para planear y tomar una decisión en torno a él. (se conoce el origen de las rocas por su color, además discrimina la utilización de cada una como material de construcción).



FOTOGRAFÍA: 9. ALUMNO DEL COLEGIO ALBERT EINSTEIN OBSERVANDO EL TIPO DE ROCA UTILIZADO EN LA CONSTRUCCIÓN D
FUENTE: PROF. FELIPE OLVERA MIRANDA FECHA: 30 10 08

Actuación: cuando se ha tomado la decisión, se lleva a cabo el desempeño y la actividad pensada, es decir se aplica la planeación la ejecución y la evaluación del proceso. (sé comienza con la explicación del ciclo de las rocas, se identifica y observa las características de cada tipo de roca; se analiza la utilidad de las rocas en su vida diaria como material de construcción, así como la obtención de estas en campo y la utilidad en actividades económicas, recreativas y turísticas de su entorno).



Fotografía. 10 Alumna del Colegio Albert Einstein observando rocas recolectadas en la entidad de Chalco.
Fuente: Prof. Felipe Olvera Miranda Fecha: 30 10 08

La destreza se sitúa al final o en el proceso cognitivo y a diferencia de la habilidad de pensamiento esta, si ejecuta la acción mediante una actitud o sentimiento hacia el estímulo, ese desempeño concreto es parte de la competencia que despliega el sujeto: aplica el conocimiento, analiza una situación y da su punto de vista y alternativas para enriquecer el tema.

Desde el punto de vista del elemento de las neurociencias, así como de las teorías del aprendizaje cognitivo-conductuales, las competencias no pueden separarse, los elementos objetivos son múltiples y deben de ser trabajados íntegramente dentro del salón de clases, ya que el cerebro actúa como un órgano que esta constituido como un todo organizado que funciona por estrategias de adaptación al entorno que depende del proceso descrito. Sin embargo no podemos dejar de lado la subjetividad del alumno ya que sé desperdiciaría el desempeño del mismo, hay que recordar que una persona es competente no sólo por lo que sabe hacer, sino que tanto sabe administrar sus emociones ante la demanda, en este contexto, la motivación que se encuentra ligada al auto concepto y a la autoestima es la base del ser competente. (13)



Fotografía.11 Alumna del Colegio Albert Einstein, mostrando su destreza geográfica: mediante la ubicación de las maravillas modernas del mundo y la utilización de la carta 1: 250 000 geológica para describir características de su comunidad. (Chalco).
Fuente: Prof. Felipe Olvera Miranda Fecha: 04 09 08

(13) White, Robert, "Motivation reconsidered: The concept of competence", en *Psychological Review*, núm. 66 1959, pp. 297-333

LA NECESIDAD DE UN PROFUNDO CAMBIO EDUCATIVO

2.1 La construcción del conocimiento

Dentro de la antropología educativa, se han reconocido tres grandes momentos en la humanidad: primero floreció “la edad de la palabra” cuando la comunicación oral se identificaba con el tribalismo. Luego le siguió la edad de la escritura y de la imprenta, lo que se denominó “era de la Galaxia de Gutenberg”, momento en el que se llega al dominio del pensamiento lógico y analítico. Finalmente, vivimos en la edad de los medios visuales o era de la Galaxia de Marconi, referida a una realidad inmediata de la imagen, sin que exista tiempo hacia la reflexión que daba lugar la palabra escrita... “Hoy en día el mensaje es el medio.”

Desde una perspectiva del lenguaje a periodos críticos en el aprendizaje de las personas como la aparición de libros, revistas, la misma escuela y actualmente el desarrollo de los medios de comunicación.

El desempeño de un alumno, crece en un ambiente sociocultural en el que el lenguaje oral y escrito está altamente desarrollado, la capacidad para comprender, analizar e inferir en nuevos conocimientos a partir de la lectura será mayor que en aquellos en donde se vive con un lenguaje pobre.

Antes de la escritura la educación como proceso de conocimiento y reproducción de la cultura se transmitía de forma oral de padres a hijos, cuando aparece la lectura y la escritura se pasa de una interpretación de mayor complejidad en la cual cada persona construye sus propias inferencias mediante lo leído, se lleva a cabo un proceso más analítico y lógico, de abstracción y generalización, ambos procesos se desarrollaron gracias a nuestra capacidad de lenguaje oral y escrito. La conformación del cerebro así lo define, en el hemisferio izquierdo donde se localiza el lenguaje tiene más desarrollo que el otro, donde se ubica el conocimiento de las artes, esto trajo como consecuencia que el ser humano mantuviera un estilo de aprendizaje lingüístico mayor, de ahí que las personas desarrollamos al lenguaje como medio fundamental de enseñanza y aprendizaje, sin embargo los medios visuales han impactado con fuerza las capacidades lingüísticas de los alumnos ya que cada vez estos se interrelacionan más con las habilidades gráficas espaciales representadas en aparatos electrónicos como: el Game Boy, Xbox, la televisión, la computadora, el Ipod, los teléfonos celulares, así los jóvenes se enfrentan a un sistema de comunicación con las siguientes características:

- a) La información: cuenta con un mínimo de lenguaje, se basa en simbología y dibujos basada en iconos que representan acciones, palabras o sentimientos.

Imagen: 1



Imagen: 1 Emoticones. Lenguaje a base de símbolos, utilizados en la comunicación de los alumnos ejem: (Chat)

b) La acción del medio: existe una constante interacción, basada en acciones del alumno, ser partícipes, dar órdenes, implica un desarrollo de voluntad como función cognitiva, el alumno se vuelve más “voluntarioso”. Imagen: 2



c) El estímulo: la capacidad de atención del alumno se centra en varios estímulos a la vez, (hablar por teléfono, escuchar música, jugar en la pantalla u observar varias pantallas), sin embargo su proceso cognitivo es volátil, porque en la mayoría de los casos lo que ven o escuchan no les interesa. Imagen: 3



Si definimos la atención cómo la capacidad de concentración en un solo estímulo para planear y ejecutar acción podemos definirlas siguientes etapas:

- Atención focalizada: cuando se elige un estímulo, ejemplo: cuando leo (fija su atención en la lectura).
- Atención sostenida: se mantiene la atención en un solo estímulo aunque sea aburrida, ejemplo: la clase del maestro de Geografía.
- Atención selectiva: se sigue concentrado en el estímulo aunque existan interrupciones, ejemplo: el ruido externo.
- Atención directiva: se planea o ejecuta la acción sobre el estímulo, ejemplo: participo en clase de Geografía.
- Atención diferida: cuando captas la atención en dos cosas a la vez, ejemplo: la clase del maestro y el paisaje desde la ventana.

De estas etapas mediante la exposición de clase y su interacción con los medios, el alumno desarrolla sólo algunos tipos de atención: la focalizada selectiva y la atención diferida. En el primer caso el alumno ejecuta la acción sin analizarla y comprenderla, sólo toma lo que le interesa, durante poco tiempo ya que cae en el tedio o el aburrimiento. (esto pasa con los medios electrónicos, el niño pica botones, cambia canales o elige iconos desarrolla capacidad selectiva de manera momentánea). (En el segundo caso, dado que los medios presentan estímulos simultáneos, ellos pueden pasar de uno a otro sin pausa, identificando a cada uno sin lograr una concentración total), (el alumno que maneja el Messenger mantiene varias comunicaciones sin centrar ninguna).

Por lo tanto los medios de comunicación repercuten en los alumnos ya que únicamente desarrollan una atención diferida y selectiva, pero con una baja atención sostenida que es la “base del aprendizaje”, y es que resulta muy fácil que nuestros alumnos al no encontrar atractivo ese estímulo en clase, se distraen, empiezan a bostezar o hacen cartitas, es fácil comprender en este contexto el proceso cognitivo de los alumnos es muy distinto al nuestro, el de ellos es más visual, interactivo y volátil y el de un adulto es más lingüístico, centralizado en un solo aspecto, es decir los primeros aprenden viendo e interactuando, los segundos una larga explicación.

Lo anterior significa que las clases deben brindar un estilo de aprendizaje en donde la tecnología sea un medio visual, interactivo y dinámico para el alumno, en donde se pase de ser pasivo a ver imágenes a interactuar y ser parte de ellas, este es un paso a otra Galaxia de Bill Gates (14), esto no implica que con la aparición de estas las demás tiendan a desaparecer, al contrario la interacción de ellas conforman un impacto mediático en la vida del alumno, a veces de forma nefasta, la problemática que vive el país y el fácil acceso a programas, videos, y fotografías sin censura, hace que los niños adopten conductas agresivas, estén expuestos a cualquier tipo de abuso o se involucren en actividades que no correspondan a su edad, esto demuestra el efecto de esos medios en el pensamiento y el desempeño del alumno, asunto que no se daba de manera masiva en otros tiempos.

De igual forma, se ha comprobado que el uso de los videojuegos aumentan la presión sanguínea en los alumnos presentándose ataques epilépticos ocasionada por el aumento de la adrenalina, sustancia que además crea adicción; hoy en día existen demasiados alumnos adictos a los medios, por lo tanto su aprendizaje en interacción con los mismos sin un control específico hace que los planos más profundos de su conciencia se modifican y estas repercuten en las relaciones sociales.

(14) Laura Frade, Déficit de atención e hiperactividad. Fundamentos y estrategias para el manejo docente en el salón de clases, Fundación Cultural Federico Hoth, México, 2006.

Luego entonces el alumno, hace propio ese conocimiento en la medida en que los hace conscientes reflexivos y los reconstruye en cultura, esta a su vez se complementa con un instrumento que regula la conducta:” el lenguaje,” , en este contexto el lenguaje une el comportamiento con el pensamiento, no debe haber separación, porque el alumno es pensamiento, emoción y acción, es entonces el lenguaje el regulador de la conducta ya que en la medida que un alumno se llena de cultura, leyendo y escribiendo desarrollará más habilidades de pensamiento analítico y sintético, a diferencia de un alumno que habla pero no desarrolla la lectoescritura el se enfrentará al mundo interpretándolo de otro modo.

Y es que en la actualidad el alumno deja de lado el lenguaje y se inclina hacia el uso de las herramientas (lo que está a mayor alcance) definidas como los medios, él modifica su conducta y aplica su propio proceso cognitivo y de acción, nos referimos por ejemplo a una agenda electrónica, ella recuerda que hacer en fechas determinadas, en este proceso el alumno pierde todo tipo de contacto con el exterior ya que su conducta es controlada por ese medio, lo que va limitando su nivel cultural, otro ejemplo sería el de “chatear”, el alumno conoce amigos por computadora, esto modifica sus relaciones sociales y en , no pocas ocasiones la computadora lo aísla de otras personas.

Es importante recordar que el elemento de las neurociencias, nos dice que el cerebro como órgano rector del pensamiento, la conducta y el aprendizaje tiene una relación interactiva con el medio ambiente, Dicho órgano es como el agua contenida en el océano, en donde la cultura, la sociedad y la historia lo contienen le dan la forma y la función que tiene, es decir, así como el agua toma la forma que le brindan esos fenómenos, la cultura le da la forma al cerebro, lo contiene, le da una finalidad, una función, le indica como se observa, se vive y se transforma en relación al mundo externo, toda esas funciones emplean el lenguaje, representación del medio natural, social y cultural. Mediante él las personas se comunican entre sí, regulan su propio pensamiento, conducta y emoción. Imágenes: 4 a 10



Imágenes: 4 a 10 Nos muestran una secuencia de algunos medios de comunicación masivos que afectan la conducta y la atención en nuestros alumnos, creando una adicción que puede repercutir en la salud de ellos ejemplo: ataques epilépticos y violencia intrafamiliar.

El siguiente ejemplo es muy gráfico de lo antes expuesto. Se llevó a cabo una entrevista entre la niña de mayor aprovechamiento del Colegio, la niña de menor aprovechamiento y un ciudadano norteamericano, establecido en el país como misionero mormón; se les hicieron cinco preguntas relacionadas con el cambio climático global, lo que contestaron se encuentra en el siguiente cuadro:

Cuadro: 2 Comparación de opiniones sobre un mismo planteamiento

Tema: cambio climático global.	Niña con mayor aprovechamiento.	Niña con menor aprovechamiento.	Elder King (misionero norteamericano).
1.- ¿Qué origina el aumento de temperatura en el mundo?	La contaminación ocasionada por la industria, los autos y la basura.	Por el rompimiento de la capa de ozono.	Por los cambios de clima originados por la acción humana.
2.- ¿Cómo afecta al ser humano?	Esta activando enfermedades que se creían erradicada	Le causa algunos malestares.	Afectando la salud en general.
3.- ¿Cómo afecta a las especies vegetales este cambio?	Las plantas se mueren por ya no llevar a cabo su proceso de fotosíntesis.	Las plantas se mueren por el calor.	Cómo seres vivos ellas resienten el cambio y muchas de ellas mueren.

4.- ¿Y a las especies animales?	Por el aumento de calor modifica habitats como el polo: oso polar.	Si ya no hay plantas ya no tienen que comer.	Hay que ayudarlos a vivir, protegiéndolos.
5.- ¿Cómo afecta la cantidad de gases de invernadero que arrojan las industrias de E.U.	Por que tiene muchas en el mundo los gases se esparcen por todo el mundo.	Hacen más grande el hoyo de Ozono.	En E.U., se tienen legislaciones para evitar ese tipo de contaminación.

Elaboración propia.

Cómo se puede advertir, las respuestas muestran un contexto diferente de cultura, brindan respuestas largas con un análisis hasta cierto punto sin comprometerse a ir más allá de lo preguntado, en algunas son tajantes y directas, sintetizadas; esto es reflejo de la cultura y el lenguaje, instrumento que no sólo influye en el tipo de idioma, sino en el modo de ver la vida, de proceder ante una demanda, de analizarla y de responder.

De esta forma es como podemos preguntarnos de qué manera afectan los medios a la atención y la cultura del alumno, las respuestas son abiertas pero podemos responder lo siguiente:

- ✓ La educación moderna, necesita estructurarse a la vida actual del alumno, en donde el docente se incluye.
- ✓ Si este sigue brindando clases como en la Edad Media el alumno simplemente selecciona otro canal.
- ✓ Los medios de comunicación inmersos en la globalización hacen que los niños no sólo aprendan en la escuela ya que reciben gran cantidad de información más creíble que lo que un docente dice, sin embargo esa se desarrolla en redes fraccionadas de conocimiento en donde el alumno sólo sabe de todo un poco.
- ✓ Esa información aunque permanente sólo es simultánea, rápida y sistemática.

El alumno no distingue o analiza lo que acoge, el conocimiento al cual se tiene acceso resulta fraccionado, creen tener ese conocimiento sin embargo no reconoce que lo que ellos poseen es mera información, de ahí la crítica hacia el maestro “ por ser aburrido, tedioso o arcaico”, “no tiene chiste ser maestro dice

una alumna el otro día, todo lo puedes sacar de Internet y luego lo dictas o pide que lean tantas páginas y ya esta ”.

El alumno cuenta con ciertas capacidades con las cuales analizan el mundo de forma diferente a nosotros en su tiempo.

Si bien es cierto que la utilización de los medios depende de la clase social tiene algo de verdad, sin embargo es muy común ver indígenas diestros en la utilización de su teléfono celular, al no tener computadora, el uso de maquinitas es muy común.

El acceso a la información que aborda temas relativos a la sexualidad: como pintarse, que hacer en contra de la anorexia, desvanecer pecas o aclarar la piel es común en comunidades apartadas por la información incesante de la televisión. En las ciudades, se trata de copiar e imitar ese estilo de vida. El pertenecer a una clase social no determina el acceso a los medios, más bien esta referido a la cantidad de ellos, si se tiene mayores recursos económicos cuentas con mayor diversidad.

El siguiente ejemplo muestra cómo utilizar el Internet.

Tema: Volcanes, el alumno se dirige al buscador de Internet, obtiene la información a una velocidad impresionante, la analiza con gran rapidez (habilidad desarrollada), sólo busca lo que le interesa, selecciona (recorta, pega), e imprime.

Lo importante no es la cantidad de información, sino la que se utilizará (si es para complementar un tema), la recabada, (para agilizar a la clase), qué información no sirve por el momento, (tal vez por el nivel escolar, porque no viene al caso, en el momento, etcétera).

En este contexto es importante resaltar la instrucción por parte del docente para que el alumno practique en primer lugar a manejar un programa computacional, lo domine y de ahí parta para saber como extraer la información requerida y desarrollar otras habilidades como el análisis, la síntesis y la creatividad de la misma.

Por otro lado el alumno ya no le da ese valor a la escuela que se tenía en antaño hoy en día se ve como un lugar al que hay que asistir obligatoriamente o porque sus padres los mandan.

La educación del siglo XXI debería de tomar en cuenta lo siguiente:

- a) Toda la información obtenida debe ser aplicada de forma activa e interactuar con el medio del alumno para que él la transforme.

b) Utilizar las nuevas formas de aprendizaje, echando mano de los diferentes medios de comunicación, como propuesta de cambio en el sistema de enseñanza aprendizaje.

c) Atraer y enfocar la atención del alumno, mediante actividades y situaciones de aprendizaje en las que puedan concentrarse de manera motivada, demostrando interés por lo que aprenden, para apropiarse de la información y transformarla en conocimiento.

En el caso del grupo de primero de secundaria del Colegio Albert Einstein, que es tan dinámico en su accionar, se dio el siguiente caso: Dentro de las condiciones de entrega para las actividades del curso, en relación de la elaboración de biografías se pidió elaboraran alguna que tuviera relación con la Geografía Histórica. (El caso de Galileo Galilei, Nicolás Copérnico, Alejandro de Humboldt, etcétera).

La característica para obtener la información y conformar la biografía es de acuerdo a las siguientes preguntas:

- ¿Quién Fue?
- ¿Qué hizo?
- ¿Qué aportó a la humanidad?

Con la anterior información se sintetiza, se evita la información engorrosa y se maneja al autor con la información referida al interés de la materia, el alumno concluye dibujando la figura del autor, evitando así, la consulta de la estampita.

Lo relevante del caso fue, que en clase, al presentar la información, una de las alumnas, se maquilla con pintura plateada, se adecua la ropa a la de la época, se transforma en una escultura viviente y al depositar una moneda comienza a hablar como si ella fuera el personaje: Galileo Galilei, ella, describe aspectos de su vida, estudios relevantes y la aportación de conocimientos para la humanidad.

Para la chica su logro, fue el de seleccionar lo más importante de la vida del personaje e introducirse al pensamiento del mismo; mencionó que no le costo trabajo ya que desde antes quería hacer algo así. Fotografía: 12

Se observa que, muchas de las capacidades de los alumnos no se toman en cuenta dentro del salón de clases, algunas veces por las normas de la escuela, otras por los mismos maestros, es importante que la escuela cambie, que sufra modificaciones que lleve a los alumnos a un aprendizaje por descubrimiento, de forma cotidiana y en interacción con su medio.



Fotografía. 12 Alumna del Colegio Albert Einstein, en la representación de Galileo Galilei, durante la exposición de fin de cursos. Fuente: Prof. Felipe Olvera Miranda Fecha: junio de 2009

2.2 Otros procesos que influyen en el aprendizaje

En la actualidad, los medios alcanzan a cubrir gran parte del país, desde las ciudades más cosmopolitas hasta la ranchería más apartada, el resultado en ambas es el mismo, en menor o mayor proporción modifican el patrón de aprendizaje, sin embargo la realidad que vive el país de violencia y desigualdad social influyen en ese patrón: el aumento de drogadicción en todo tipo de ambiente conlleva día a día a suicidios y asesinatos entre jóvenes, así como el consumo de bebidas alcohólicas y drogas.

Tampoco hace 10 años existían maras Salvatrucha, hoy se encuentran en algunos estados del país (Quintana Roo, Veracruz, Michoacán), el problema

radica que a su paso impulsan un patrón de cultura y conducta que toman nuestros jóvenes; pero no sólo estos grupos generan cambios, también lo hacen los niños y jóvenes que regresan a sus hogares después de haber vivido en Estados Unidos, en su mayoría repatriados por problemas con las autoridades del vecino país, algunos otros con problemas de SIDA o adictos a alguna droga, la repercusión es grave ya que todos ellos influyen en el estilo de vida (imponiendo modas) en nuestras comunidades que antes no se veían. Imagenes: 11 a 17



Imagen: 11 Darks



Imagen:12 Drogadicción



Imagen:13 Emos



Imagen: 14 mara



Imagen: 15 Estupefacientes



Imagen: 16 migración



Imagen:17 Punks

Imágenes 11 a 17 Las modas introducidas de otros países hacen que los patrones de cultura y conducta de la juventud mexicana se modifique negativamente.

El problema es grave, ya que el consumo de drogas y alcohol aumenta día tras día : de un 27 a un 35% en 2002, afectando al grueso de la población entre los 12 y 34 años (donde se encuentran nuestros alumnos), se comienza entre los 17 y 18 años (grueso de alumnos de preparatoria) y que por lo menos esa población ha probado “algo” nocivo en su vida, de igual forma éste es mayor en la zona urbana o conurbana (nuestro medio) a diferencia de la zona rural.

Otro aspecto que afecta el proceso cognitivo conductual de los alumnos es el “consumismo”.

La piratería y los productos desechables de China, hacen que el niño lo tenga a su alcance tanto en tiendas de prestigio, como en la tiendita de la esquina; esto es vivimos y nos desarrollamos en una sociedad de consumo, cuyo objetivo económico es gastar y comprar, esto afecta de forma negativa el proceso cognitivo, ya que el deseo es “motivación” y esta es el empuje para establecer metas y lograrlas, pero ¿qué pasa cuando estas se logran rápido? Nuestros

alumnos dejan de desear con fervor, su persistencia para vencer dificultades es baja y aparece la apatía, nada les interesa ni los mueve ya que todo lo tienen, por lo tanto las modificaciones cognitivo-conductuales de nuestros alumnos no sólo se deben a los medios de comunicación sino también a la globalización, al comercio, al narcotráfico y la migración, el patrón de cambio esta en todas partes e imposible resistirse ante tal tentación sin embargo encauzando a nuestro alumnado en el diseño de estrategias que respondan mejor a su realidad y les llene sus expectativas para satisfacer su aprendizaje en el siglo XXI.

2.3 Exigencias de la vida global

Ya se dijo con anterioridad que la globalización genera una sociedad de información, en donde el intercambio de modos de vida, artículos y mercaderías provoca lo que hoy es una moda, mañana será obsoleto, dentro de esta vorágine de cambio constante existen ciertas contradicciones en donde en este mundo liberal, sólo se benefician unos cuantos, enumeremos lo siguiente:

- a) El sentido económico es la constante para ejercer el Poder en el mundo.
- b) Se quiere llegar a la universalización de la cultura, sin embargo sólo para unos cuantos.
- c) El proceso democrático cada vez se consolida más.
- d) Instituciones internacionales (Fondo Monetario Internacional, Banco Mundial), limita la participación en el país a estados y municipios en toma de decisiones económicas.
- e) Cada día las personas toman decisiones acerca de modo de vida que quieren, sin embargo se dispone cada vez de menos recursos para lograrlo.

Ahora bien los contrasentidos imponen cambios en los contextos personales y sociales:

En la esfera familiar, se espera la unificación de sexo y género por parte del hombre y la mujer, hoy en día el cuidar a los hijos, realizar labores domésticas e incluso llevar el pan a casa, requiere un sentido de equidad en el que no existan relaciones de subordinación sino de igualdad en derechos.

En el ambiente laboral, el trabajador (referido al docente) debe actualizarse incesantemente, demostrar que es indispensable, estar al día y a la vanguardia, si no desea quedarse atrás.

En el plano comunitario, urge empezar a trabajar en equipo de forma dinámica, transparente, solidaria, sin banderas partidistas que busquen un bien individual, es aquí donde nuestros alumnos deben de construir la democracia, donde se involucren en desafíos creativos y propositivos, que surjan de ideas nuevas y que no sólo las construyan sobre otras.

En el plano social la aceptación y la propuesta de los derechos de quienes han sido excluidos (mujeres, indígenas, homosexuales), y la tolerancia frente a las ideas distintas mediante valores asimilados en el contexto educativo, familiar, social y político.

En el ambiente político se tienen que construir capacidades por parte de nuestros jóvenes que se hagan partícipes de forma activa y creativa, establecer acuerdos sobre la base de ganar-ganar.

En la escala global, la enseñanza tiene que tomar en cuenta que el respeto entre la raza humana es vital, nadie es dueño de nada por lo tanto a nivel local, internacional, colectivo, público o privado se debe de regresar lo que al planeta se le quitado; hoy en día los recursos naturales empiezan a escasear... se habla entonces de la destrucción del hombre por el mismo.

Asimismo cada uno de estos cambios se convierten en necesidades de aprendizaje para reafirmar aquellos valores que deben reorientar la globalización, para no caer sólo en una modernización tecnocrática y economicista, que sin considerar lo humano pierde los valores más importantes. Lo anterior destaca que hoy en día las propias transnacionales ya no sólo toman en cuenta títulos profesionales, sino que dan importancia a las competencias laborales, en donde se refleja la toma de decisiones, el análisis y la emisión de juicios para desarrollar un proceso clave dentro de la empresa, dichas competencias encierran además valores en el personal: la honestidad, la lealtad es lo que se busca en esas empresas y trascender lo que se enseña y aprende en la escuela.

Ahora bien la interrogante es en qué medida nuestras escuelas preparan a los alumnos para ello, es cuestión de preguntarse cada docente si lleva a cabo acciones que se adapten al momento histórico o seguir en la antitesis de la clase rutinaria; el cambio impuesto por la globalización, la sociedad, la información, la reivindicación de los valores étnicos y la diversidad plantea modificaciones profundas tanto en los insumos del proceso educativo y en los resultados.

¿Qué tienen que aprender los alumnos del siglo XXI para salir adelante?, ¿Qué habilidades y destrezas tienen que desarrollar? ¿Cómo se tiene que dar la educación para satisfacer estas necesidades? Éstas son las preguntas a contestar. Por lo tanto urge:

- Diseñar un proyecto de vida propio, afectivo y personal, pero a la vez colectivo que sea parte de un proyecto de nación y del mundo
- Saber tomar decisiones frente a tanta información de manera consciente y responsable en los niveles económico, cultural, social y político
- Actuar de manera independiente con igualdad y equidad en la familia, sociedad y la política
- Trabajar en el mundo local, pero también en el global
- Producir lo necesario, pero conservando los recursos que se tienen
- Tener visión de presente, pero también de futuro
- Conservar lo que se ha decidido es parte de una cultura propia, pero cambiar aquello que nos hace daño
- Ser flexible al cambio, pero no modificar lo que es útil

Entonces, mencionar el papel de la enseñanza de la Geografía, es relevante ya que mediante, los principios de estudio, sus metodologías, la diversidad de su campo de estudio y la utilización de la tecnología; brindan respuesta a lo anterior.

Es fundamental que el docente, delimite el conocimiento, brinde las herramientas necesarias y guíe al alumno hacia la comprensión de las diferentes problemáticas reales como parte de una formación competente.

Concluyendo, la globalización y la sociedad de la información impactan en los alumnos de manera que necesitan de una gran capacidad para enfrentar el cambio sin dejarse influir con facilidad, que adquieran esa conciencia de lo que su pasado representa en su identidad, en sus valores personales y su futuro.

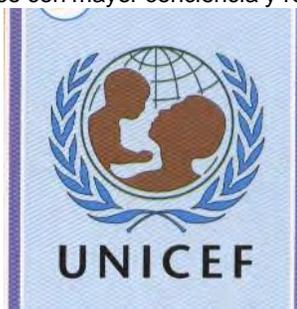
Los valores universales: el amor, la justicia, la libertad, la igualdad, la solidaridad, la fraternidad y sororidad (15), los derechos humanos, la honestidad, el amor al trabajo, al medio ambiente y a todo lo que sea profundamente humano, sigue y seguirá siendo parte ineludible del proceso educativo; esto es lo que los jóvenes, por opción natural y con conciencia, tienen que guardar y conservar a pesar de toda la novedad que se les exige. Imágenes. 18, 19, 20, 21 y 22



Imágenes. 18, 19 y 20 La declaración de los derechos de los niños, ha ocasionado que los alumnos tengan una participación en cualquier ámbito social, económico y político con mayor conciencia y reflexión,



en por la paz en Chiapas: cuando 15 mil.



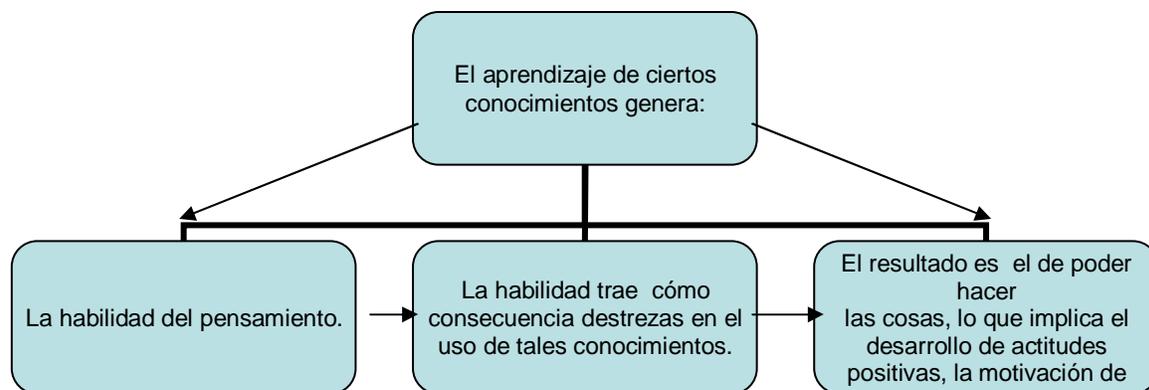
Imágenes. 21 y 22 la solidaridad demostrada en contingencias en el país ha hecho que la unidad de los mexicanos se fortalezca, los organismos internacionales conllevan a la igualdad y a la aplicación de los valores universales.

(15) La sororidad se refiere a la hermandad entre mujeres y la fraternidad a la hermandad entre hombres.

2.4 El cambio en los fines de la educación

En el informe de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), llamado “La Educación es un tesoro”, se afirma que los fines de la educación no pueden seguir siendo los mismos (métodos tradicionalistas), hoy en día la finalidad educativa se basa en aprender a aprender donde engloba al alumno el conocer, a ser, a pensar, a hacer, a convivir en sociedad y con el medio ambiente, en base de su conocimiento adquirido a lo largo de su historia, el cual se fundamenta y da como resultado el desarrollo de habilidades de pensamiento, de sus destrezas motrices, de sus actitudes, de su auto concepto y la representación que el tiene sobre el mundo.

Sin embargo ese conocimiento no se da sin la interacción de un adulto, por ejemplo en el caso del geógrafo el análisis que el realice sobre la relación del vulcanismo y las regiones sísmicas será más profundo mientras mas conocimiento posea, y sus destrezas para obtener las lecciones serán mayores. “El contenido de todo pensamiento es el conocimiento”, nadie puede pensar profundamente de la nada. Esquema. 3



Esquema: 3 La motivación por medio del conocimiento.
Elaboración propia.

Entonces, si la transmisión de conocimientos sigue siendo tan importante el cambio para la educación del siglo XXI se adviene en lo siguiente:

- a) Pasar de una educación memorística a una en la que el alumno desarrolle su mente, su capacidad para pensar por sí mismo y de discernir y analizar la información que recibe.
- b) Cambiar el énfasis enciclopédico de la enseñanza, por una donde se desarrolle la capacidad de encontrar, analizar, asimilar y apropiarse de la información cuando se le necesite, para generar un hábito de aprendizaje a lo largo de la vida y no mientras se está en la escuela. Esto entraña el reducir los planes y programas de estudio (incluyendo el de Geografía), de modo que en lugar de incluir muchos y

múltiples conocimientos se elijan sólo aquellos que resulten clave para el estudiante.

c) Modificar el diseño de las clases, adoptando un modelo de lo que el alumno tiene y pueda hacer para desarrollarse. La planeación se centra en lo que el alumno debe realizar para descubrir y construir el conocimiento por si mismo.

d) Desarrollo de un proceso de evaluación mediante la demostración del saber, porque en la vida del alumno, lo define lo que hace y no lo que dice que sabe.

e) Pasar de la idea de que un buen docente es el que enseña, al que se define como diseñador, facilitador, constructor de situaciones mediante el desarrollo de competencias para la vida que les tocará vivir; donde se demuestre lo que pueden hacer individualmente y lo qué les falta por saber hacer con mediación conjunta.

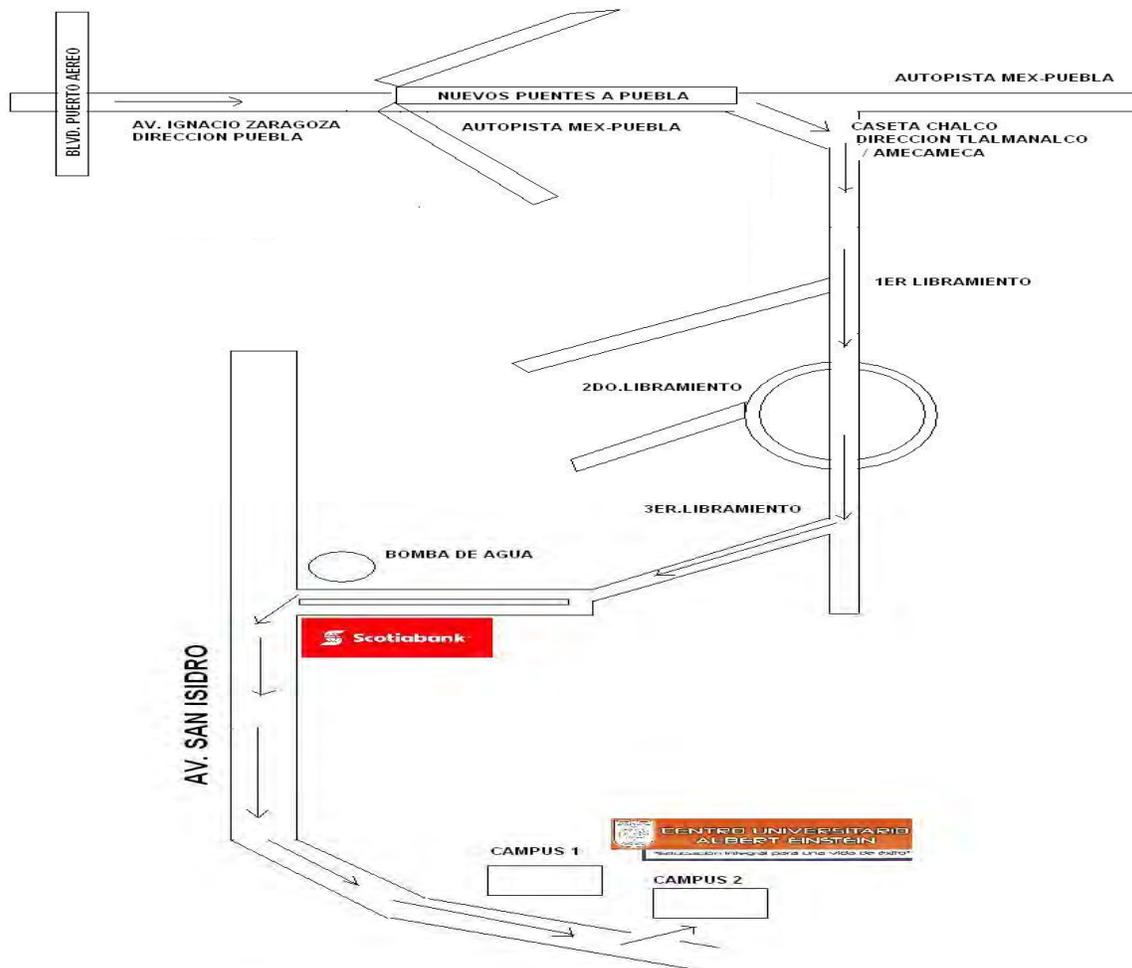
f) Qué cada centro educativo apegado a las normas educativas e internamente a su desarrollo interno un programa relevante, donde lo importante no sea construir conocimiento sino desempeño, donde se integren las habilidades, capacidades, destrezas y valores de los alumnos, donde se logren metas y el desarrollo como persona y ser humano. Así el docente no sólo se preocupará por la cantidad de conocimientos adquiridos, sino por las capacidades del alumno en la resolución de problemas en su vida.

Es así cómo el asunto de la idea teleológica (16) de la educación se encarama en una sola idea, la de lograr el conocimiento mediante reproducción y producción del mismo, se debe entender que nadie lo sabe todo, ni nadie lo transmite todo, lo importante es como encontrar, analizar, usar y buscar esa información; aprender a aprender y construir diversas capacidades para enfrentar las demandas del entorno es el objetivo que impone una sociedad de información y globalización, estamos a la puerta de una nueva era educativa en el mundo, lo cuál los docentes deben de ser participes de la misma y aportar con mucha responsabilidad cada uno la parte que les toca.

3.1 Ubicación geográfica y generalidades del Colegio Albert Einstein

El Colegio Albert Einstein se localiza hacia el sur del municipio de Chalco, dentro de la zona industrial, principales avenidas por los cuatro puntos cardinales confluyen en la localización del mismo, en razón de que alumnos que asisten a este centro educativo son originarios de municipios como: Amecameca, Cocotitlán, Tlalmanalco, Juchitepec, Tenango del Aire, Ixtapalúca, Ayotla, etc, lo que hace que la accesibilidad al lugar, eleve el prestigio que goza dentro del municipio.

Mapa: 1. Localización del Colegio Albert Einstein.
Fuente: Archivo del Colegio.



**AV. SAN ISIDRO S/N ZONA INDUSTRIAL CHALCO
ESTADO DE MEXICO**

Fuente: Archivo del Colegio.

Historia del Colegio Albert Einstein.

El 18 de junio de 1979 se funda el Colegio Albert Einstein con el nivel secundaria incorporado a la Secretaría de Educación Pública. En el año de se ofrece por primera vez el nivel primaria también incorporada.

En 1995 se inicia la preparatoria incorporada a la Universidad Nacional Autónoma de México, siete años después con la intención de ofrecer a nuestros alumnos un servicio educativo integral se inicia el 19 de agosto de 2002 el nivel superior con dos Licenciaturas incorporadas a la misma Universidad: Derecho y Administración.

Actualmente la oferta educativa para estudios de nivel superior (licenciaturas) es de seis carreras universitarias: Derecho, Administración de negocios, Contaduría y Finanzas, Psicología, Pedagogía, Relaciones Internacionales y Comercio Exterior. Todas están incorporadas a la Secretaría de Educación Pública, en plan de estudios cuatrimestrales con duración de tres y medio años.

En busca de una educación integral el Colegio Albert Einstein inaugura en abril del 2006 su moderno Centro de Natación, ofreciendo así un punto de encuentro para nuestros deportistas y comunidad en general.

La Misión del Colegio

A través de la educación, promover en nuestros alumnos el deseo de trascender en la búsqueda del conocimiento siguiendo el espíritu innovador del genio Albert Einstein.

La Visión del Colegio

- . Una institución donde la búsqueda del conocimiento es el objetivo de toda comunidad escolar.
- . Un espacio de altos valores humanos, éticos y familiares.
- . Un centro académico reconocido por su enfoque hacia la innovación educativa.
- . Un punto de unión entre alumnos, padres de familia y maestros.
- . Un lugar donde los alumnos sean felices y desarrollen su potencial máximo.

Valores dentro del Colegio

El Colegio Albert Einstein promueve en su comunidad los siguientes valores y actitudes con el fin de cumplir con la misión establecida:

- . Responsabilidad
- . Honestidad
- . Creatividad
- . Innovación

Ideología del Colegio

- . El alumno como la razón de existir de toda la organización.
- . La familia como la figura más importante de la sociedad
- . El maestro como el catalizador de la creatividad y las habilidades del alumno
- . El Colegio como el punto de reunión donde personalidades maravillosas se reúnen con un fin común:
“aprender”.

Introducción al Modelo Educativo del Colegio Albert Einstein.

Cada año el Colegio implementa de manera interna un diseño curricular, de organización sistemática y reflexiva que permite que la educación que imparte mantenga la calidad que le mantiene como uno de los mejores de la zona. En cada ciclo escolar se determinan objetivos reales que puedan ser alcanzados a corto (durante el primer semestre) y mediano plazo (final del curso).

El antecedente académico para el desarrollo del presente estudio tuvo como base el modelo educativo presentado por las autoridades del plantel para llevarlo a la práctica tomando en cuenta las Reformas Educativas del año 2006 partiendo de una corriente Constructivista.

Este modelo, centra los parámetros a desarrollar, por medio de las actividades en donde el colegio será participe en el ámbito educativo; complementa su modelo con la preparación del cuerpo docente (actualización y certificación), y finaliza con la aplicación del conocimiento en situaciones reales encaminados a los campos formativos propuestos al principio del curso.

Cuadro. 3 Modelo Educativo: CAE Colegio Albert Einstein y CUAE Centro Universitario Albert Einstein (siglas manejadas para preparatoria y universidad)



Fuente: Curso para personal docente agosto de 2008.

A partir de este modelo y con las bases del constructivismo en los planes del curso se implementa de manera práctica la aplicación de “algunas competencias a temas del curso”, previa preparación del cuerpo docente, formatos textuales para el desarrollo de dicha actividad durante el ciclo y la meta a alcanzada por el desarrollo de sus habilidades transformada en nivel de desempeño logrado por el alumno.

Cuadro. 4 Modelo del Colegio Albert Einstein en la aplicación de competencias educativas a temas del curso durante el ciclo escolar 2008-2009



Fuente: Curso para personal docente agosto 2008

Cuadro. 5 Los cuatro pilares que conforman a una competencia educativa en el Modelo Educativo 2008-2009 en el Colegio Albert Einstein



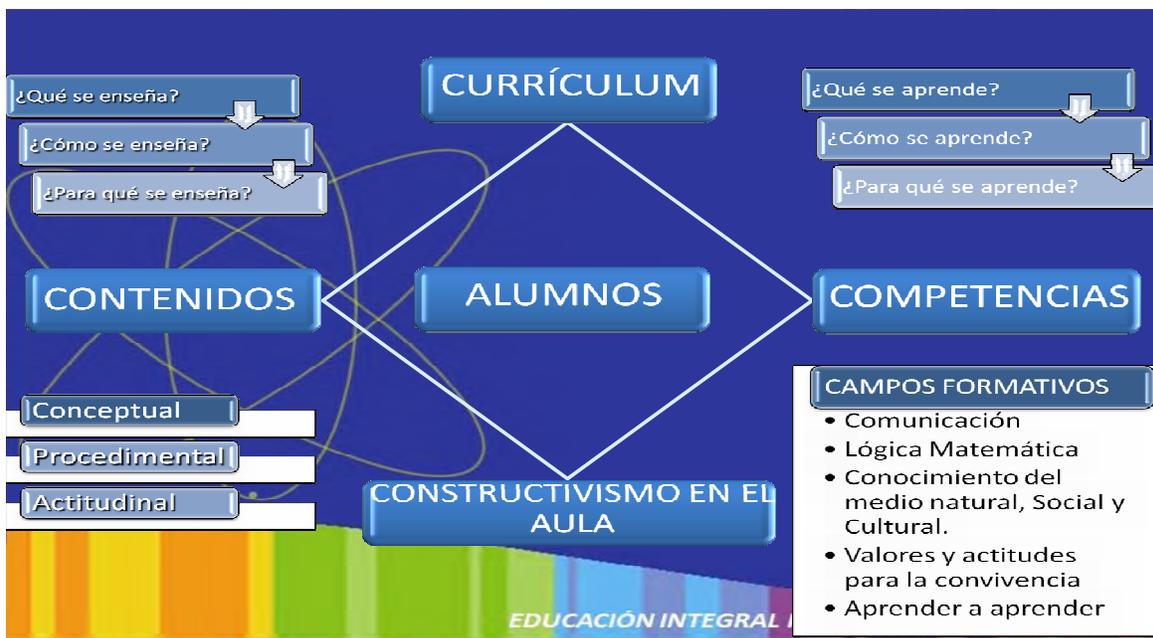
Fuente: Curso para personal docente agosto 2008

Cuadro. 6 Representación del Modelo Educativo en el Colegio Albert Einstein, mediante la aplicación de competencias y el objetivo a alcanzar en la comunidad estudiantil



Fuente: Curso para personal docente agosto 2008.

Cuadro. 7 Manejo de la organización curricular en planes del curso y su aplicación mediante competencias en los diferentes campos formativos dentro del Colegio Albert Einstein



Fuente: Curso para personal docente agosto 2008

Dentro del CAE, es primordial que se lleve a efecto la transversalidad académica, mediante la aplicación de Competencias, ya que como Institución Privada la educación debe formarse y conformarse por cada uno de los integrantes participes del educando, de este modo la visión del Colegio se complementa.

Cuadro. 8 Modelo de Educación integral y la aplicación del conocimiento mediante competencias educativas en el Colegio Albert Einstein



Fuente: Curso para personal docente agosto 2008.

Dentro del CAE, uno de los objetivos primordiales es que los alumnos sean competitivos que logren compenetrarse en la sociedad de manera crítica, objetiva y veraz. Y sobre todo que apliquen todo conocimiento en su vida futura.

Cuadro. 9 Metas a alcanzar por los alumnos del Colegio Albert Einstein, mediante las competencias educativas



Fuente: Curso para personal docente agosto 2008

3.2 Características del grupo de primer año de secundaria del Colegio Albert Einstein ciclo escolar 2008-2009

Las instalaciones que ofrece el Colegio Albert Einstein a su alumnado son apropiadas para llevar a cabo cualquier actividad académica sin contratiempos, este espacio ha logrado consolidar un fuerte sentido de comunidad, cordial y solidario, destacando la participación en todo tipo de evento: científico, literario, matemático, geográfico, siempre obteniendo excelentes resultados.

La atención del personal dentro de la biblioteca, laboratorio y sala de cómputo, en el manejo de material e instrumental; así como el cumplimiento de las normas dentro de los mismos, hace que la formación del alumno sea de manera integral a la visión e ideología del Colegio.

Las áreas recreativas (canchas y alberca) están adecuadas para la práctica y competición de los alumnos, utilizadas como recurso de unidad y la aplicación de los valores adoptados en el colegio.

Asimismo, se han hecho aportes a causas de solidaridad en y fuera del municipio de Chalco, participando de manera significativa en la consolidación fraterna de los diferentes grados escolares.

En este tipo de instituciones de pluralidad y tolerancia, los integrantes son capaces de estructurar su pertenencia social, sin ser excluidos por cualquier razón.

El grupo que sirve de base para el presente informe se conforma por dieciocho alumnos, once mujeres y siete varones, (su edad fluctúa entre los once y trece años) de los cuales nueve hicieron de primero a sexto la primaria en la misma institución, los demás egresados de otras escuelas recomendados por la calidad del colegio Albert Einstein.

El grupo de primero de secundaria, refrenda su compromiso, de acuerdo a la visión del colegio, de manera que lleva a cabo buenas expectativas de creatividad, innovación que se refleja en el respeto por el trabajo de sus compañeros.

En ese mismo año causas económicas relacionadas a la crisis que vive el país hace que el colegio disminuya su matrícula de alumnos, conformando un solo grupo de primero de secundaria, razón de participación del mismo en la elaboración del presente estudio.

De alguna manera, con los antecedentes de los alumnos, se lleva a cabo la presentación de la materia de Geografía, en donde la evaluación diagnóstica se hace mediante temas expuestos por el interés de ellos, teniendo a su cargo la investigación, (iniciando de alguna manera la competencia educativa) y exponiendo la misma en un escenario diferente al salón de clases, dando excelentes resultados; de alguna manera fue el parteaguas de la investigación.

De esta manera, la relación alumno-docente se va haciendo más estrecha con la implementación de competencias en algunos temas hacen que el alumno tenga la oportunidad de aplicar sus habilidades y destrezas para exhibirlas en el tipo de actividad que pueda llevar a cabo, lo anterior no sólo rompía una rutina sino que motivaba al alumno a hacerlas mejor

El escenario cambiante que rompía con la monotonía del salón de clases, la utilización de los recursos del colegio: la sala de cómputo, el audiovisual, el salón de los espejos, el laboratorio, la alberca o la zona de cultivo frente al colegio, producía en los alumnos un compromiso que redituaba en una satisfacción académica, lo que hacía de ellos una disposición hacía a la materia de Geografía y siempre por dar más, su recompensa por meritos propios fue la de mantener en todas las materias un promedio arriba de ocho, lo que mantuvo siempre a la vanguardia su eficacia.

Razón por la cuál, agradezco con infinita gratitud al grupo de primero de secundaria, ya que sin su ayuda y disposición al trabajo por medio competencias

educativas, el presente trabajo se hubiera tornado más difícil en su desarrollo, cómo se muestra en la siguiente fotografía.



Fotografía. 13 Alumnos de primero de secundaria del Colegio Albert Einstein, ciclo escolar 2008-2009
Fuente: Prof.. Felipe Olvera Miranda. Fecha: 26 09 08

3.3 La planeación.

La eterna discusión de que si en la escuela se pueden desarrollar las competencias educativas o no, el principio que hay que tomar en cuenta es que siempre han existido, pero lo que se ha definido recientemente es su noción; entonces la pregunta es si hoy la escuela genera procesos necesarios para responder a la complejidad que representa la globalización y el siglo XXI, evidentemente falta mucho por hacer, sin embargo el Centro Universitario Albert Einstein (institución referida en el estudio), se ha tenido que adecuar a las demandas económicas y competitivas de la zona (existen alrededor de cinco escuelas a menos de 10 minutos una de otra), además de comenzar a aplicar los conocimientos mediante nuevas capacidades de los docentes y la aplicación de múltiples y mejores formas de enseñar que las aplicadas hasta hace poco,

mediante algunas metodologías de aprendizaje con características para desarrollar competencias que abarcan lo siguiente:

a) Situaciones didácticas, escenarios de aprendizaje con conflictos cognitivos interesantes hacia el estudiante y que pueda resolver él. (Que lo haga y lo resuelva).

b) Secuencias didácticas, con una serie de actividades que conduzcan a resolver el conflicto cognitivo propuesto.

c) Un proceso de mediación en el cuál el estudiante y no el docente, sea el centro de acción, de tal modo que la intervención del último sólo sea para resolver dudas, guiar, cuestionar, motivar, retar, etc.

d) Un ambiente disciplinario que exija el compromiso para resolver la situación, pero también que de libertad de expresión y cuestionamiento (Se vale hacer lo que sea, si hay respeto y se cumple la tarea asignada en tiempo y condición establecida).

e) Un proceso de planeación y ejecución por parte del alumno.(Guía de trabajo, dosifica nuestro tiempo y material).

f) Proceso de trabajo en equipo para generar la discusión grupal, para generar el aprendizaje social. Mediante el desarrollo de las siguientes competencias los siguientes ejemplos aplicados a la materia de Geografía nos dan una noción de este proceso.

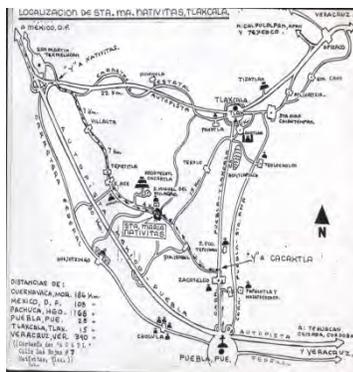
- ✓ Competencia disciplinar, tomada de los objetivos del plan anual. El tema: cartografía, la actividad; "Elabora descripciones de los mapas antiguos y elabora un texto, utiliza las reglas básicas de ortografía, redacción y gramática. El ejercicio se lleva a partir de la observación de imágenes de mapas antiguos, para que el alumno concluya con las actividades anteriores. Imagen 21



Imagen: 23. Representación de la cartografía antigua para la elaboración de una competencia disciplinar. Fuente: Enciclopedia Salvat de los mapas.

- ✓ Competencia disciplinar subordinada a la estructura: (Tomada del temario anual). Bloque 1. Tema 2: representación del espacio geográfico.

Recopila imágenes de Internet o investiga los tipos de representación del espacio geográfico y compara los elementos con los mapas anteriores.
Imagen 22a24



El globo terráqueo es una forma



SERCASA 21 de Mayo de 1962. Fotografía Aérea del Puerto de Guaymas

Imágenes 24 a 26. El alumno investiga y recopila las diferentes representaciones del espacio geográfico y hace inferencias sobre las mismas.

Posteriormente se lleva a cabo:

- Una situación didáctica: Mediante coordenadas geográficas ubica lugares a nivel local (tu comunidad), a nivel regional (país o continente) posteriormente en figuras geométricas (rectángulo, triángulo y cilindro) represéntalas con una simbología y compáralas con proyecciones reales cartográficas, describe similitudes y diferencias.

b) Una secuencia didáctica:

- Se les presenta a los alumnos representaciones cartográficas temáticas y a diferente escala
- Se les pide que realicen la lectura referida a los mapas en México, formulan una opinión.
- Se les pide realicen la biografía breve de Gerard Kremer “Mercator.
- Se les pide calculen distancias mediante operaciones básicas.
- Se les pide obtengan información desde una computadora mediante el programa de Google earth. Fotografía: 14



Fotografía. 14 Alumnos del Colegio Albert Einstein, obteniendo información mediante el programa de Gogle Earth

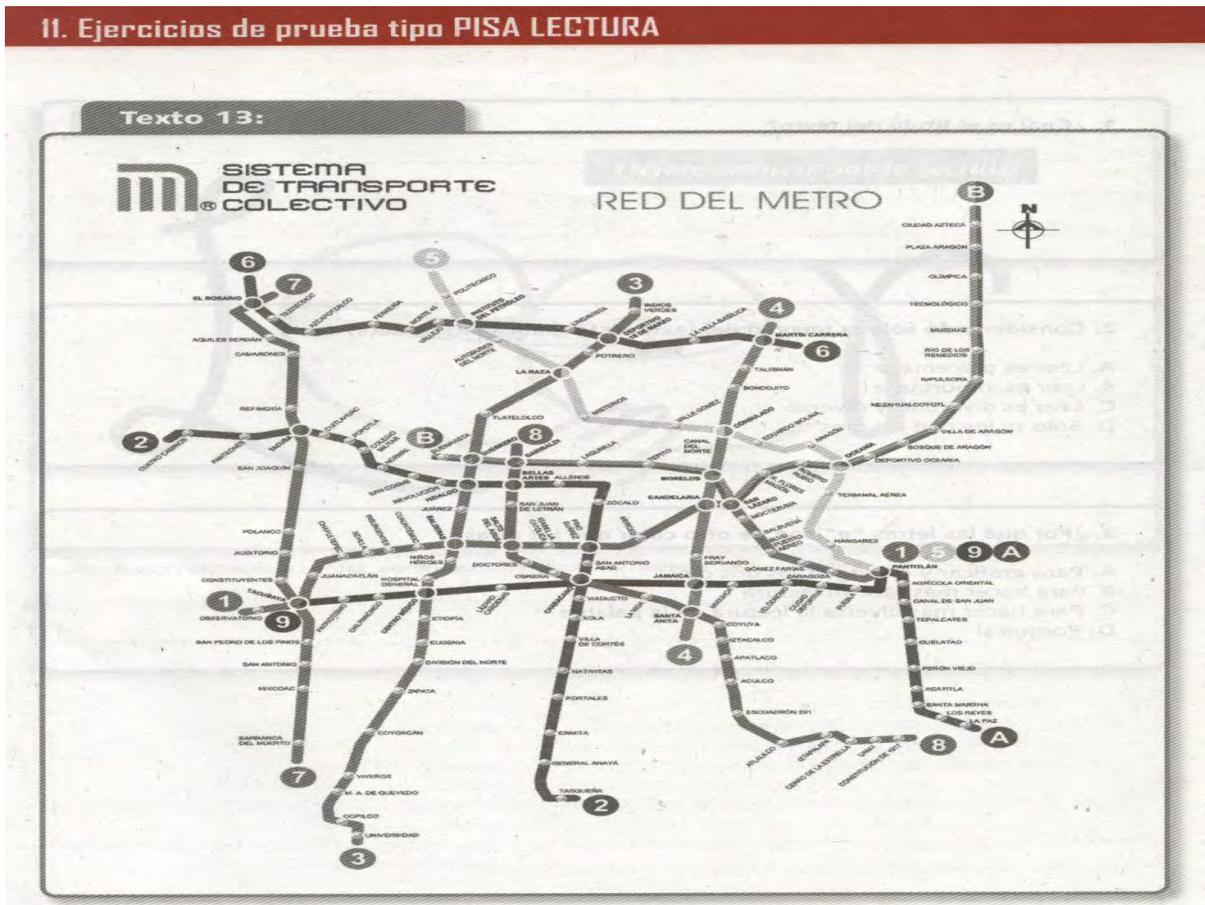
Fuente: Prof. Felipe Olvera Miranda. Fecha: 09 09 08

El acercamiento al análisis de una situación cercana a lo alumnos despierta esa “pasión por aprender”, el diseño de las competencias toma en cuenta el desarrollo de lo que él pueda realizar a su edad, mediante procesos de acomodación y asimilación en busca de la resolución de problemas cognitivos, mediante la mediación e intervención adecuadas, esto resulta fundamental cuando la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), de la cual México es parte, aplica su examen de PISA (Program for International Students Assessment), a nuestros estudiantes, presentan casos de la vida real en la que el alumno debe poner en juego los conocimientos adquiridos, habilidades, destrezas y valores para responderlos.

Así mediante un ejemplo, relacionado a la Geografía del manual del docente para la aplicación del examen enlace se aplica de la siguiente manera.

Esquema. 4

Esquema.4 Cróquis de la red del Sistema de Transporte Colectivo, para el desarrollo del examen enlace



Fuente: Manual del docente para la aplicación del examen enlace: 2009

1. ¿Cuál es el título del texto?

2. ¿Cómo se llama la línea que termina en Ciudad Azteca?

3. Considerando sólo la imagen del texto, los tonos sirven para:

- a) Guiar a los lectores en una mejor comprensión
- b) Distinguir diferentes rutas

- c) Representar los objetos tal como éstos se presentan en la realidad
- d) Difundir el mensaje principal

4. ¿Por qué hay algunos objetos en el texto que tienen dos tonos?

- a) Porque así los lectores saben mejor dónde están
- b) Porque gráfica dos líneas de metro que comparten la misma estación o tramo
- c) Porque así comunica mejor el mensaje
- d) Para que sea más estético.

En este sentido, el tipo de mediación es la piedra angular para el desarrollo de las competencias: para que se desplieguen todas las capacidades para resolver algo es indispensable construir el ambiente propicio para lograrlo, lo que implica necesariamente modificar el existente, anteriormente las demandas del entorno eran otras; hoy las competencias que urge desplegar son más complejas, conllevan procesos de pensamiento y ejecución a otro nivel, recordemos que los avances en la psicología educativa y las neurociencias concluyen que los alumnos aprenden mejor mediante otras estrategias de enseñanza.

La discrepancia entre los distintos centros educativos radica sobre el enfoque curricular por competencias, ya que en su mayoría se define , pero no se explica la metodología de su desarrollo, incluso se afirma que se puede llegar a ellas mediante cualquiera; otros afirman que el constructivismo amarrado al enfoque por competencias enriquecería la calidad de la educación al engarzar propósitos educativos con su método para lograrlo, sin embargo las competencias sólo se desarrollaran únicamente si el proceso educativo incluye los siguiente elementos.

- ❖ La intención del docente: debe desarrollar actividades para lograr el desempeño final del proceso cognitivo.
- ❖ La situación didáctica y su secuencia deben despertar interés y la motivación por aprender. “Una mediación tiene una intención, pero también debe contener su reciprocidad”. (17)
- ❖ La situación y la secuencia didáctica deben implicar un conflicto cognitivo, mediante un proceso de planeación, en el cual él decida qué hacer para que despliegue todo lo que es y finalmente la elaboración de un producto real concreto y útil. Ejemplo: una carta, una campaña de prevención, un ensayo, etc.
- ❖ La situación didáctica debe generar evidencias del desempeño, evaluable, en donde el alumno y el docente se involucren en un proceso de mejora continua.

Es entonces reto del docente incluir todos los escenarios en donde el conflicto cognitivo pueda generar desempeños por la acción frente a la demanda instalada por el docente, por ejemplo, en una visita a alguna feria (Atocpán: del nopal o el amaranto en Tulyehualco), debe impulsarse previamente la investigación: el origen

prehispánico del producto, los estados de mayor producción en México, las propiedades alimenticias, medicinales, artesanales, parte de ella conformada por el alumno (en Chalco y sus alrededores su familia los cultiva). El asunto es despertar el interés por aprender en dicha situación, pero además de identificar todas las competencias y conocimientos que se involucran en la situación didáctica elegida para producir nuevos aprendizajes y mejores desempeños. Fotografías 15 a 20

(17) Reuven Feuerstein, Instrumental Enrichment: An intervention Program for Cognitive Modifiability, 1980.



Fotografías. 15 y 16 Alumnos del Colegio Albert Einstein, degustando los productos elaborados en la feria del nopal. Atocpán Milpa Alta. Distrito Federal. Fecha: Octubre 2008



Fotografías. 17 y 18 Alumna del Cole

gio Albert Einstein, en visita de investigación a la feria gastronómica del nopal Atocpán 2008 Milpa Alta. Distrito Federal. Fecha: Octubre 2008



Fotografías. 19 Y 20 Alumna del Colegio Albert Einstein, en visita de investigación a la feria del amaranto y la alegría. Tulyehualco. Distrito Federal. Febrero de 2009.

De las múltiples actividades diarias por parte del docente, la planeación es básica, no sólo por que se plantea el proceso de su clase sino también por que a través de esa actividad se trazan las metas propuestas, además de considerarse como esencia educativa de una cultura docente

La planeación puede ser de varios tipos:

- a) Planeación a largo plazo, equivalente al currículo mismo, diseñado para un determinado ciclo educativo (secundaria), en el se plasman los estándares terminales a los cuales se tiene que llegar, las horas laborables necesarias indispensables y finalmente los mecanismos de evaluación.
- b) Planeación de medio término, es el equivalente a la planeación de un año escolar (definiendo lo que se tiene que hacer durante todos los días del curso).

c) Planeación de corto plazo, casi siempre semanal o mensual, define las actividades, recursos, evaluación para el trabajo docente diario.

Cada modalidad de planeación parte de los diversos enfoques curriculares bajo una disertación filosófica, psicológica y pedagógica, es así que durante los años 70s y 80s se observa en la planeación fuera terminal, de medio término o a corto plazo, era conductista y sistematizada, orientada hacia un objetivo general, uno particular y uno específico, y para este último una actividad con la cual se esperaba lograrlo más la evaluación por medio de reactivos. Además la planeación a largo plazo estaba a cargo del Gobierno (SEP), la de medio término a la escuela (dirección) y la de corto plazo al docente; para cumplir con el proceso de enseñanza –aprendizaje se tomaban en cuenta las preguntas filosóficas : quién, qué, cuándo, dónde y cómo se iba a aprender.

Ejemplo: “Al término de la unidad el alumno ubicará países y capitales mediante la elaboración de un mapa”, por lógica el examen era lo mismo.

Este tipo de planeación permanece en algunas escuelas del país, esto a pesar que en 1993 pasamos a una reforma constructivista, la cual ya no incluye objetivos, sólo con propósitos y temas a tratar, el enfoque principal es que el alumno lograra conceptualizar, significar e interpretar el conocimiento, lo que conlleva una participación más activa del docente, en esta planeación se incluyen estrategias las cuales podían ser juegos, actividades de análisis (lecturas y mapas mentales), esquemas, clasificaciones, etc; a medida que el constructivismo avanzó se integraron metas de otros dominios como lo procedimental y lo actitudinal, cuya planeación era mas flexible, no obstante todos los docentes la pudieron aplicar.

Ahora con las últimas reformas (2003), la planeación es más compleja, porque la competencia y sus indicadores de desempeño no sólo marcan la meta terminal a la cual llegar, sino también el cómo se debe llegar. Por parte del docente se espera que él investigue qué funciona y qué no, se puede tornar difícil, sin embargo, la creatividad es lo que cuenta, además se tiene la expectativa de que él diseñe el resto del proceso en la participación del alumno y su desempeño a corto plazo. Ahora bien hay que recordar que una competencia se diseña en presente y tercera persona, entonces ¿Cómo se espera que se logren como actividad dentro del aula? ¿Cómo hacer algo que no ha logrado?, la respuesta es muy sencilla, el alumno podrá realizar la acción cuando el docente diseña su situación didáctica, su escenario de aprendizaje que le permite desempeñar la competencia en vivo, aprender por descubrimiento y adaptarse a su entorno.

En suma, el docente de hoy tiene que ser una persona creativa por excelencia, su proceso de planeación por competencia resulta vital para desarrollarlas,

planear se convierte en una de las habilidades más importantes de la “competencia docente lúdico-didáctica”, entonces esta supone varias habilidades de pensamiento relevantes, entre ellas: aprender a visualizar la diferencia de matiz entre un tipo de planeación y la otra para poder diseñar su actividad docente de conformidad con los marcos teóricos actuales.

Entonces la duda inicial de todo docente es ¿Existe un cambio entre la planeación por objetivos, la planeación por propósitos y la planeación por competencias? lo anterior se analiza en el cuadro 10

Cuadro: 10. Las diferentes formas de planeación escolar.

Planeación por objetivos.	Planeación por propósitos.	Planeación por competencias.
Mecanismo de control del maestro, donde se observa una relación entre el insumo, el proceso y el resultado obtenido, es un proceso rígido y se concentra en la dinámica estímulo respuesta	Es un instrumento para identificar estrategias de aprendizaje que debe aplicar el docente en su clase, es un proceso flexible en donde el docente es guía, facilitador, centro y motor de la clase, el facilita el aprendizaje.	Es una toma de conciencia del docente, incluye los elementos objetivos para el diseño de competencias que asegure el despliegue del alumno y responda a sus necesidades, motivaciones, además de incluir un conflicto cognitivo a resolver por el mismo.
Proceso de elaboración.	Proceso de elaboración	Proceso de elaboración
Se establece el objetivo al cual llegar como actividad final. No importa su articulación. Se definen los materiales a utilizar y los recursos necesarios para que se dé la relación estímulo-respuesta.	Se define el proceso del docente. Se establecen los temas que se abordaran en clase.	Se elige la competencia a desarrollar, que este de acuerdo con las necesidades e interés del grupo, partiendo del programa Se define de antemano qué conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores requiere adquirir el alumno para desarrollarla competencia. Se diseña un conflicto cognitivo a resolver con una serie de actividades que le permitan encontrar la solución mediante el aprendizaje por descubrimiento.
Se observan los niveles de dominio alcanzado, que son: conoce, aplica, comprende, aplica, analiza, sintetiza y evalúa.	Si el estudiante construye el conocimiento lo aplicará en su vida.	Se parte de un proceso que es : analiza un escenario real, comprende , usa.
Se establece la forma de evaluación. (un examen del que se	Se evalúan los aspectos conceptuales, procedimentales y	Se define en la evaluación el desempeño logrado, bajo que mecanismo (producto,

esperan respuestas únicas y uniformes)	actitudinales por separado	ejercicio, examen, participación, actitud, etc), así como el % de la calificación.
	El rol del alumno es de participación activa en la construcción del conocimiento, dependiendo del enfoque constructivista.	El papel del alumno es de investigador, descubridor, constructor del conocimiento y de su propio desempeño.

Elaboración propia.

Ahora cabe resaltar que en la práctica constructivista existen múltiples formas de planear y sus líneas de pensamiento toman diferentes corrientes, mientras que en la planeación por competencias la intención es el despliegue de un desempeño, en el constructivismo su objetivo es que se construya el conocimiento por parte del alumno y lo traslade a otras situaciones, de ahí que en la práctica docente se observen mezclas de dos o tres corrientes, según se consideren en la reforma o no; y es que en algunas escuelas todavía la dirección exige a los docentes que al planear se escriba la competencia y con ella los objetivos y los propósitos a alcanzar, las actividades y estrategias de aprendizaje y los resultados a obtener, la conclusión definitiva, o se trabaja por competencias o por propósitos o por objetivos.

Si bien es cierto que el constructivismo cuenta con prácticas muy parecidas, inclusive iguales al enfoque por competencias, pero se insiste que la diferencia es la intención; ahora bien dentro de la planeación muchos docentes consideran que su conocimiento “planificador” converge en una concepción educativa “ ecléctica” (23), en donde se convergen varias teorías para construir o producir algo, sin embargo esto sólo es válido cuando existe un punto de encuentro entre las diversas contribuciones y convergen en un concepto que justifique esa unión, si esto no está claro entonces no se puede ser ecléctico; justificar la permanencia de elementos que emergen de aquí y de allá sin una explicación lógica que los articule no es científicamente válido, por tanto para llevar un proceso ecléctico en la educación se requiere de toda una disertación filosófica, psicológica y pedagógica, asunto difícil por adecuarse a una sola teoría curricular, o bien mucho para lograrlo, si no más bien considerar que si hacemos algo sin fundamento en un salón de clase esto tiene impactos negativos; por esto se reitera que los docentes deben construir su capacidad para encontrar las diferencias entre las diferentes teorías curriculares y aún metodológicas, de modo que elijan la que más convenga a sus intereses, a los programas que aplican y a los estudiantes con los cuales trabajan.



Fotografía. 21 Alumnos del Colegio Albert Einstein, en una sesión de gimnasia cerebral .
Fuente: Prof. Felipe Olvera Miranda.

(23) Ecléctica . Lo que se toma de alguna filosofía, lo que mejor le parece.

3.4 Diseño de situaciones didácticas

El diseño de una situación didáctica, se entiende como la demanda que establece un escenario de aprendizaje que incluye un conflicto cognitivo a resolver por parte del estudiante, en el que se encuentra un conjunto de actividades que, articuladas entre sí desarrollan a la competencia. Si dicha situación logra captar el interés de los alumnos por aprender, por construir el conocimiento en una participación activa, entonces se obtendrán mejores resultados.

El diseñar las situaciones didácticas resulta complicado, ya que se tiene que pensar cuál será el escenario más idóneo, así como el interés acorde a la edad del alumno con el objeto de identificar los diferentes tipos de situación presentamos la siguiente tabla en donde se parte de dos tipos de pensamiento: *el analítico-sintético* y *el inductivo-deductivo*. En el primero se busca que los alumnos desarrollen su capacidad para ver las partes que componen un hecho, evento, suceso, etc, para obtener lecciones aprendidas que pueden aplicar en su vida. En el segundo se persigue la creación de un producto que resulta de una secuencia de actividades.

En la tabla 1 se identifican las formas más idóneas de aplicar las situaciones didácticas en una competencia.

Analítico-sintéticas	Inductivo-deductivas.
Se parte de un escenario que construye el docente en el QUE SE ESTABLECE UN CONFLICTO COGNITIVO A SER RESUELTO	Se van brindando elementos de manera que gradualmente el estudiante construya un producto

ejemplos	Ejemplos
Casos. Ana Frank	Trabajo colectivo: encuesta
Historias. caso de naufrágos	Centros de interés: mundial de Sudáfrica
Películas. Pico de Dante.	Unidad de investigación: guerra fría
Escenarios. Una fotografía	Diseño de un proyecto: crear un video
Testimonio: un cronista	Diseño de productos varios: telescopio
Resolución de un problema: escalas	Experimentos: obtención de cristales
Juegos	Diseño de una campaña: un día sin auto
Dinámicas: vistiendo a Lucy	Dramatización
Recetas de cocina: análisis	Organización de un evento
Instructivos: examinar	Representación de algo
Manuales	Elaboración de manuales
Visitas a museos: San Idelfonso	Recetas de cocina
Visitas a ferias: Amaranto de Tulyehualco	Instructivo
Canciones: vientos de libertad Escorpions	Elaboración de canciones
	Juegos
	Actividades proyectivas: tema de autoestima

Elaboración propia.

Como podrá observarse, en la tabla uno, algunas situaciones didácticas se encuentran en ambos procesos, pues dependiendo del tipo de estrategia que se utilice se desarrollará el tipo de pensamiento. Así una receta que ya está elaborada sirve para analizarse, mientras que si se le construye y diseña en el salón de clase, entonces el docente tendrá que generar un proceso para producirla.

Las situaciones didácticas descritas con anterioridad se agrupan y describen de la siguiente manera: situaciones didácticas analítico- sintéticas

I. Caso

Es la presentación de una historia real en la que se plantea un problema que requiere ser analizado para proponer una solución, explicación o lección aprendida, al establecer diversas estrategias de salida, utilizando los conocimientos adquiridos. En este tipo se agrupan técnicamente: historias, autobiografías, biografías, historias, testimonios, escenarios, gráficos, películas, documentales, etcétera.

Ejemplo: caso de los naufragos que salieron de México y llegaron a Australia.

Materias: Geografía y Ciencias.

Metodología: Para su diseño se toma un caso de la vida real, por lo general se evita inventarlo, se puede obtener de las noticias, de historias, de pláticas, de leyendas.

Se toma la historia contestando las preguntas básicas: qué es, qué sucedió paso por paso, dónde, cuándo, quiénes participaron, definiendo cuál es el nudo, problema o contenido, debe contar con las variables para resolverlo.

Obstáculos presentados: sí no están bien diseñadas y no incluyen las variables de análisis, el alumno puede no llegar a nivel de desempeño deseado.

II. Recetas de cocina, manuales, instructivos o canciones.

Lo que se pretende, es que a partir del análisis de sus partes se obtenga la metodología para su diseño o ciertos conocimientos que se utilizan para su elaboración.

Ejemplo: Receta de cocina para hacer calaveritas de amaranto. El análisis de la receta implica saber el uso de fracciones matemáticas, el uso de instrumentos y medidas, la temperatura en grados centígrados, etc. Lo mismo sucede si se analiza como esta hecho un manual, un instructivo o una canción. La idea es utilizar el ejemplo para que partir de ahí, se obtengan conocimientos o se examine la manera en que fueron diseñados, para diseñar los propios.

Metodología: Se elige el producto y se define que es lo que se quiere obtener de su análisis, por ejemplo: para la materia de Geografía implica el saber ¿qué es el amaranto?, de ¿dónde procede?, el modo de cultivarlo, estados de México y países que lo cultivan, las fuentes económicas que genera el producto (agroindustria, industria familiar), el aspecto cultural que genera al llevar a cabo una feria anual en Tulyehualco, recetas generadas por la elaboración de diversos alimentos en base del amaranto, el amaranto como tradición, etc.

III. Problemas.

Es una actividad que consiste en establecer un problema en el que los alumnos busquen resolverlo de la mejor manera, mediante la búsqueda de información, la creación de varias estrategias y diversas soluciones.

Ejemplo: La ruta del emigrante que se debe de ir de Guatemala a Estados Unidos. Se ubica dentro del planisferio al país de Guatemala, se obtienen datos del índice de bienestar del país para establecer la causa de la migración, se establece el recorrido que va a llevar a cabo, se enumeran los países que tendrá que cruzar para llegar a su destino, se analizan las sanciones que podría hacerse acreedor por no contar con papeles migratorios, se hacen cálculos matemáticos del costo diario por persona.

Para llegar a E.U., se infieren algunas situaciones laborales en la que podrán emplearse al llegar al país del norte, se llevan a cabo estadísticas de los habitantes guatemaltecos que en algún momento regresarían a su país de origen.

Metodología: Se establece el problema, se redacta de modo quede claro qué es lo que sucede, cómo sucede, qué variables se presentan y cuáles se tendrán que resolver.

Obstáculos presentados: Sí las instrucciones no están bien hechas, así como la guía y la rúbrica, muchos alumnos no podrán llegar hasta el final.

IV. Juego.

Es una actividad en la cual los alumnos realizan una actividad lúdica para desplegar la competencia que se busca desarrollar.

Ejemplo: El juego de la lotería geográfica. En secundaria se reparten las tablas en donde se ilustran temas como: deriva continental (referencias de la teoría, autor, etc), la Pangea (formación, rompimiento, nombre de los antiguos continentes, etc), tectonismo (fallas, dorsales, localización, etc), volcanismo (nombres de volcanes, causas, consecuencias, volcanismo secundario, etc), sismicidad (escalas, instrumental, mapas de riesgo, etc), eras geológicas (movimientos de la corteza, fauna, flora, eventos importantes, etc), erosión (tipos, formaciones de cada una, factores que actúan en la misma). Se forman parejas o tercias, en cada tabla, se les reparten semillas para conformar la planilla (puede ser: llena, diagonal, horizontal o vertical, de acuerdo al número de alumnos), se indica la mecánica del juego.

Consiste en que el docente baraja las cartas y al repartirlas el indicará el concepto del fenómeno de forma ordenada y sin hablar hasta brindar la palabra al equipo el alumno contestará, si acierta colocará la semilla en su carta correspondiente; ejemplo: "Continente único y original hace 4600 millones de años"... la respuesta correcta: Pangea. Con este juego se construyen conceptos en base a los Geosistemas internos y externos de la corteza terrestre; se trabaja un indicador de desempeño: jerarquiza y comprende las causas y consecuencias que repercuten en la población mundial con esos fenómenos, que se toman de la competencia: reúne información sobre algunas catástrofes en la historia originadas por fenómenos volcánicos y sísmicos en el mundo y los representa cartográficamente.

Metodología: Se debe establecer cuál es la meta del juego, como se juega, y dar las instrucciones sobre lo que se va a hacer paso por paso. Además se exponen las reglas para evitar conflictos, todo juego tiene principios y procedimientos, mismos que deben quedar bien claros. Una vez concluida la actividad se debe retomar para su análisis, estableciendo con precisión lo que se quiere obtener.

Utilidad: Los juegos y concursos son útiles en cualquier materia, sobre todo para aquellos temas, conocimientos y competencias que resultan clave para la vida pero que no están muy cercanos en el uso, para impulsar que su aprendizaje sea atractivo se ponen juegos y concursos, ya que el conflicto cognitivo para el alumno es ganar, no aprender el contenido, además el juego genera procesos de repetición, por lo que también son útiles para desarrollar destrezas: cálculo mental.

Obstáculos que se presentan: Si las instrucciones no están bien elaboradas entonces puede haber un conflicto entre los estudiantes cuando lo juegan, lo que quitará la atención del aprendizaje y la llevará a tomar partido por algún contendiente o bien participar en el mismo.

V. Dinámicas.

Es una actividad que simula un escenario en el que los alumnos descubren el conocimiento al interactuar entre sí.

Ejemplo: Dinámica de los aviones. Su objetivo es la de que los estudiantes descubran el propósito de trabajar en equipo, descargar adrenalina y energía después del regreso de receso o clase en la última hora, se les pide a los alumnos se dividan en equipos, y luego se les entregan hojas blancas de éstas para reciclado. Se les da la instrucción de que se va a hacer un concurso en el que todos los equipos tienen que producir la mayor cantidad de avioncitos de papel, en cinco minutos. Al finalizar se contará el número de aviones producidos que vuelen a cierta distancia marcada con anterioridad. Se inicia el concurso. Se cuentan los aviones verificando cuántos de verdad vuelan, y por último se hace el análisis de cómo se trabajó en equipo y que relación tuvo este proceso con el número de aviones que tiene cada equipo.

Este análisis llevará a considerar que el propósito es el que los alumnos “vuelen” y que cuando no se hace el trabajo bien, no se labora en equipo, y muchos de los alumnos no lograran el objetivo. Se trata de una dinámica cuyo objeto es que los alumnos descubran el conocimiento mediante acciones concretas.

Metodología: Se debe incluir la descripción del juego: instrucciones, reglas claras y meta a la cual llegar, se debe establecer el rol de cada jugador, lo que sucedió en el grupo, etcétera. Una dinámica brinda lecciones aprendidas tanto grupales como individuales, que se presentan Utilidad: Las dinámicas son extremadamente útiles en las ciencias sociales, si se diseñan con ingenio.

Obstáculos: La dinámica debe estar bien diseñada en el sentido de impulsar que los participantes obtengan una lección del proceso, cuando no es así no se desarrolla la competencia para la cual fue diseñada.

VI. Visitas a museos, ferias, exposiciones u otros lugares.

Consisten en organizar una visita a un sitio en el cual encontraran nuevas experiencias, conocimientos y vivencias. El objetivo es impulsar la exploración, para que los estudiantes experimenten en carne propia la relación directa con el evento y retomen el aprendizaje que se deriva de él.

Ejemplos: (Para la materia de Geografía existe una gran cantidad de opciones para cada uno de los bloques del curso de Geografía de México y el Mundo de primer año de secundaria).

- a) Museo Nacional de Cartografía
- b) Sala de cartografía de Universum
- c) Museo de Geología
- d) Sala de población de Universum
- e) Zoológicos de Chapultepec y Aragón

- f) Museo Nacional de Antropología
- g) El Nido (Aviario vida Silvestre)
- h) Exposición temporal Huellas de la vida
- i) Feria de la alegría, el amaranto y el olivo. (Tulyehualco Xochimilco. febrero)
- j) Feria del mole. (San Pedro A tocpán. Milpa Alta. D.F. octubre)
- k) Feria de la nuez de castilla. (Amecámeca finales de agosto)
- l) Feria del elote. (Cocotitlán, Estado de México. agosto-septiembre)
- m) Jardín Botánico exterior e invernadero Faustino Miranda. (día de los jardines botánicos, 24 de abril)

Metodología: Se define la meta ¿qué se quiere que los estudiantes experimenten, que vivan, que aprendan? Se establece el lugar, tiene que ser algo fascinante y que los motive, de preferencia que les deje una buena impresión. Si no lo es, pero se requiere que asistan, se debe incluir una dinámica interesante para visitarlo, como un juego de pistas con preguntas que los lleven a encontrar lo deseado; “Visita a la catedral Metropolitana, localiza dentro del perímetro de ella el kilómetro cero y a Enrico Martínez”.

Utilidad: Se les puede elegir en cualquier tipo de competencia.

Beneficios y obstáculos que se presentan: El reto es cómo hacer que la visita sea interesante para un niño, niña o joven, cuando muchas veces no resultan atractivos para ellos, ya que los temas, anuncios, etcétera, no están diseñados para ellos sino para un público adulto. Si no se planean bien se corre el riesgo de que sólo sea un paseo. Si se va a asistir a un museo se debe entregar una guía de observación que incluya retos a resolver, pistas, una serie de preguntas que susciten el encuentro con el objeto de conocimiento.

Descripción de situaciones didácticas inductivo-deductivas.

I. Centros de interés.

Consiste en partir de un tema que les interese a los estudiantes y con base en él construir la exploración del medio natural y las formas de reaccionar ante él.

Ejemplo: Los dinosaurios. Gracias a las películas, las exposiciones, este tema resulta interesante, tomando en cuenta a algún alumno especialista, el docente puede generar un centro de interés, mediante una investigación.

Metodología: Se determina el tema a investigar mediante la motivación para hacerlo, puede ser algo que les interese o bien propuesto y promovido por el docente. Esta investigación debe incluir, en la medida de lo posible, el método científico: la elaboración de una pregunta de partida que genere una hipótesis a comprobar mediante una serie de actividades de investigación: exploración bibliográfica, uso de internet, encuestas y entrevistas, entre otras.

Debe existir una motivación hacia el problema a investigar, mediante preguntas que generen el interés por hacerlo, estas establecen las interrogantes que generan el conflicto cognitivo y que impulsen la creación de hipótesis probables que las respondan; hay que tomar en cuenta los conocimientos previos del alumno, incluso tomar en cuenta si su propuesta es disparatada, ya que de esa manera se aprende a investigar a partir de las premisas que ellos tienen.

La elaboración del proceso de investigación se va construyendo con la mediación del docente y las preguntas de la investigación: ¿cómo piensas que se puede comprobar la hipótesis? ¿en dónde está la información? ¿qué se va a buscar? ¿cómo se va a hacer? ¿cómo se recopilará y registrará? ¿cómo se organizará y clasificará?, paso a paso se llega a la análisis de la información, lo que se aprende y lo que genera, si se comprueba la hipótesis inicial o no.

La conclusión se determina una vez que se ha comprobado o no la hipótesis, se procede a inferir y extraer aquello que se aprendió y que se puede aplicar a otras situaciones.

La elaboración del reporte, este se realiza incluyendo la siguiente información:

- Introducción: qué hice y cómo lo hice de manera breve.
- Planteamiento del problema: qué investigué, la pregunta inicial y porqué.
- Hipótesis: cómo respondí la pregunta inicial.
- Recopilación de datos: en dónde se obtiene la información y cómo se pudo hacer.
- Cuerpo de la investigación: lo que hice para comprobar si la hipótesis responde o no y cuál es la razón.
- Conclusiones: qué aprendí, qué lecciones obtuve, que aciertos para repetirlos y que errores para evitarlos.

Queda claro que no es la típica investigación que se hace utilizando monografías, este es un proceso que obliga al estudiante a trabajar, a buscar información para contestar sus preguntas y elaborar o desechar las hipótesis que genera, se puede aplicar desde preescolar hasta nivel profesional, la diferencia es si se elabora un reporte escrito o no, lo importante radica en la mediación necesaria docente, para lograr que desde pequeños generen una investigación científica. “El asunto es modificar desde la raíz la manera como estamos enseñando a investigar a los estudiantes de cualquier edad.

Utilidad: Sirve para impulsar el desarrollo de cualquier competencia en todo ámbito.

Obstáculos: Si no se usa el método científico, no importando la edad de los estudiantes, lo que sucede es que se convierte en una actividad de búsqueda en la que sólo copian y pegan información.

II. Trabajo colectivo

Consiste en que todo el salón participa en la construcción del conocimiento de manera activa y práctica, se considera una estrategia con la guía del docente (Encuesta para encontrar entre todos la información indispensable).

Ejemplo: elaboración de gráfica, mediante la encuesta de edad y género en el rubro: directivo, administrativo, docente, nivel primaria, secundaria y preparatoria, para conformarla en la población del colegio Albert Einstein y elaborar la pirámide poblacional para llevar a cabo el análisis de las necesidades que se tienen por edad y sexo en el ámbito nacional, previa introducción del tema.

Metodología: Se define la meta a la cual se quiere llegar y un proceso por el que todos participen, previamente las instrucciones y propuestas han sido aclaradas por el docente.

Obstáculos que se presentan: La secuencia didáctica debe estar muy bien especificada desde el principio, si no se hace así, entonces los estudiantes no sabrán a dónde van y qué quieren.

III. Proyecto

Modalidad didáctica, planeada dentro del salón de clases con una meta bien definida, planeada de forma participativa que incluye: lo que se quiere hacer, cómo, para qué, cuándo, qué se necesita, quiénes lo harán y que llevará a cabo cada quién.

Ejemplo: Un proyecto podría ser el organizar la elaboración de tapetes de aserrín en color y semillas con motivos prehispánicos. Se organiza por grupo e investiga el dibujo que será representado en el suelo del estacionamiento del colegio, se dan las bases que tiene que cumplir el tapete así como, el motivo representado y el autor a representar. Cada alumno investiga el proceso de teñido del aserrín y las semillas a utilizar en el tapete. Se proporciona el espacio respetando los límites del mismo. Los alumnos se turnan para trabajar en el diseño del mismo, otros por su parte se encargan del texto que expondrán en el paso de las autoridades referente a su tapete. Se les da la instrucción del tiempo que tienen para terminarlo, dando un descanso para su almuerzo. Se propicia la convivencia ya que si en algún grupo falta material, es válido compartir algún faltante.

El docente observa el trabajo. Luego retoma en plenaria las reacciones: qué fue lo más difícil del trabajo, qué fue lo más fácil, que decisiones tomaron, sobre que bases. Este proyecto cubre varias competencias a la vez: lingüísticas porque manejan el origen de palabras con otro significado (náhuatl), Formación Cívica y Ética por los valores manejados en el trabajo, ciencias por los materiales utilizados para teñir el aserrín y Geografía por la elección del estado de la República que van a representar en su tapete, además de la actitud que deben tomar en el término y logro de su trabajo.

Metodología: Para impulsar un proyecto se define un proceso, el cual incluye los siguientes pasos:

- ✓ Identificación del propósito o la intención.
- ✓ Elaboración de la planeación inicial (preparación de las actividades de los alumnos con la mediación del docente).
- ✓ Elección del medio que se utilizará para presentar los productos derivados del proyecto.
- ✓ Ejecución, los pasos definidos en la planeación realizada por el grupo.
- ✓ Entrega, presentación y evaluación del producto, se busca que sean capaces de trasladar las lecciones aprendidas en el proceso de elaboración del proyecto hacia otros momentos de su vida.

Utilidad: para todas las áreas de conocimiento y el desarrollo de competencias.

Obstáculos: El proyecto debe ser bien diseñado, con una presentación clara y expuesta que garantice que los alumnos sepan hacia dónde se dirigen.

IV. Diseño o elaboración de un producto.

Es una actividad en la que se diseña un producto concreto lo más real y apegado a la vida, se incluyen los juegos.

Ejemplos: Geosistema eléctrico, el juego de localización. (mediante sistema eléctrico), el Pathfinder en Marte.

Metodología:

- . Se elige el producto a elaborar, puede ser designado o escogido por los alumnos.
- . Se establecen los pasos para su elaboración
 - . Se define las características mínimas que debe tener el producto (el diseño por el alumno).
- . Se ejecuta y produce el artículo o juego.
- . Se presenta a los compañeros dando una explicación sobre la mecánica para su elaboración. En el caso del juego se practicará dentro del salón, para identificar si estuvo bien elaborado, contando con instrucciones claras, sus reglas y procedimientos.

Utilidad: Sirven en todas las materias.

Obstáculos que se presentan: Si las instrucciones no están bien claras el producto no se logra o se realiza mal.

Representación.

Es una actividad con la que se busca que los alumnos representen de manera gráfica o escrita algún concepto.

Ejemplos: después de leer un libro, se haga un cómic o historieta, posterior a una clase elaborar un diagrama de bloque o una maqueta (con material diverso al tradicional).

Metodología:

- . Se define el objeto, tema o asunto a representar.
- . Se elige la forma representarlo: maqueta, dibujo, anuncio, cómic, entre otros.
- . Se desarrollan los pasos para su elaboración.
- . Se ejecutan.
- . Se presentan con una explicación breve acerca de lo que hicieron.
- . Se puede partir de que realicen una lectura que luego representen de manera gráfica, es un proceso de aprendizaje que desarrolla la comprensión lectora al mismo tiempo que la creatividad.

Obstáculos que se presentan: A veces, cuando la mediación del docente no es adecuada, los estudiantes no logran representar en un modelo la situación o evento que se persigue, se deben dar las instrucciones claras así como la definición del producto que se quiere lograr.

V. Diseño de una campaña, anuncio u organización de un evento.

Son actividades sociales cuya meta es la difusión de algo, dar a conocer algo.

Ejemplo: El diseño de una campaña reforzando las medidas en contra de la influenza H1N1, se lleva cabo la celebración del día mundial del medio ambiente por medio de periódicos murales.

Metodología:

- . Se entusiasma a los estudiantes para participar en la elaboración del trabajo.
- . Se define lo que se va a dar a conocer, el tema de la campaña, el evento a organizar.
- . Se planean los pasos necesarios para llevarlos a término, uno por uno de manera que la idea le quede clara al alumno.
- . Se entrega y se presenta ante todo el grupo, explicando cómo se hizo y para qué.
- . Se planea su difusión más allá del interior del salón de clase.
- . Se difunde ampliamente, se da a conocer ante la comunidad escolar.

Obstáculos: Definir con precisión lo que se va hacer, indicar el proceso de aprendizaje que se quiere alcanzar con la actividad.

3.5 Planeación Pragmática o directa

Planear por competencias trae como consecuencia enfatizar que lo importante es el desarrollo de la competencia y que para hacerlo se deben identificar los indicadores de desempeño que contribuyen al logro de la misma, se debe tener bien claro que el principio de toda competencia parte del enfrentamiento del sujeto con algo que cause un conflicto cognitivo para posteriormente elegir el escenario de aprendizaje apegado a su vida en el que necesariamente tenga que resolver algo.

No obstante, dada la diversidad de grupos y de estudiantes, la primera dificultad del docente es la elección de la competencia a desarrollar, esta dependerá de las necesidades del estudiante y estará en función del nivel de conclusión del programa; en la actualidad existen varias propuestas para la planeación por competencias:

- Las del enfoque constructivista. (de índole inductiva-deductiva), planeada mediante actividades no articuladas entre sí, el estudiante construye el conocimiento y elabora productos finales. Ejemplo proyecto o investigación.
- Planeación pragmática o directa: en la que se identifica la competencia y el indicador de desempeño a trabajar; para luego diseñar directamente la situación didáctica y la secuencia en la que se piensa desarrollar.
- A conciencia: se elabora al hacer un ejercicio, se separan los contenidos con los que cuenta la competencia: conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes, a partir de ahí se diseña la situación y secuencia didácticas.

En el primer tipo se impulsan una serie de actividades articuladas o no, pero que incluyen acciones para lograr contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales , en el segundo caso se identifica la competencia a trabajar, se observan los indicadores de desempeño con un diagnóstico previo y se diseña la situación didáctica, estableciendo los recursos a utilizar y cómo se va a evaluar el desarrollo de la competencia; la tercer propuesta se separan los contenidos con los que cuenta la competencia de manera consciente ante una demanda y despliegue de ciertos contextos.

A continuación se describe el desarrollo de la competencia pragmática y a conciencia apegadas al plan mensual de la materia de “Geografía de México y el mundo” de primer año de secundaria del Colegio Albert Einstein.

- a) Competencia de secundaria: Elabora inferencias y predicciones a partir de lo que sabe y supone del medio natural y de lo que hace para conocerlo.
- b) Indicadores de desempeño o manifestaciones:
 - ✚ Demuestra convencimiento acerca de lo que piensa
 - ✚ Explica qué cree que va a pasar en una situación observable, con base a ideas propias y en información que haya recopilado (Servicio Meteorológico Nacional, registro de elementos del clima, elaboración de climogramas de la región de Chalco y algunas ciudades aledañas).
 - ✚ Identifica y reflexiona acerca de características esenciales de elementos y fenómenos del medio natural.

- ✚ .Contrasta sus ideas iniciales con lo que observa durante un fenómeno natural o una situación de experimentación, y las modifica como consecuencia de esa experiencia.

c) Definir la situación: A partir de lo anterior, se precisa una situación: Experimento para hacer lluvia, cuyo conflicto cognitivo para el alumno es: ¿cómo se hace la lluvia?

d) Secuencia didáctica:

- ✚ Se les pregunta a los alumnos alguna experiencia o anécdota con respecto a la lluvia.
- ✚ Se les pregunta el origen de la lluvia, el porqué llueve, cuando llueve por su casa, como
- ✚ Sabe que va a llover, la problemática que trae consigo la lluvia para el humano.
- ✚ Se dejan que intervengan libremente.
- ✚ Se les solicitan que investiguen la respuesta de las preguntas en libros, revistas, o bien con familiares y vecinos de su comunidad. (algunos alumnos viven en algún municipio de Chalco, por lo tanto su familia todavía posee tierras de cultivos o se dedican a alguna actividad del campo).
- ✚ En el salón de clase, todo el grupo hace una investigación sobre la lluvia complementada por algún fenómeno que se relacione con ella: (lluvia ácida efecto invernadero, contaminación atmosférica y calidad del aire, puntos IMECAS calentamiento global, derretimiento de los polos, sequía, extinción de algunas especies de flora y fauna en el mundo, auroras boreales, el arco iris, nieblas, nubes, etc). El docente lleva algún material y lo pone a su alcance.
- ✚ Se esquematiza el ciclo del agua.
- ✚ Se lleva a cabo el experimento del agua con una manguera y se produce el arco iris.
- ✚ Se busca que el alumno encuentre las señales de que va a llover, que las predigan e infieran lo que les puede pasar.
- ✚ Se hace una sesión de cierre sobre los fenómenos naturales acuosos investigados, en las que se le pide a los alumnos que demuestren los conocimientos adquiridos.
- ✚ Se pide a los alumnos que elaboren un periódico mural del tema.

e) Material a utilizar: libros, revistas, hojas de papel milimétrico, colores, papel diverso, una manguera, etc.

f) Mecanismo de evaluación: Observar si los alumnos infieren y sacan predicciones sobre el fenómeno natural de la lluvia así como el de relacionar algún otro tipo de fenómeno acuoso mediante su investigación, la

elaboración de estadísticas para diferenciar regímenes de temperatura y precipitación mediante climogramas y su interpretación, la elaboración de la cartografía relacionada a climas, distribución de la vegetación y la fauna, así como la distribución de los fenómenos acuáticos a las actividades humanas.

h) Instrumento de evaluación: Registro anecdótico, investigación en gabinete, registro de campo.

La planeación directa es simple y se puede realizar, sin embargo, en el proceso de aplicación de la secuencia didáctica el docente debe manejar sus contenidos de acuerdo a sus indicadores, si bien es cierto que se cumple con la competencia, no se identifican de manera completa a los elementos objetivos a desarrollar en el alumno: conocimientos, habilidades de pensamiento, destrezas y actitudes; por ello la mejor forma de planear, aunque un poco más compleja es la que se hace por separación de contenidos de acuerdo con una toma de conciencia, que es el tercer caso, aquí el docente se obliga a considerar los aspectos anteriores, con el objeto de visualizar esos elementos en el diseño y ejecución de la situación didáctica .

Para hacer esto se siguen los siguientes pasos:

- ✓ Se elige la competencia. En el caso de secundaria se transforma el propósito del docente en el bloque de la signatura, mediante la utilización de un verbo en presente tercera persona y singular, un objeto directo y condición.
- ✓ Se identifican los indicadores de desempeño o aprendizaje esperados, que definen el contenido de la competencia.
- ✓ Se cuestiona, qué conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes se requieren para desempeñar la competencia.
- ✓ Se dividen por columnas: indicador de desempeño, conocimiento o temas a tratar, habilidades, destreza y actitud.
- ✓ Se elige la situación didáctica; como característica principal es el análisis de un escenario de la vida real, que los lleve a resolver el conflicto.
- ✓ Se define el conflicto cognitivo a solucionar por parte del alumno, lo que normalmente se contesta una pregunta.
- ✓ Se define la secuencia didáctica; la serie de pasos que llevarán al alumno a encontrar la solución al conflicto cognitivo. (incluye actividades de investigación sobre conceptos y procedimientos).

- ✓ Se establece cómo vamos a organizar al grupo: si todos a la vez, o por equipos, por pares, o bien de manera individual.
- ✓ Se señala el tiempo para la realización de cada actividad en la secuencia didáctica.
- ✓ Se diseña una actividad de cierre en la que quedan asentados los conocimientos mínimos a adquirir en un resumen, mapa mental o producto que demuestre en qué medida se desarrolló la competencia.
- ✓ Se establecen el o los productos a entregar.
- ✓ Se definen los materiales a utilizar para tenerlos listos de antemano.
- ✓ Se señala qué mecanismos se utilizarán para evaluar, qué productos, bajo qué criterio de cumplimiento, y el instrumento de verificación que ha logrado el aprendizaje: las rúbricas.

3.6 Ejemplo de una planeación pragmática o directa

Por ejemplo, la misma competencia abordada bajo este proceso es la siguiente, hay que observar la numeración para identificar qué partes del formato se llenan primeros y cuáles después.



SECUNDARIA

Clave: ES554-50

C.T. 15 PES0342t

Asignatura: Geografía de México y el mundo

Grado y grupo: 1º A

Ciclo escolar: 2008-2009

Profesor: Felipe de Jesús Olvera Miranda.

Bloque: número 1 Tema: Introducción al estudio geográfico

Subtema: elementos y formas de representación del espacio geográfico.

Desarrollo del tema por competencia directa o pragmática

1. Campo Formativo: Geografía de México y el mundo
2. Aspecto: geosistema: la hidrósfera y su relación con la atmósfera
3. Competencia: Elabora inferencias y predicciones a partir de lo que sabe y supone del geosistema hidrósfera y atmósfera y de lo que hace para conocerlo.

Cuadro 11. Desarrollo de la competencia a partir de una planeación directa o pragmática

<p>4. Indicadores de desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demuestra convencimiento acerca de lo que piensa. - Explica qué cree que va a pasar en una situación observable, con base en ideas propias y en información que haya recopilado. - Identifica y reflexiona acerca de las características esenciales de los elementos y fenómenos del medio natural. - Contrasta sus ideas iniciales con lo que observa durante un fenómeno natural o una situación de experimentación y las modifica como consecuencia de esa experiencia. 	<p>5. Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lenguaje para nombrar eventos - Concepto de observar. - Concepto de recopilación de la información. - Los elementos naturales: agua, aire, tierra, fuego. - Los fenómenos naturales: lluvia, terremotos eclipses, huracanes, tornados, maremotos, ciclones, neblinas, nevadas, tormentas, arco iris. - Concepto de experimentación. 	<p>6. Habilidades de pensamiento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observa el entorno. - Identifica lo que se quiere hacer. - Hace las preguntas que queremos investigar. - Planea la investigación. - Analiza los fenómenos que Existen en el ambiente - Compara. - Comprueba. - Formula hipótesis sobre como se forma. - Predice lo que va a pasar. - Toma decisiones sobre qué hacer cuando se presentan. - Reflexiona sobre las consecuencias. 	<p>7. Destreza.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observa los fenómenos naturales y dice sus igualdades diferencias. - Fórmula hipótesis y busca comprobarlas. - Menciona el nombre de cada uno cuando los mira. 	<p>8. Actitud.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respeto a las opiniones de los demás. - Participación en actividades grupales. - Colaboración. - Cooperación. - Tolerancia. - Cuidado de si mismo y los demás. - Muestra voluntad para cumplir su decisión.
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Elaboración propia.

9. Situación didáctica: Experimentos para reproducir los fenómenos naturales

10. Conflicto cognitivo: ¿Qué fenómeno natural podemos reproducir?

11. Secuencia didáctica:

-
- a) Plantear la pregunta generadora: ¿Qué fenómeno natural podemos hacer nosotros? ¿Quién sabe que son? Sus respuestas se retoman y se discuten con lo que sepan para construir las hipótesis de investigación.
 - b) Planear entre todos, la investigación: qué vamos a hacer, cómo lo vamos a hacer, con qué, con quiénes, qué vamos a traer. En esta parte el docente define tres temas a investigar, aparte de los que ellos digan: ¿Cuáles son los fenómenos acuosos?, ¿Qué impactos tienen en la población?, ¿cómo se pueden evitar? Generar la las hipótesis. Dividirlos por equipos de tres o cuatro para que investiguen este proceso.
 - c) En los equipos:
 - Investigar cuáles son los fenómenos naturales, impactos y prevención, preguntando a familiares, vecinos y otros medios: periódicos, revistas, libros, documentales, contestan las preguntas generadas.
 - Elaborar un periódico mural y collage de recortes sobre los fenómenos y compararlos entre sí.
 - d) Compartir la información recopilada en plenaria con todo el grupo.
 - e) Decidir cuál es viable de reproducir, se propone la lluvia.
 - f) Organizados por equipos se reproduce la lluvia: con regaderas, mangueras, se reproducen fenómenos como el arco iris, un tornado o un tsunami.
 - g) Se elaboran dibujos sobre la investigación y el fenómeno creado.
 - h) Se identifican consecuencias, por ejemplo, que pasa si uno se moja y no se cuida (gripe HINI), identificar como se puede predecir y mejorar la protección civil en caso de un fenómeno de esta magnitud. Se exhorta al alumno a seguir las normas de higiene para erradicar este tipo de males.

- i) Se define un cierre preguntando: ¿Qué no sabíamos antes del experimento y que sí sabemos ahora; qué aprendimos.
-

12. Duración: Una semana

13. Material a utilizar:

- Material para investigar: libros, revistas, folletos, ilustraciones, videos, películas.
- Material de los experimentos: manguera, bolitas de unicel, envase, botella de pet.
- Letreros escritos con los nombres de los fenómenos naturales.

14. Mecanismos de evaluación: se observarán los siguientes cambios en los alumnos:

- ❖ Expresa medidas de salud para cuidarse frente a los fenómenos naturales: acatamos la cuarentena de la influenza h1n1. (que propició la suspensión de clases).
- ❖ Observa los fenómenos y predice qué puede pasar: por el tipo de nubes, va a llover, va a hacer frío, mira hacia Ixtapaluca está lloviendo, llueve y hay sol, entonces saldrá el arco iris.
- ❖ Identifica las características de los fenómenos naturales: la nieve, aguanieve y rocío que caen en mi pueblo son un fenómeno natural.
- ❖ Respeta las opiniones de los demás cuando se cuidan: si me pongo el suéter, el cubre bocas y me lavo las manos, no habrá alguien que presione a decir que eso esta mal.

15.- Competencias transversales:

- ❖ Desarrollo personal y autonomía: comprende que las personas tienen diferentes necesidades, puntos de vista que deben ser tratados con respeto.
- ❖ Lenguaje oral: utiliza el lenguaje para regular su conducta en distintos tipos de interacción con los demás.
- ❖ Lenguaje escrito: conoce diversos portadores de texto e identifica para que sirven.

El planear por competencias trae como consecuencia enfatizar que lo importante es el desarrollo de la competencia y que para hacerlo se deben identificar los

indicadores de desempeño que contribuyen al logro de la misma. Cuando esto se tiene claro, y tomando en cuenta el principio de que toda competencia parte del enfrentamiento del sujeto con algo que detone un conflicto cognitivo, se elige el escenario de aprendizaje apegado a la vida en el que necesariamente tenga que resolver algo.

No obstante, dada la diversidad de los alumnos, la primera dificultad con la cuál se encuentra el docente para planear es elegir la competencia a desarrollar; su elección dependerá de sus necesidades, además de llevar a cabo el nivel de concreción que se tenga en el programa de la materia.

Para el caso del Colegio Albert Einstein, el enfoque constructivista del programa lleva a cabo que en su método inductivo-deductivo las actividades no articuladas se construyan conocimientos y productos finales mediante el desarrollo de las diversas formas de planear por competencias y se apliquen de acuerdo al proyecto educativo que persigue la institución, esto a partir de la planeación mensual interna descrita en el siguiente cuadro.



3.7 Competencia de volcanismo

SECUNDARIA

Clave: ES554-50 C.T. 15PES0342T

Asignatura: Geografía de México y el mundo. Grado y grupo: 1º A.

Ciclo Escolar: 2008-2009.

Profesor: Felipe de Jesús Olvera Miranda.

Bloque: Número 2

Tema: Geosistemas.

SUBTEMA: Teoría acerca de la formación de la litósfera y sus manifestaciones internas y externas.

1. Materia: Geografía de México y el Mundo.

2. Competencia: Analiza la teoría que dio origen a la formación de los continentes, bajo las condiciones de la idea del autor. Plantea de acuerdo a recientes estudios tu punto de vista. Identifica que el vulcanismo y la sismicidad han sido formadores y a la vez deformadores de la litósfera, determina que la actividad interna muestra la vulnerabilidad del ser humano, pero también provee de recursos al mismo. Plantea medidas al alcance de la población para promover la cultura de la prevención. cuadro 13

Cuadro. 13 Desarrollo de una competencia a partir de un tema geográfico.

Indicadores de desempeño.	Conocimientos.	Habilidades de pensamiento.	Habilidades de pensamiento	Actitud.
<p>. Sustenta la teoría de la Deriva Continental, mediante casos ocurridos recientemente, analiza el número de decesos y argumenta acciones de prevención.</p> <p>. Elabora modelos que sustentan dicha teoría.</p>	<p>. Maneja conceptos referidos al tema:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pangea. - Vulcanismo - Sismicidad. - Lava. - Ceniza volcánica. - Manto, corteza y - Núcleo <p>Sabe obtener información a partir de diferentes fuentes</p> <p>Mediante la observación, describe hechos y fenómenos referidos al tema.</p>	<p>. Enlista fenómenos relacionados al vulcanismo y sismicidad.</p> <p>. Describe mediante observación, algunos fenómenos volcánicos que se encuentran en su comunidad.</p> <p>. Elabora un anecdotario de los testimonios de familia y vecinos de la comunidad. Analiza los fenómenos de su comunidad y predice lo que puede pasar.</p> <p>. Compara las condiciones ambientales, biológicas y climáticas y da su conclusión</p>	<p>. Explica la formación de nuevo material ígneo y su manifestación externa.</p> <p>. Explica el fenómeno de la Deriva Continental, mediante restos fósiles hallados en el mundo.</p> <p>. Jerarquiza material arrojado por un volcán, mediante su grado de peligrosidad.</p> <p>. Identifica los diferentes tipos de rocas y los asocia a su vida cotidiana.</p> <p>. Elabora maquetas representando a las partes internas de la Tierra, un estrato rocoso y un resto fósil.</p> <p>. Reafirma el conocimiento del tema mediante actividades</p>	<p>. Aprecia el conocimiento que dejó dicha teoría.</p> <p>. Muestra curiosidad por entender.</p> <p>. Esta motivado para leer más.</p> <p>. Aprecia lo que existe en su comunidad.</p> <p>. Se interesa por conocer leyendas entorno al volcán Popocatepetl.</p> <p>. Se interesa por conocer sitios relacionados al tema fuera de su comunidad.</p> <p>. Respeta opiniones y comentarios de sus compañeros.</p> <p>. Atiende a las indicaciones.</p>

			lúdicas.	
--	--	--	----------	--

Elaboró: Prof. Felipe Olvera Miranda.

3. Situación didáctica: Análisis de la teoría elaborada por Alfred Wegener; la Deriva Continental, que dio origen a la formación de los continentes.

4. Conflicto Cognitivo: ¿Cuál fue la postura de los personajes o autoridades de la época para determinar como no valida la teoría que sustenta la formación de los actuales continentes y todo tipo de actividad interna y externa manifestada hasta nuestros días?

5. Duración: dos semanas.

6. Secuencia didáctica:

- a) Se hace la lectura del artículo, donde se manifiesta la teoría.
- b) Se hace la lectura junto con el conflicto cognitivo.
- c) Comentar y planear una investigación, se establecen preguntas clave.
- d) Se pide a los alumnos que lleven a cabo una investigación por parejas y las expongan ante el grupo, de acuerdo a las siguientes preguntas.
 - a) ¿Cuáles fueron los conocimientos que hicieron que Wegener realizara su teoría?
 - f) ¿Qué relación tiene su teoría con los siguientes temas?
 - ❖ El hallazgo de restos fósiles en Europa y América?
 - ❖ ¿La formación de nuevo material, por medio de las Dorsales Oceánicas?
 - ❖ La teoría de Wegener y las capas internas: núcleo, manto y corteza.
 - ❖ El vulcanismo y la sismicidad.
 - ❖ Los puntos calientes, expansión y subducción del Cinturón de Fuego del Pacífico y Mar Mediterráneo.
 - ❖ Las placas tectónicas.
 - ❖ Los sismos en el fondo marino.
 - ❖ ¿Qué información nos dan las rocas, en relación a la teoría?
 - ❖ ¿Es la misma agua de mar que formó a la Panthalasa, de los océanos de hoy en día?
 - ❖ ¿Qué información obtendríamos de un lago tectónico?
 - ❖ ¿La falla de San Andrés tendrá relación con la teoría?
 - ❖ ¿Habrá movimiento de los continentes, hoy en día? ¿Se volverá a formar otra Pangea?
 - ❖ ¿Qué relación existe entre la teoría de Alfred Wegener y la antropoide "Lucy"?
 - g) Elabora mapas de la información que obtuviste.

- h) Elabora: maqueta de las partes internas de la Tierra, con una roca pomez, elabora un fósil, viste a “Lucy”, clasifica rocas, elabora un estrato.
- i) Actividades de cierre: mapa mental de: movimientos internos y externos modeladores de la litosfera, diastrofismo, epirogenismo, orogenismo y volcanismo. Elaborar un ensayo en donde argumentes vivir en la época de Alfred Wegener con los conocimientos adquiridos, elabora una composición donde expliques a las autoridades científicas, que la teoría de la Deriva Continental es correcta. Así como la biografía del autor.

7. Competencias transversales: *Ciencias*: pruebas de carbono 14, elementos de la tabla periódica, *Español*: uso correcto de la redacción y la Ortografía. *Biología*: antropoides y las plantas del mundo. *Formación Cívica y Ética*: leyes para patentar inventos y descubrimientos. *Matemáticas*: nociones de operaciones básicas. *Historia*: forma de vida, costumbres y valores del siglo XIII y XIX. *Computación*: manejo del Internet.

8. Materiales a utilizar: artículo de revista, mapas en copia, roca pómez, yeso, conchas de mar, muestras de rocas, tela, resistol, tijeras, colores, cuaderno, libro de texto.

9. Mecanismos de evaluación:

❖ Participación en clase	10%
❖ Investigación dentro y fuera de clase.	20%
❖ Las maquetas.	40%
❖ Cuaderno.	20%.
❖ Ensayo, biografía y mapas. Incluido en un portafolios.	10%



Fotografía. 22 Alumnos del Colegio Albert Einstein, realizando una actividad lúdica, mediante el juego de memoria relacionada al tema de la Deriva Continental.

Fuente: Prof. Felipe Olvera Miranda.

Fecha: 22 10 08



Fotografía. 23 Alumnos del Colegio Albert Einstein, realizando una actividad lúdica, mediante el juego de memoria relacionada al tema de la Deriva Continental.
Fuente: Prof. Felipe Olvera Miranda. Fecha: 22 10 08





Fotografías: 24 y 25 Alumnos del Colegio Albert Einstein analizando rocas y fósiles, cómo parte de la competencia, relacionada al tema de la Deriva Continental.

Fuente: Prof. Felipe Olvera Miranda.

Fecha: 30 10 08



Fotografías. 26 y 27 Alumnas del Colegio Albert Einstein llevando a cabo la actividad manual: "Viste a Lucy".
Fuente: Prof. Felipe Olvera Miranda. Fecha: 31 10 08



3.8 Competencia de práctica de campo

SECUNDARIA.

Clave: ES554-50 C.T. 15PES0342T

Otra forma de planear por competencias.

Competencia Pragmática o directa de práctica de campo

ASIGNATURA: Geografía de México y el mundo

Grado y grupo: 1º A

Ciclo Escolar: 2008-2009

Profesor: Felipe DE Jesús Olvera Miranda

Bloque: NÚMERO 2 Tema: Formas resultantes por la erosión hídrica, dentro de un geosistema subterráneo "Grutas de Cacahuamilpa Guerrero.

1. Competencia: Toma una postura frente a los principios básicos de la Geografía para llevar a cabo un estudio formal aplicando conocimiento obtenidos en el salón de clases de manera práctica.

2. Indicadores de desempeño y manifestaciones:

- . Demuestra convencimiento acerca de lo que sabe y piensa.
- . Describe elementos y factores naturales de su entorno.
- . Explica lo que pudo ser mediante una situación observable.
- . Opina con base en ideas propias y en información recopilada.
- . Reflexiona acerca de características esenciales de hechos y fenómenos geográficos de su entorno.
- . Contrasta sus ideas iniciales con la observación antes, durante y después de un fenómeno natural.
- . Experimenta y modifica sus ideas como consecuencia de esa experiencia.
- . Aplica creatividad a sus actividades geográficas.
- . Relaciona ideas históricas.

3. Situación a definir: Define a la Geografía como una ciencia práctica, dinámica, mediante el trabajo colectivo y de convivencia.

4. Conflicto cognitivo: ¿Cómo puedo relacionar a la Geografía con otras asignaturas? ¿De que manera se organizan para obtener la información necesaria de la práctica de campo? ¿Es práctica de campo, excursión o paseo?

5. Secuencia didáctica:

- . Se asignan lugares conforme el alumno designo a su equipo de trabajo.
- . Se reparten prácticas de campo impresas con indicaciones dentro de las mismas.
- . Se dan indicaciones de seguridad.
- . Se da un breve esbozo del recorrido a efectuar (se hacen notar puntos de referencia).
- . Se les solicita guarden compostura dentro del autobús y estén atentos.
- . Se les solicita que al llegar a algún punto de investigación, no alejarse y mantenerse en grupo.
- . Se les pide si así lo requiere la práctica dirigirse a las personas con respeto (al llevar a cabo una encuesta).
- . Se les pide, al comprar algo preguntar antes el costo (si es el caso, poder regatear).
- . Se les solicita ir vaciando la información recabada en sus prácticas de campo, si existen dudas ir aclarándolas.
- . Se les pide respeto donde no se puedan sacar fotos con flash.
- . Se les pide tomar nota, a las explicaciones de los docentes.
- . Se les pide respetar hora de la comida y o esparcimiento.
- . Se les pide no separarse del grupo dentro de la gruta.
- . Se les pide llevar a cabo sus exposiciones en hora y tiempo.
- . Se les pide respetar opiniones, anécdotas y comentarios de sus compañeros.
- . Se les solicita estar a tiempo y en equipo a las conclusiones finales del recorrido.
- . Se dan indicaciones para efectuar el regreso al Colegio.

6. Material a utilizar. Práctica de campo impresa (para cada asignatura), lápiz, pluma, 2 hojas blancas de cuaderno para notas, cámara fotográfica.

7. Mecanismos de evaluación. Observar a los alumnos en su lado práctico de descripción, observación y análisis, para que puedan inferir, criticar, opinar acerca de la importancia de la Geografía y su método de estudio mediante los principios que la rigen, si lo cumplen entonces empezaran a conformar la transversalidad con otras ciencias podrán relacionar a los elementos y factores que conforman a ese espacio geográfico, mediante un estudio serio y formal.

8. Instrumento de evaluación: registro anecdótico, video, reporte escrito.

9. Duración: un día.

10. Competencias Transversales:

. Desarrollo personal y autonomía: Comprende la organización y las diferentes formas de

trabajo en la materia de Geografía; así como los puntos de vista de los compañeros deben ser tratados con respeto.

. Lenguaje oral: Utiliza el lenguaje para regular su conducta en distintos tipos de interacción con los demás.

. Lenguaje escrito: Conoce diversos portadores de texto e identifica para qué sirven.

. Desarrolla una interacción multidisciplinaria, al tratar con varias asignaturas al mismo tiempo.

11. Mecanismos de evaluación por producto en %

. Reporte escrito, anecdotario o video. 50%

Secuencia fotográfica realizada mediante itinerario de la práctica de campo



Fotografía. 28 Alumnos del Colegio Albert Einstein en recorrido por el Palacio de Cortés con fines Históricos , cómo parte de la transversalidad de la Geografía en práctica de campo. Cuernavaca Morelos
Fuente: Prof. Felipe Olvera Miranda. Fecha: 13 04 09



Fotografía. 29 Alumnos del Colegio Albert Einstein, dentro del geosistema hidrico subterráneo: Grutas de Cacahuamilpa Guerrero, en la observación de formaciones calcareas, cómo parte de las actividades en práctica de campo.

Fuente: Prof. Felipe Olvera Miranda.

Fecha: 13 04 09



3.9 Competencia de estereoscopia

SECUNDARIA.

CLAVE: ES554-50

C.T. 15PESO342T

Profesor: Felipe de Jesús Olvera Miranda. Grado y grupo: 1º A.
 Bloque: Número: 1 Tema: Representación del espacio geográfico.

Asignatura: Geografía de México y el mundo.

1. Competencia: Analiza las características geodesicas del planeta como espacio geográfico, reconoce las formas de poder representarla por medio de recursos cartográficos y utiliza la información para conocer entender problemáticas geosociales de su entorno, dentro del siguiente cuadro se describen las actividades a desarrollar por los alumnos.

Cuadro. 14 Desarrollo de competencias a partir de los objetivos del plan mensual de Geografía del Colegio Albert Einstein.

2. Indicadores de desempeño	3. Conocimientos y Habilidades de pensamiento.	3. Actitud.
-----------------------------	------------------------------------------------	-------------

. Objetivo del bloque: Identificar los componentes del espacio geográfico y reconocer los conceptos propios de su estudio. Representar e interpretar el espacio por medio de mapas para valorar la utilidad de la información geográfica en México y el Mundo.	. Analiza históricamente los antecedentes que conformaba la elaboración de mapas, como un arte u oficio y compara la información actual mediante el uso de tecnología y los objetivos que se buscan en la aplicación y análisis de la información cartográfica.	. Muestra interés por aplicar el conocimiento adquirido a partir de la información cartográfica.
. Propone acciones reales que lleven al estudio del conocimiento geográfico por medio de mapas.	. Identifica el proceso y la relación objetiva de los mapas en el espacio geográfico.	. Demuestra respeto por sus compañeros en la conclusión de opiniones dadas.
. Aplica conocimientos matemáticos al cálculo de mediciones en los mapas y cartas geográficas.	. Analiza la información geodesica de la Tierra, para identificar errores históricos.	.Aprueba la solidaridad con sus compañeros.
. Conoce los principios fundamentales de la cartografía.	. Aplica algunas técnicas cartográficas para conocer problemas de su realidad.	
. Analiza los fundamentos de estos principios y sus implicaciones en la práctica cartográfica.	. Desarrolla el pensamiento sistémico al llevar a cabo acciones en donde la funcionalidad de los sistemas de información geográfica y la cartografía son en beneficio de la sociedad.	

Elaboración propia.

4. Conocimientos y competencias con las que se articula: *Historia*: Descripción de los viajes de exploración, análisis de los lugares visitados y descubiertos mediante el uso de cartas y mapas en una etapa histórica, descripción de las principales rutas comerciales, conocimientos acerca de la utilización de instrumentos de medición e inventos que favorecieron al desarrollo de la cartografía. *Matemáticas*: el manejo y aplicación de formulas, conversión de unidades y aplicación de operaciones básicas. *Economía*: El desarrollo económico desigual en el mundo. *Computación*: manejo de información cartográfica y análisis de información obtenida mediante paginas web.

5. Situación didáctica: (analítico-sintéticas) Análisis de caso y visita a museo: la utilización de los instrumentos cartográficos como medios representativos de rutas comerciales y descubrimientos y su aplicación actual en la detección de actividades ilícitas en el espacio geográfico.

6. Conflicto cognitivo a resolver: ¿En que momento histórico será de mayor utilidad la aplicación de la cartografía? ¿Será de mayor importancia y utilidad la

aplicación de los sistemas de información geográfica y cartográfica en la detección de estupefacientes?

Secuencia didáctica:

- a) Se les presenta a los alumnos ejemplos de mapas antiguos en donde por medio de la descripción se hace el análisis de la información, se guarda en una hoja de color.
- b) Se le pide al alumno que lleve a cabo una lectura en donde el conocimiento cartográfico histórico se sustenta con la misma.
- c) Se les presenta a los alumnos ejemplos de representaciones cartográficas actuales (cartas, croquis, mapas temáticos, etc).
- d) Se les pide que contesten lo siguiente: comparaciones entre cartografía antigua y moderna, ¿Qué argumentos los sustentan? ¿Pueden trabajar mediante coordenadas simples y extremas la ubicación de espacios geográficos? ¿Podrías elaborar una proyección mediante un sistema de coordenadas?, aplica formulas matemáticas en el manejo de escalas en una carta 1: 50 000; formula una idea de representar curvas de nivel mediante una maqueta.
- e) Se les facilitan fotografías aéreas 1: 50 000, en donde explicación previa lleven a cabo la práctica estereoscópica en la localización de algún punto las mismas, describen lo observado.
- f) Mediante una lluvia de ideas se opina acerca de la importancia de la
- g) utilización de los mapas y sistemas de información geográfica en la detección y ayuda para la disminución del uso de suelo en estupefacientes.
- g) Se les pide que hagan una visita al Museo Nacional de Cartografía para sustentar el conocimiento cartográfico visto en el aula.
- h) Se les pide que hagan y entreguen un trabajo con las condiciones dadas en clase.

7. Duración: cinco horas de clase

8. Material a utilizar: casos de mapas antiguos, cartografía actual (cartas 1:50 000 topográficas, mapas temáticos, croquis, planos, globo terráqueo), lecturas referidas al tema, fotografías aéreas, papel diverso, colores, tijeras, pegamento.

9. Mecanismos de evaluación:

Se identificará en el trabajo del museo de cartografía:

- ✓ Carátula.
- ✓ Cuartilla y media de texto en donde se expone: Historia de la cartografía en México, instrumental para llevar a cabo estereoscopia en campo, utilización de mapas y sistemas de información geográfica en casos de desastre y detección de estupefacientes.
- ✓ Cuartilla y media de ilustraciones, dibujos o fotografías.
- ✓ Conclusiones, opiniones, quejas y sugerencias.

- Participación en clase 10%
- Trabajo en clase (descripción de mapas, lecturas, elaboración de proyecciones, resolución de coordenadas, práctica estereoscópica) 20%
- Maqueta de curvas de nivel. 10%
- Trabajo del Museo Nacional de Cartografía 20%
- Evaluación parcial 40%

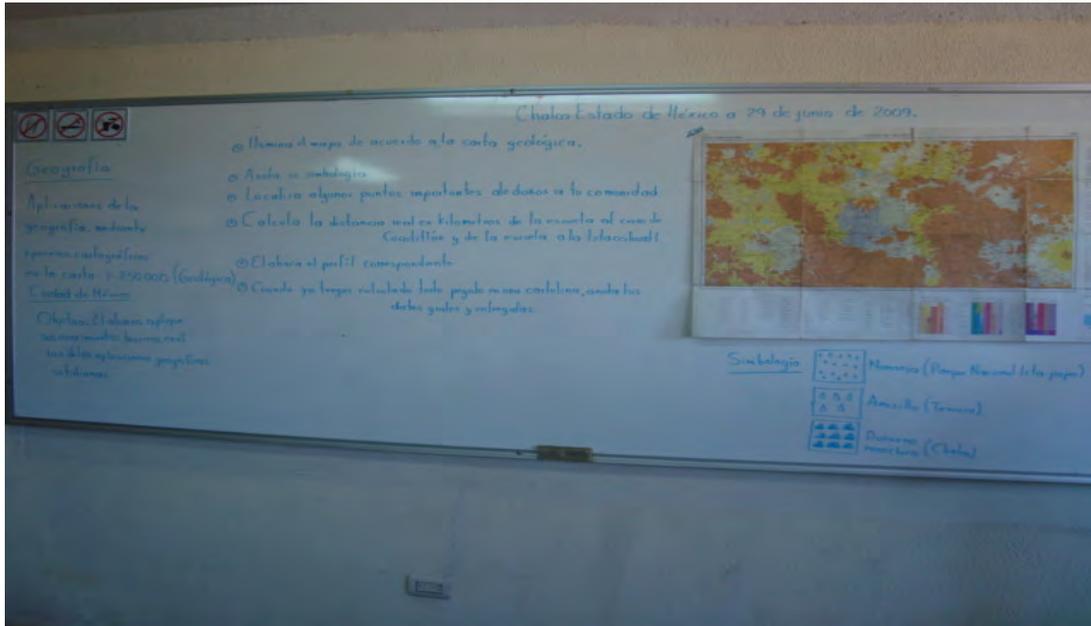
- Como se observa, no se eliminaron los conocimientos, sino que cuando se define el tipo de habilidades que se va a utilizar entonces se articulan, es decir, se determina con exactitud qué es lo que el alumno hará en su pensamiento con dichos conocimientos; se eliminan las destrezas porque se incluyen en el proceso. Este sería un esquema más práctico, menos tedioso y lento. Lo importante es que no se prescindiera ni de los conocimientos ni de las habilidades, porque éstos son la base del despliegue de cualquier competencia.



Fotografía. 30 Alumnos del Colegio Albert Einstein, observando mapas antiguos, para llevar a cabo la descripción de lo más relevante de los mismos.
Fuente: Prof. Felipe Olvera Miranda Fecha: 01 09 08



Fotografía 31. Levantamiento topográfico 1:50 000 carta Chalco, en maqueta realizada por alumnos del Colegio Albert Einstein.
Fuente: Prof. Felipe Olvera Miranda Fecha: 10 09 08



Fotografía 32. La utilidad de cartas geográficas de INEGI, en diferentes escalas y temas lleva a una mejor comprensión y resaltan la importancia de la cartografía en la vida diaria del alumno.
 Fuente: Prof. Felipe Olvera Miranda Fecha: 29 06 09



Fotografía. 33 Alumna del Colegio Albert Einstein, muestra la utilidad de mapas y cartas a través de sus trabajos realizados a lo largo del ciclo escolar
 Prof. Felipe Olvera Miranda Fecha: 26 06 09



3.10 Competencia de población

SECUNDARIA Clave: ES554-50 C.T. 15PES0342T
 Profesor: Felipe de Jesús Olvera Miranda Grado y grupo: 1º A

Bloque: número 3 Tema: Dinámica de la población y sus riesgos.

1. Asignatura: Geografía de México y el mundo.
2. Competencia: Toma una postura frente a los principios históricos, legales, económicos, demográficos y geográficos organizativos en la dinámica de la población en México y el mundo, tomando en cuenta las destrezas del alumno, descritas en el siguiente cuadro.

Cuadro. 15 Desarrollo de una competencia geográfica a partir de un tema geográfico, incluyendo las destrezas del alumno.

3. Indicadores de desempeño	4. Conocimientos	5. Habilidades de pensamiento	6. Destreza	7. Actitud
. Propósito del bloque:	. Temas a tratar.	. Analiza históricamente las causas de crecimiento poblacional, la desigualdad geográfica por región.	. Señala momentos actuales en los que el crecimiento de la población origina desigualdad: política, social, económica y ambiental en el mundo.	. Muestra interés por elaborar y aplicar las leyes que conlleven a sociedades más igualitarias.
. Relaciona los cambios de la población con sus implicaciones socioeconómicas en México y el mundo.	. El estudio de la demografía como medio estadístico para conocer la dinámica de crecimiento poblacional.	. Identifica los elementos demográficos que influyen en el crecimiento poblacional.	. Menciona algunas acciones que conlleven a la equidad e igualdad de género en México.	. Muestra respeto por todo tipo de ideología religiosa en México y el mundo.
. Identifica los factores de	. Los indicadores de bienestar	. Compara índices de bienestar.	. Crítica posturas que no convergen	. Aprueba principios y

riesgo y las zonas de vulnerabilidad de la población para proponer medidas de prevención de desastres.	como parteaguas de desarrollo económico en el mundo. · La desigualdad Social, la educación y los valores de la convivencia humana.	Crítica leyes antinatalistas. · Predice el futuro poblacional demográfico, la vulnerabilidad mediante analogías en situaciones reales.	con los principios y valores de la humanidad.	valores de carácter social.
--------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------	-----------------------------

Elaboración propia.

8. Conocimientos y competencias con las que se articula: *Historia*: antecedentes poblacionales: organización social: ejemplo: patriarcado, forma de gobierno: ejemplo feudalismo, religión: ejemplo Islam; geografía: aspectos demográficos, los censos, distribución de la población, población absoluta y relativa; *Estadística*: análisis comparativo entre desarrollo económico y poblacional; *Economía*: indicadores de bienestar, análisis de la calidad de vida, equidad por edad y sexo; *Política*: crítica y análisis de las políticas natalistas y antinatalistas; *Formación Cívica y Ética*: categorización de los diferentes valores y su aplicación a la población más vulnerable.

9. Situación didáctica: Análisis de caso, la postura económica interna tomada por algunos

países, afectando los índices de bienestar de la población:

- a) El aumento de población desmedido, ocasiona menores oportunidades de trabajo, migraciones y mayor concentración en algunas ciudades del mundo; aumentando la desigualdad social y la discriminación hacia ciertos sectores de la población.
- b) Las políticas demográficas así como las prácticas religiosas y la globalización de los países de mayor desarrollo, conlleva a la discriminación de las mujeres obstaculizando su participación en el sector productivo lo que origina un atraso socioeconómico mundial. Caso de mujeres en China, Nigeria y Afganistán las tendencias antinatalistas practicadas por las políticas demográficas para mantener estable una sobrepoblación y las acciones discriminatorias que hacen de la mujer a un ser inferior socialmente.
- c) El caso del “Huracán Wilma”, que demuestra la vulnerabilidad de la población, sin importar que sea el país más “desarrollado” o el más “pobre”, el ser humano esta a merced de cualquier desastre de tipo natural o de sus propios errores, (antropogénico), los decesos que ocurren cada año se deben en gran parte a la desigualdad social originada por asentamientos irregulares, falta de servicios y la falta de cultura preventiva ante cualquier eventualidad del planeta.

10. Conflicto cognitivo a resolver: ¿Qué medidas económicas se deben tomar para alcanzar índices de bienestar satisfactorios hacia la población mundial?, ¿Cuál es

el papel de la mujer en la participación mundial?, ¿Qué acciones a nivel mundial se deben tomar para que la población sea menos vulnerable ante un desastre?

11. Secuencia didáctica:

- h) Se les presenta a los alumnos la posición de países desarrollados y en vías de desarrollo, las características que reúnen ciertos sectores de su población, así como la comparación estadística de los índices de bienestar en ambos casos. Se plantea el conflicto cognitivo en relación a las medidas económicas tomadas por ciertos países para alcanzar un índice de bienestar satisfactorio. Mediante elaboración de estadísticas se reta a los alumnos a elaborar conclusiones que conlleven a presentar posibles soluciones de equidad poblacional en el mundo.
- i) Se elaboran mapas que llevaran a una comparación geográfica con las estadísticas anteriores, en ambos casos se hace un análisis.
- j) Se lleva a cabo un debate. El tema: China: “Aborto gratuito y obligatorio”, ¿Qué posición tiene cada uno con respecto a una política natalista tan drástica? ¿Sobre que argumentos se sustenta? ¿Cuál sería la postura más adecuada de acuerdo a la opinión de cada uno?
- k) Se pide que investiguen de Internet, algunas características y obtengan imágenes de poblaciones aisladas, observar el tipo de vivienda su alimentación, vestido, etc. Con el fin de mostrar que para algunas culturas el término, bienestar no es indispensable debido a su aislamiento.
- l) Se pide que investiguen algunos desastres de origen natural y antrópico, ocurridos en diferente tiempo y regiones del mundo, mediante una lluvia de ideas se hace un análisis de la vulnerabilidad del ser humano ante la diversidad de fenómenos a que esta expuesto en el mundo.

Se lleva a cabo la conclusión del tema mediante la defensa de un tema referido.

12. Duración: Veinticinco horas de clase

13. Material a utilizar: casos, lecturas del tema, copias de mapas y ejercicios estadísticos, hojas de papel milimétrico y de color.

14. Mecanismos de evaluación:

✚ Participación en clase (se incluye plenaria y dinámicas)	10%
✚ Elaboración de gráficas comparativas sobre papel milimétrico	10%
✚ Elaboración de mapas con colores y simbología referida.	20%
✚ Elaboración de ensayo, con opinión personal e ilustrada.	20%

- ✚ Conclusión de la plenaria, con su opinión personal. 20%
- ✚ Elaboración de una "casita rural". Maqueta 20%



Fotografía. 34 Alumnos del Colegio Albert Einstein, llevando a cabo una plenaria en contra de la política antinatalista de China. Fuente: Prof. Felipe Olvera Miranda.



Fotografía. 35 Alumnos del Colegio Albert Einstein, en una dinámica que describe los valores que reconocen a cada uno. Fuente: Prof.. Felipe Olvera Miranda.



Fotografía. 36 Alumnos del Colegio Albert Einstein, en dinámica en torno a opinión de un tema específico; el caso de la “Discriminación”. Fuente: Prof. Felipe Olvera Miranda.



3.11 Planeación por competencia pragmática o directa a un tema de Geografía.

SECUNDARIA. Clave: ES554-50 C.T. 15PES0342T

ASIGNATURA: GEOGRAFÍA DE MÉXICO Y EL MUNDO. GRADO Y
GRUPO: 1º A.

CICLO ESCOLAR: 2008-2009.

PROFESOR: FELIPE DE JESÚS OLVERA MIRANDA.

BLOQUE: NÚMERO 1 TEMA: Introducción al estudio
geográfico.

SUBTEMA: Elementos y formas de representación del espacio geográfico

1. Materia: Geografía de México y el Mundo.

2. Competencia: Elabora inferencias y predicciones a partir de lo que sabe y supone del estudio geográfico y de lo que hace para conocerlo.

3. Indicadores de desempeño y manifestaciones:

- . Demuestra convencimiento acerca de lo que sabe y piensa.
- . Describe elementos y factores naturales de su entorno.
- . Explica lo que puede pasar mediante una situación observable.
- . Opina con base en ideas propias y en información recopilada.
- . Reflexiona acerca de características esenciales de hechos y fenómenos geográficos de su entorno.
- . Contrasta sus ideas iniciales con la observación antes, durante y después

- de un fenómeno natural.
 - . Experimenta y modifica sus ideas como consecuencia de esa experiencia.
 - . Aplica creatividad a sus actividades geográficas.
 - . Relaciona ideas históricas.
4. Situación a definir: Definir a la Geografía como una ciencia práctica, dinámica y no memorística, mediante el trabajo colectivo.
- 5.- Conflicto cognitivo: ¿Por qué se considera a la Geografía como ciencia descriptiva del mundo? ¿Cuáles han sido los aportes del estudio geográfico hacia la ciencia? ¿Por qué se relaciona a la ciencia geográfica con los viajes y el turismo?
6. Secuencia didáctica:
- . Se les pregunta a los alumnos de los viajes que han hecho y se deja que participen con sus anécdotas.
 - . Se les pregunta acerca de lo más representativo del viaje, se les pide lo describan.
 - . Se les pide elaboren un “croquis o mapa”, de su recorrido o del lugar de viaje.
 - . Se pide al alumno elabore un ensayo histórico, donde incluya personajes, monumentos o sitios, costumbres o leyendas representativos del lugar.
 - . Se les solicita que investiguen acerca de la vida de algunos personajes que tienen relación con el ámbito geográfico. (Se muestra como hacer una biografía breve). La investigación puede ser en libros, revistas, o bien con sus papás y otros adultos que los puedan ayudar.
 - . Se les solicita investiguen los viajes de descubrimiento, de algunos viajeros. Denoten lugares con nombres de la época y actuales.
 - . Se les pide que elaboren un mapa que semeje sea antiguo, complementalo con una simbología
 - . En el salón de clase, todo el grupo hace la lectura sobre el tema de los “Vikingos”, se aplican y explican los principios de la Geografía, desarrollando los dos primeros puntos del conflicto cognitivo.
 - . Se elabora una descripción, mediante el subrayado de las ideas de mayor a menor importancia mediante lápices de colores.
 - . Se pide a los alumnos observen el cielo; mediante el tipo de nubes que predigan lo que va a ocurrir, aludiendo a la conformación del conocimiento por medio de la descripción como se hacía en la antigüedad.
 - . Se hace una sesión de cierre, que demuestre los conocimientos adquiridos, mediante la elaboración de un mapa mental del conocimiento geográfico.
 - . Se elabora un mapa del mundo y de México señalando las maravillas del mundo antiguo y actual, con argumento de la afluencia de personas que las visitan.
 - . Se pide a los alumnos que elaboren un modelo de “carabela antigua”, con material de reciclaje.

7. Material a utilizar. Libros, revistas, artículos de periódico, papel albanene, café, colores, plumón, hojas de color, garrafón de agua vacío, etcétera.

8. Mecanismos de evaluación. Observar si los alumnos infieren, critican y opinan acerca de la importancia de la Geografía como ciencia, si lo hacen entonces empezaran a conformar la transversalidad con otras ciencias. Relacionaran a los elementos y factores que conforman al espacio geográfico. Comprenderán que el estudio del planeta no es aislado.

9. Instrumento de evaluación: registro anecdótico, portafolios de trabajos: (ensayo, mapas, investigaciones), maqueta, cuaderno.

10. Duración: una semana.

11. Competencias Transversales:

- . Desarrollo personal y autonomía: Comprende la organización y las diferentes formas de trabajo en la materia de Geografía; así como los puntos de vista de los compañeros deben ser tratados con respeto.

- . Lenguaje oral: Utiliza el lenguaje para regular su conducta en distintos tipos de interacción con los demás.

- . Lenguaje escrito: Conoce diversos portadores de texto e identifica para qué sirven.

12. Mecanismos de evaluación por producto en %

. Examen escrito:	60 %
. Cuaderno:	20%
. Participación activa:	10%
. Portafolios:	10%

- Observaciones: Se puede notar que el tema es el que induce al principio del ciclo escolar al alumno, por lo tanto la planeación debería de ser por conciencia (donde se analizan indicadores de desempeño, conocimientos, habilidades de pensamiento, destrezas y actitudes del alumno) sin embargo es relevante observar que estos los vayan conformando los alumnos mediante actividades que atraigan la atención y hagan de la Geografía una materia con alto contenido científico

13. Secuencia de actividades en la competencia al estudio geográfico.

- a) Investigación de personajes diversos que tienen relación con el conocimiento geográfico.



Imágenes. 27 a 30 El alumno del Colegio Albert Einstein, recopila datos biográficos de personajes que dejaron legado al conocimiento geográfico.

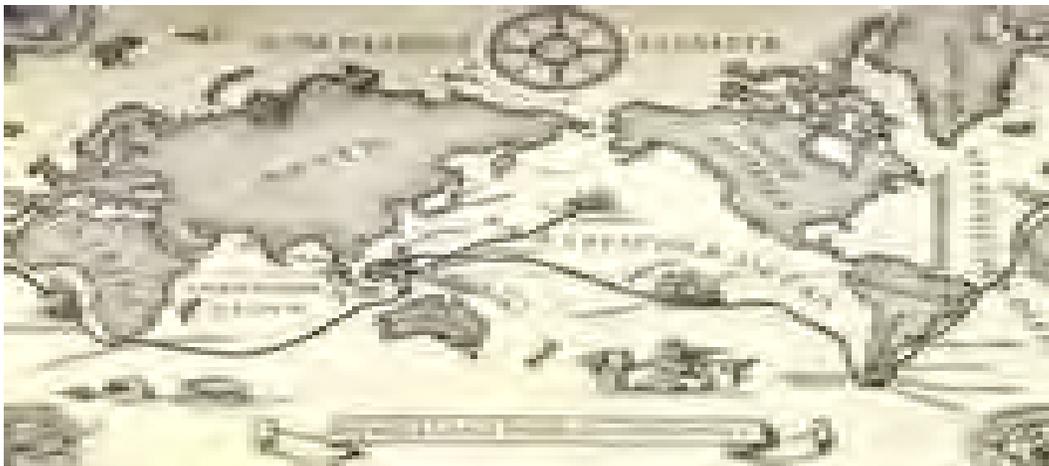


Imagen: 31 El alumno del Colegio Albert Einstein obtiene información a través de mapas.

b) Descripción breve de algún viaje efectuado por el viajero y elaboración del mapa señalando la ruta del mismo. Ejemplo: Fernando de Magallanes.

b) Elaboración de biografía breve de autor geográfico. Mediante las siguientes preguntas:

Ejemplo: Alejandro Von Humboldt (1769-1859)

- ✓ ¿Quién fue? Explorador, naturalista y geógrafo alemán.
- ✓ ¿Qué hizo? Viajes de índole científico, humano, ambiental natural, biológico y astronómico en América Prehispánica.
- ✓ Aportes a la ciencia geográfica: Todas sus investigaciones, descripciones y mediciones las agrupo en dos obras : “El Cosmos” “Ensayo Político sobre el Reino de la Nueva España”

c) En esta competencia la realización de actividades llevadas a cabo por

parte del alumno inducen a la creatividad y a la muestra de habilidades en el quehacer del conocimiento geográfico en esta se realiza, una hoja de periódico simulando la vuelta al mundo llevada a cabo por Fernando de Magallanes.

Le Monde

Lisboa Portugal, 10 de marzo de 1521. Año de la Santísima Trinidad.
Vuestra Excelentísima Señoría Rey XVI.

Fernando de Magallanes, marino nacido en Sabrosa Portugal ha completado la primera vuelta al mundo, esto se dio en razón de la búsqueda de otras rutas y el espíritu aventurero de los marinos aún arriesgando su propia vida de todos los peligros suscitados en el gran océano, su descubrimiento incluye la conquista de nuevas tierras dando el nombre de Río de Janeiro, observo un río de color reluciente que nombro de la “ Plata”, obserbo indígenas de pies enormes a los que llamo Patagonios, desafío un paso donde confluyen dos corrientes oceánicas a lo que llamo ;Tierra del Fuego”, descubrió un gran océano al que bautizo Pacífico por su relativa tranquilidad. ; Celebremos la odisea!

Imagen del marino y héroe portugués, así como su Mapa del viaje realizado alrededor del Mundo por Fernando de Magallanes.



Imagen: 32 Ejemplo de una noticia antigua, elaborada por alumnos del Colegio Albert Einstein.

EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS

4.1 Un verdadero reto, la evaluación del alumno

Una de las eternas discusiones en la educación ha sido el saber que tanto aprendieron los alumnos después de haber realizado alguna actividad o haber participado en clase.

Con base en algunas teorías (Conductista), la evaluación se centraba en la observación de los cambios de conducta (resultado del estímulo realizado).

A partir de esta concepción, las evaluaciones se utilizan como instrumentos de evaluación en casi todas las escuelas del país para medir el conocimiento de los alumnos, aunque en la práctica se han ido incorporando otros aspectos como la participación, hábitos como la tarea, el respeto, los valores, la realidad que se impone es que los instrumentos por excelencia para evaluar siguen siendo los exámenes, los cuales son bastantes cuestionados por algunas razones:

- La concepción que promueve de la educación: “los exámenes sólo sirven para otorgar una calificación”, idea que hace difícil comprender el aspecto más profundo de todo proceso evaluativo, esto es, que constituye una oportunidad para crecer más, identificar el error, y así desarrollar la capacidad metacognitiva.
- Aunque el alumno demuestre en ellos el conocimiento adquirido, este instrumento no manifiesta la capacidad para trasladarlo a la vida real.
- La calificación obtenida no refleja el aprendizaje logrado, ya que existen variables que afectan el desempeño escolar del alumno.

(objetivas: causa docente: diseño del examen)

(subjetivas: causa familiar: el alumno no desayunó).

- El resultado obtenido, tampoco muestra el esfuerzo realizado por el alumno.
- Están encaminados a una escala enciclopédica (aspecto declarativo), y no a demostrar que tan competente puede ser el alumno.
- No acercan a la evaluación del binomio alumno-docente hacia la detección de fallas y aciertos de cada uno.

- Las calificaciones cuantitativas otorgadas (5- 10), no indican los aciertos o fallas del alumno en su proceso educativo lo que hace que no se promueva el desarrollo de su capacidad metacognitiva.

Lo anterior indica que existe la necesidad de diseñar sistemas de evaluación que en verdad promuevan el aprendizaje, además de dar la oportunidad de identificar los aciertos y errores de alumnos y docentes para así poder evitarlos.

Esta gran discusión cobra gran relevancia cuando se evalúa por competencias, ese diseño curricular tiene que pasar del paradigma único de “qué tanto sabe el alumno” a “ qué tanto sabe pensar para hacer solo, con ayuda, o de plano no puede, lo prioritario aquí es cómo el alumno pondrá en juego tanto los elementos objetivos como los subjetivos en un desempeño concreto: un proyecto, la resolución de un problema, el análisis de una lectura con niveles de interpretación mas complejo, etc; lo que implica una mayor capacidad docente para ampliar sus conocimientos sobre distintos mecanismos de evaluación para lograr un mejor “desempeño”, como un trabajo permanente de concientización que lo lleve a ver en cada alumno lo que puede hacer solo lo que requiere hacer con ayuda y lo que todavía no es capaz de realizar. La detección de esta zona de desarrollo próximo ayudará a satisfacer las necesidades reales de aprendizaje en los alumnos, además de haber mayor interacción entre el docente y el alumno, base central de la educación.

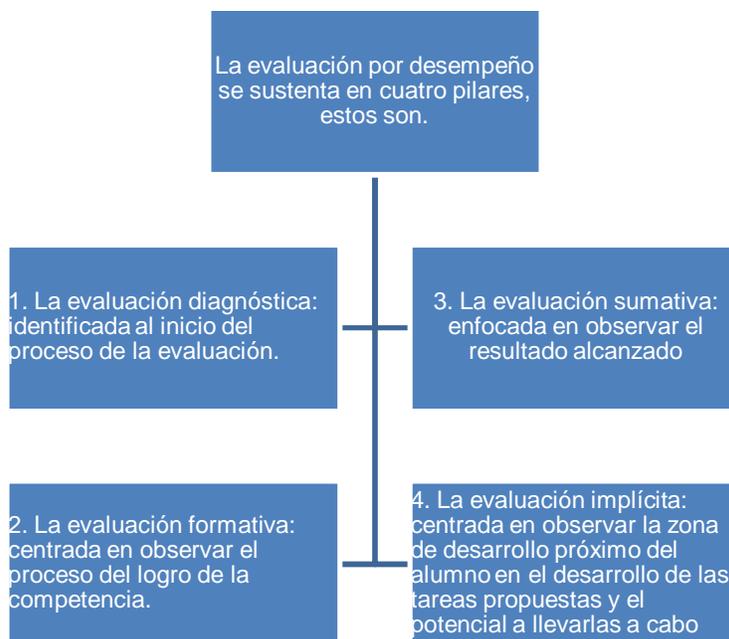
4.2 La evaluación por desempeño

Pasar de un concepto de evaluación de aprendizaje logrado a uno de evaluación por desempeño implica definir, para empezar, ¿qué es el desempeño?

“Es un proceso cognitivo-conductual que incluye de manera secuencial y simultánea la sensación, percepción, atención, memoria, pensamiento y actuación con miras a conseguir el objetivo. Es un propósito que se realiza con acciones concretas que tienen resultados, e involucra la adquisición de conocimientos, habilidades del pensamiento, destrezas y actitudes que se traducen en actividades con resultados o productos específicos. Impone también la utilización de elementos subjetivos: creencias, percepciones, etc.”

Es decir en la evaluación por desempeño, no solo se identifica qué tanto aprendió el alumno, sino cómo se desempeña o se desenvuelve con lo aprendido, es un proceso que busca el perfeccionamiento de lo que se es, se piensa, se siente y se hace, para que seamos mejores personas, estudiantes y docentes. Por lo tanto la evaluación por competencias actúa como eje articulador de la mediación entre el sujeto que aprende y el sujeto que enseña. (docente- alumno), quién en su constante búsqueda de estrategias para que el otro adquiriera los conocimientos y desarrolle sus capacidades evalúa de manera continua su quehacer, así como las necesidades que presenta quien se encuentra aprendiendo, el siguiente esquema muestra el proceso evaluativo docente para un mejor aprovechamiento académico.

Esquema: 5 Los cuatro pilares de la evaluación por desempeño.



Elaboración propia.

Lo anterior significa que el docente tendrá que llevar a cabo una dinámica en la que observe dónde se parte (inicio), se identifique el proceso (que se hace, cómo se hace) y luego el resultado (cómo se llega, las condiciones y el producto logrado), donde se enfoca en identificar el desempeño como producto cognitivo que realiza el alumno, para ello se necesita recopilar “evidencias” que se dejan a lo largo del camino, de manera que todo pueda ser expuesto para que él junto al docente reconozcan los aciertos para repetirlos y los errores para evitarlos, mediante instrumentos y herramientas que permitan identificar los factores que impulsen la mejora continua del alumno.

4.3 Los instrumentos y las herramientas para lograr un mejor desempeño

Un *instrumento* será cualquier mecanismo que nos sirva para recopilar evidencias, entre ellos portafolios, puntos de referencia, inventarios de observación, productos, registros anecdóticos, diarios de campo, encuestas, etc. La función del instrumento será impulsar el autocontrol y la autorregulación del alumno, mediante el análisis de estos productos. Es decir, cuando se analizan se provee un mecanismo de regulación externo, por lo tanto la acción evaluatoria se da desde fuera hacia dentro del alumno.

Esto es, que el producto fue elaborado de adentro hacia fuera del alumno, es su producción, partió de su ser y de su conciencia hacia la realidad externa que lo rodea; es un proceso de exteriorización reflexiva

Lo anterior es referido a que el producto fue elaborado de adentro hacia fuera del sujeto, su producción, partió de su ser y de su conciencia hacia la realidad, es un proceso de exteriorización reflexiva.

Una *herramienta* es un mecanismo de verificación, que puede ser una rúbrica, cuyo objetivo es el autocontrol y la autorregulación desde afuera hacia adentro, elaborada por el docente para que el alumno al analizarla, controle lo que hace por sí mismo

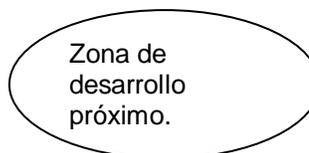
Es el proceso contrario: emerge desde lo externo hacia el interior del alumno; es un proceso de interiorización reflexiva. El esquema número seis, engloba, la relación que existe entre la evaluación por desempeño, la zona de desarrollo próximo y los instrumentos y herramientas como parte complementaria del proceso.

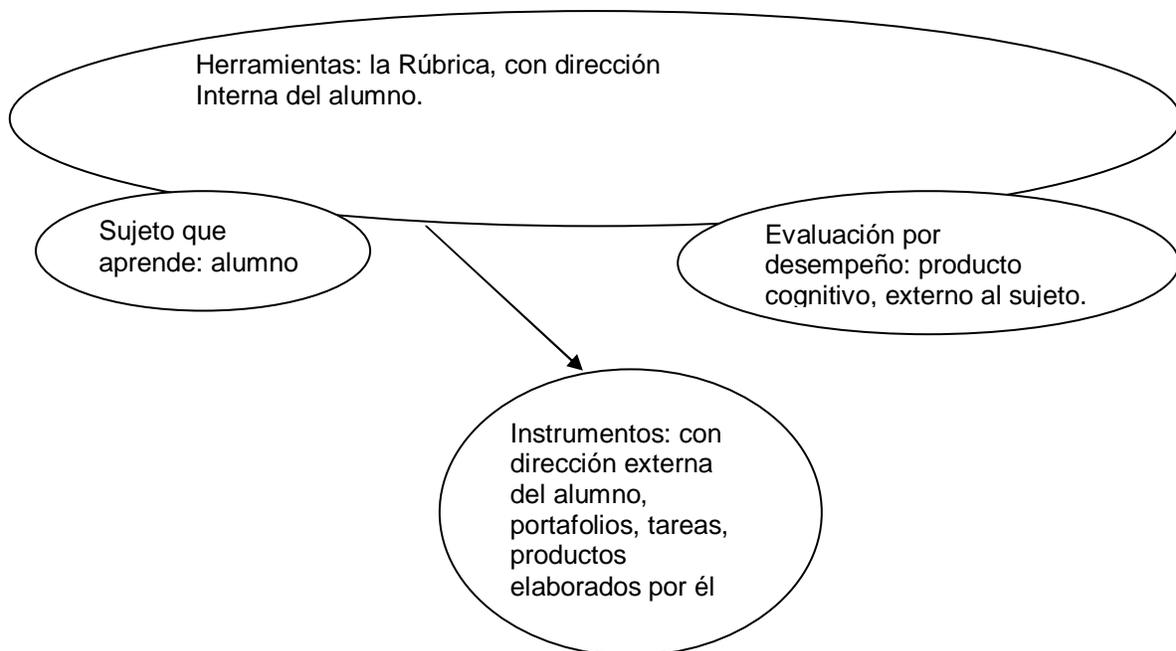
Una rúbrica es un instrumento que promueve que el sujeto pueda identificar lo que ha hecho y cómo lo hace.

Es interna aunque la haya diseñado el docente sirve para dos cuestiones: impulsa la metacognición, ya que cuando alguien revisa lo que hizo lo puede corregir por lo criterios establecidos en ella, y también hace constar que lo que se esta calificando es objetivo, válido, entonces se tiene que contar con un instrumento que establezca qué se va a observar: cuántas veces se levanta la mano para decir algo relacionado con la clase, que tanta atención se pone, si se hacen los trabajos que se piden en clase, etc.

Estos indicadores constituyen a la rúbrica y lo notable es que el alumno los verifica, revisa su comportamiento y los puede corregir. Sin embargo lo más importante para evaluar no es la recopilación de evidencias, sino el análisis que se desprende y las condiciones a las que se llega y lo que impone la mediación: la mejora continua del docente y el alumno. Cuadros 16 y 17 ejemplo de rúbricas holística y analítica.

Esquema. 6 Relación entre instrumentos y herramientas en la evaluación por desempeño.





Elaboración propia

. Cuadro. 17 Ejemplo de una rúbrica de tipo holístico.

Rúbrica de las tareas de la materia de Geografía de 1º de secundaria del mes de septiembre:

Durante este mes el docente observará lo siguiente para calificarlas:

- a) Que la tarea se entregue a tiempo
- b) Que los mapas estén terminados (a color, con simbología, tema y número progresivo).
- c) Los reportes de investigación con buena presentación: cumpliendo con las reglas de ortografía y redacción.
- d) El reporte de los ensayos de lectura con presentación, letra legible y cumpliendo con las reglas ortografía y redacción.
- e) Las maquetas deben ser originales y creativas hechas a base de material de reciclado.
- f) Todos los trabajos deben contener los datos del alumno/a: escuela, nombre, fecha, grupo y grado.
- g) Que cumpla por completo con los contenidos solicitados.

Elaboración propia.

Se restará un punto por cada aspecto que no se cumpla. Un punto se considera 100% de cada aspecto. Así, se tienen cinco faltas de ortografía se descontará sobre 100 de manera que la calificación final puede ser .5 del punto total que se hubiera tenido para el aspecto de ortografía.

Este tipo de rúbrica establece de manera general lo que se espera del alumno, es decir señala lo que se requiere que haga y se emplea cuando queremos que no haya contratiempos al calificar ciertos procesos formativos, es decir, centrados en el desempeño, la formación de hábitos cotidianos, la responsabilidad, entre otros.

Cuadro. 18 Ejemplo de una rúbrica de tipo analítico.

Rúbrica del trabajo sobre la visita al Museo Nacional de Cartografía que se entregará el día 29 09 2008, como complemento de la calificación del mes en curso, dicho trabajo identificará tres niveles para su calificación.

Nivel 3 máximo:

. Asiste al lugar acompañado de sus padres como parte de la unión familiar (2 puntos).

. Respeta las indicaciones del lugar, muestra interés por medio de la observación en su

recorrido por el museo, pregunta dudas sobre manejo de instrumentos y objetos cartográficos para presentar mas completo su trabajo (2 puntos).

. Cumple con el requisito de llevar a cabo sus notas de los temas pedidos por el docente. (2 puntos)

. Utiliza todas las reglas de ortografía y redacción, cumple con la longitud del ensayo: 1 ½ cuartillas de texto, 1 ½ cuartillas de ilustraciones, dibujos, fotografías, etc, y 1 cuartilla de

conclusiones, opinión, aclaraciones; presentado en letra arial 12 en hojas tamaño carta.

(2 puntos).

. El trabajo está limpio y las ideas se presentan en una secuencia entendible, es entregado en tiempo y forma. (2 puntos).

Elaboración propia.

El fin de la rúbrica es por lo tanto:

- ✚ Desarrollar la capacidad metacognitiva del estudiante: al revisar los criterios sobre los cuales se le evaluará, identifica los aciertos para repetirlos y los errores para evitarlos, define lo que le falta por hacer, especifica lo que debe cambiar y elabora un plan par lograrlo.

- ✚ Establece un mecanismo de rendición de cuentas e imponer criterios para que la evaluación sea objetiva, válida, confiable, integral y significativa para el alumno.

Ahora bien, con el fin de analizar en cada momento la evaluación se utiliza metodologías de análisis de la información, que pueden ser cualitativas y cuantitativas.

Las primeras se orientan en identificar el proceso de cambio mediante datos significativos y el avance desde una perspectiva que no cuenta, buscan describir e interpretar.

Mientras que las segundas se dedican a representar el avance por una cantidad conforme a ciertos criterios y su meta es medir y predecir, sin embargo en ocasiones se acepta que los procesos cualitativos puedan ser cuantificados si existen criterios y categorías para contarlos, si son frecuentes o si se pueden clasificar y agrupar.

El siguiente caso se presenta, muy frecuentemente en la clase de Geografía:

Al llevar a cabo una evaluación inicial del curso se encontró que de los 18 alumnos del grupo de primer año, en las conclusiones y opiniones acerca del curso 9 de ellos opinaron que la materia les causaba temor por el sistema repetitivo de cursos anteriores en la cuestión de memorizar ciertos rasgos del mundo como: capitales, montañas, ríos, etc; ante tal situación se llevó a cabo un debate tomando las opiniones basadas en el mejoramiento y aprovechamiento del presente curso agrupando tres problemas principales:

- a) El sistema trabajado en la materia no era el adecuado.
(3 alumnos).
- b) La materia no les era interesante (4 alumnos).
- c) No recuerdan haber revisado un tema de tipo geográfico
(2 alumnos).

Por lo tanto, el análisis cualitativo arrojó las siguientes conclusiones:

- ❖ Algunos docentes dejan de lado la materia por no existir el dominio adecuado.
- ❖ Dentro de la institución se exhorta más al aprendizaje de matemáticas y español.
- ❖ La materia aunque maneja un valor curricular se “califica con algo simple”.

Es decir el problema es el método con el que se estaba trabajando, pues no satisfacía las necesidades del alumno. Y el análisis cuantitativo se da en la medida en que el problema se cuantifica en la estadística, se cuantifica en valores y obtienen conclusiones y resultados para mejora del desempeño del alumno.

Lo anterior es un ejemplo de cómo la articulación de ambos procesos producen mejores resultados en la investigación, porque además de que se explicaron las causas se buscó nueva información., lo importante es identificar cuándo se usará cada uno en que medidas los dos convergen. Obviamente, la idea no es seguir construyendo la cultura de que sólo la calificación importa.

Por ello, los cuatro momentos para evaluar deben incluir una metodología de análisis de evidencias, que utilice estrategias cualitativas y cuantitativas, en algunas instituciones se sigue adjudicando lo cualitativo a lo formativo y lo cuantitativo a lo sumativo, cosa que no se debe hacer ya que en ambos casos se puede describir, interpretar, medir y predecir tanto el proceso como el resultado, lo cual dependerá de que se observe en cada caso y que tipo de instrumentos se usen; lo anterior nos conlleva a identificar hasta dónde logramos el aprendizaje ya que la evaluación esta intrínsecamente ligada a la medición, sin embargo esta nunca debe ser la meta , sino sólo un mecanismo que defina si el alumno resuelve los asuntos solo, con ayuda o no los resuelve, como lo hace y en que sentido requiere nuestra intervención, es darle un sentido de lo que se hace; los números sirven para contar lo que existe, son sólo un instrumento, un medio, nunca el fin.

Dicha medición nos sirve de referencia para construir un análisis estadístico que permite visualizar en qué fallamos como docentes, puesto que la moda, la mediana y el promedio nos proveen información grupal con la cual podemos identificar las fortalezas alcanzadas y las debilidades, son momentos de examinar si en verdad se abordó el tema con profundidad necesaria, si nuestros insumos fueron los correctos, si el tema era relevante o que fue lo que pasó; esta mediciones por tanto no pueden ofrecer sólo una visión única o ser un resultado sólo para el alumno, sino también para el docente, la escuela y la institución; de ahí que se usen la estadística y su análisis, partiendo de escalas previamente definidas.

El uso de la medición en la evaluación del proceso, del resultado o de ambos mediante un número o escala sirve así mismo para impulsar que el alumno analice la representación de su propio esfuerzo y acción; la evaluación por competencias sirve como mecanismo por el cual se retroalimentará al alumno, para que esa medición sea significativa, razón por la que se aplican ambas metodologías de manera recurrente.

Además, la evaluación por competencias cuenta con otros dos aspectos a considerar hoy en día: *la evaluación para certificar* y *la evaluación para acreditar*, en ambos casos se sigue el mismo proceso hacía lo que sabe pensar, ser y hacer, mediante un proceso formativo, sumativo e implícito, durante un periodo de tiempo establecido para cada bloque o unidad, de manera que la suma de todos es igual a la certificación, en cuanto a la acreditación se lleva a cabo cuando se cumplen con las normas establecidas por una autoridad gubernamental; esto implica que la evaluación por competencias debe ser un proceso científicamente valido, con ciertas características: por un lado relacionadas al proceso de evaluar, y por el otro, las que tienen que ver con el propio enfoque. Cuadro número: 18

Cuadro. 19 Proceso para evaluar por competencias

Fase de la evaluación	Instrumentos utilizados.	Herramientas para su verificación.	Proceso de análisis: metodologías para hacerlo.
Inicial: desarrollo de la competencia.	. Examen de ingreso . Técnica proyectiva.	. Rúbricas. . Autoevaluación.	Cualitativa. Cuantitativa.
Formativa: proceso para el desarrollo de la competencia.	. Portafolio . Ensayos . maquetas. . Tareas.	. Rúbrica holística. . Autoevaluación.	Cualitativa: cumplimiento de la rúbrica. Cuantitativo: calificación.
Sumativa: resultado alcanzado por las estrategias de la competencia.	. Examen escrito. . Examen oral. . Entrevista.	. Rúbrica analítica.	Cuantitativa: logros. Cualitativa: la decisión para mejorar el proceso.
Implícita: identificación de la zona de desarrollo próximo.	. Observación y cuestionamiento constante del estudiante.	. Diálogo para la mediación: detección de la zona de desarrollo próximo y su intervención.	Cualitativa: identifica la zona de desarrollo próximo. Cuantitativa: determina intervención individual y grupal.

Elaboración propia.

Ahora bien para que la evaluación logre un balance, se tiene que cumplir con ciertas características científicas que determinan el proceso, de manera que se logre llegar a la meta y sea una oportunidad de aprendizaje; estas son:

- Que sea objetiva: aquello que define en que forma los instrumentos permiten identificar lo real, lo que existe (No se toman en cuenta criterios subjetivos: ese alumno me cae bien o no).
- Que sea válida: referida a la exactitud que nuestros instrumentos y exámenes tienen para medir el nivel de desempeño definido en el programa.
- Que sea confiable: Referida a la consistencia de la evaluación o el examen, bajo diferentes condiciones y contextos.
- Debe ser completa: se deben considerar todos los aspectos de contenido en el programa, currículo o unidad de evaluación.
- Que sea integral: Se toman en cuenta todas las áreas involucradas: psicomotora, afectiva, cognoscitiva, etc, así como los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes.

- Que sea significativa. Que los resultados y el análisis obtenido en la evaluación repercutan en la utilidad del alumno y el docente.
- Que sea conducente: la seguridad en la toma de decisiones durante el proceso de enseñanza –aprendizaje.
- Que sea transparente: rasgo auditable durante el proceso de evaluación y sus resultados, mediante registros que confirmen el resultado obtenido, mediante instrumentos y productos que lo constaten.
- Que se promueva la rendición de cuentas: cualidad que busca el docente mediante los logros y avances en su trabajo.

Si bien es cierto que estas características deben de ser cumplidas por el docente y lograr un buen balance del proceso y brindar una mayor oportunidad de aprendizaje, por lo tanto, las de mayor complejidad para llevarlas a cabo son la validez y la confiabilidad, reflejadas en las quejas del alumno “cuando creen que no se les evaluó de manera justa,” es necesario dentro de la evaluación, identificar los factores que afectan tanto a la validez como la confiabilidad; y es que existen variables que modifican de manera constante al objeto o al sujeto que se estudia. (ejemplo: en el caso de la población a evaluarlas características cambian de un individuo a otro: edad, peso, etc. Es lo que modifica el mismo evento o fenómeno de estudio.

Las *constantes*, son aquellas que se encuentran sistemáticamente en el objeto o sujeto que se estudia, como todos los alumnos del salón de clase de 1º de secundaria del colegio “Albert Einstein” saben ubicar a México en un planisferio. Por lo tanto dentro del contexto de la evaluación (examen) las variables clásicas que afectan la validez son:

- a) Representatividad del contenido: el lograr un equilibrio en los contenidos elegidos. (En el diseño de un examen el docente pone más preguntas del principio que del final, porque se canso y ahí lo dejo).
- b) Relevancia del contenido: la selección del contenido relevante a evaluar, mediante un análisis de jerarquización, (No se debe utilizar lo irrelevante como distractor o de “relleno”, pues esto trae como consecuencia que se pierda la validez).
- c) La relación evidente de previos y posteriores: organizar la continuidad temática con
El fin de que el alumno construya su propio aprendizaje.
- d) Evidencia de una estructura lógica: el orden de representación de los reactivos o preguntas para promover la lógica al realizar una evaluación (Ejemplo: si se empieza con el tema de ecosistemas, luego el de las regiones naturales y por último el de los daños ecológicos, en ese orden se tienen que presentar los reactivos o preguntas del examen).

- e) Evidencia de que la evaluación cumple con los estándares definidos por el entorno normativo: elaborar un tipo de evaluación que haga de alumno competente en cualquier contexto escolar y laboral.
- f) Evidencia de que la evaluación considera la zona de desarrollo próximo del sujeto evaluado: lograr un desempeño alcanzado mediante la mediación docente, el potencial demostrado para llevarlo a cabo hoy y en perspectivas futuras.
- g) Evidencia, donde la competencia puede medir el nivel de desempeño alcanzado: cuando se cuenta con los indicadores específicos y se llega el nivel de desempeño deseado.
- h) Error de interpretación: cuando la instrucción, el concepto o el dibujo no son claros, tienden a confundir al alumno y lo interpretan de otra forma.

Como se observa, todas las variables antes descritas tienen que ver con que realmente se mida lo que se dijo que se va a evaluar.

Asimismo, la información debe tener un orden con el se aborda, buscando además que se evalúen con los mismos niveles de dominio o de habilidades de pensamiento, de manera que el alumno despliegue la competencia en cualquier contexto y no sólo en el que conoce.

En la *confiabilidad* intervienen los siguientes factores que afectan que una evaluación mida lo que se quiere medir en diferentes condiciones;

- Pocas preguntas; actividades, acciones o reactivos para evaluar que se aplican de manera distinta.
- Instrucciones poco claras que respondan a otros asuntos.

- Poco tiempo para llevar a cabo la tarea a evaluar.
- Distracciones en el ambiente.
- Subjetividad del docente: sólo ve lo que le interesa, sea bueno o malo.

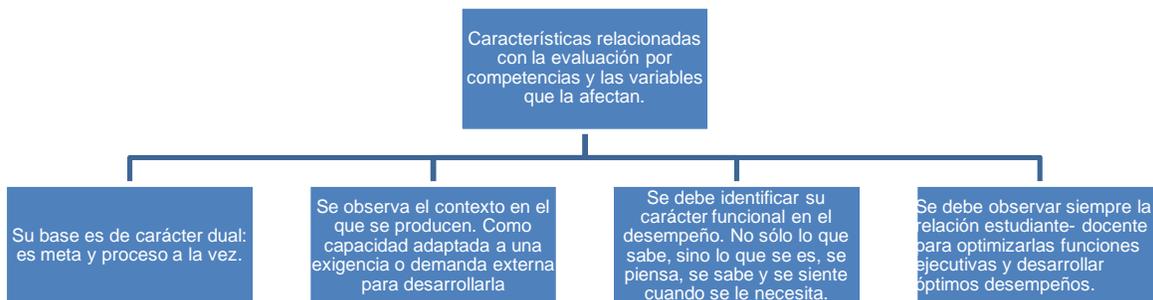
- El hecho de que el docente no contemple que las respuestas del alumno es subjetiva, como cuando se sienten enfermos, tienen hambre, sed o temor de algo.

Como se puede observar, son variables que se presentan dentro de un medio que rodea a la acción de hacer el examen, por lo tanto cada docente se tiene que asegurar que no existan variables ni factores que afecten la confiabilidad y la validez.

Para hacerlo se deben de llevar a cabo las siguientes acciones:

- a. Elección de temas para evaluación.
- b. Asegurarse de que lo evaluado se cumple con la normatividad nacional e internacional. (para llevar a cabo la prueba “enlace”)
- c. Tratar de que no existan errores de interpretación en las instrucciones del instrumento a evaluar. (revisión por parte del director)
- d. Identificar las variables contextuales para trabajar sobre ellas (el alumno padece una enfermedad en los ojos, lo que hace que no pueda observar fotografía aérea con el estereoscopio).
- e. Contemplar que todos los elementos anteriores se incluyan en los cuatro momentos de la evaluación (diagnóstica, formativa, sumativa, e implícita).
- f. Tomar en cuenta las variables que afectan la validez y la confiabilidad, no sólo en exámenes sino en todos los procesos y productos que se lleva a cabo.

Es importante considerar que el enfoque por competencias no es igual al resto de los procesos que se realizan para evaluar y es básico identificar que es diferente y, por lo tanto incluye otros aspectos. Si bien conlleva las características presentadas anteriormente, también posee rasgos propios, el siguiente esquema los representa.



Esquema. 7 Variables que afectan la evaluación por competencias.

Elaboración propia.

No obstante, la evaluación por competencias puede verse afectada por las siguientes variables:

- I. Seguir evaluando conforme al mismo paradigma, es decir no modificar nuestra concepción del fin de la educación. (modelo tradicionalista).
- II. La utilización de diseños basados en paradigmas de conocimiento y no por desempeño. (el examen como única fuente de información).
- III. No visualizar la evaluación como proceso. (sino con pasos cortados entre una fase y otra).
- IV. Conceptualizar un paradigma acorde a un proceso integral válido, confiable, objetivo para identificar el nivel de desempeño en el logro de la competencia.
- V. Desvincular la evaluación por competencias de la vida y el contexto en el que el sujeto las despliega.
- VI. Considerar a la transversalidad para la creación de escenarios de conocimiento con mayor relevancia y objetividad en el desempeño del alumno.

Para evitar lo anterior se debe impulsar un cambio en el paradigma desde el cual se trabaja, de manera que constantemente se esté visualizando si lo que hacemos son en verdad *competencias* o más bien reflejos de un enfoque distinto.

4.4 El proceso de la evaluación por competencias

Para que todo proceso de evaluación se lleve a cabo cumpliendo las características y los criterios científicos, se debe contar con los elementos necesarios, de manera que se promuevan la objetividad, la validez y la confiabilidad.

En el caso de la evaluación por competencias se visualizan elementos, desde la perspectiva de considerar principalmente el enfoque del desempeño, el proceso para desarrollarlo y las diferentes capacidades que pueda tener el alumno.

Los elementos a evaluar son los siguientes:

- a) La población a evaluar: no sólo a considerar edad y sexo dentro del salón de clase, sino el desempeño que realizan bajo ciertas condiciones, de manera que se llegue a conocer los problemas de aprendizaje, o bien las aptitudes sobresalientes de los alumnos a evaluar.
- b) Propósito para evaluar: manejando las metas se quiere alcanzar en la competencia, mediante los indicadores así como el nivel de desempeño logrado; mediante la zona de desarrollo próximo.
- c) Definición de la competencia, sus indicadores, elementos y niveles de desempeño a evaluar: mediante la identificación de conocimientos, habilidades de pensamiento, destrezas y la actitud adquirida, o sea el

desempeño logrado en el uso del conocimiento en la resolución de problemas, casos o situaciones de la vida.

La evaluación observa por tanto los niveles de desempeño de dicha competencia, se desglosan en:

- Conocimientos adquiridos.
- La habilidad del pensamiento que utiliza, los procesos necesarios para usar el conocimiento con un nivel de pensamiento más profundo, que le permita resolver y ejecutar en situaciones de la vida real. Incluyen niveles:
 - ✓ Micrológico: base para la producción de conocimiento que consiste en conocer, comprender, analizar, sintetizar y evaluar.
 - ✓ Macrológicas: aquellas que usamos para analizar y procesar la información al utilizar el conocimiento en la resolución de problemas de la vida, en donde se toman como base las micrológicas pero llevando a cabo varios tipos de pensamiento: autónomo (punto de vista del alumno ante un tema controversial), sistémico (organización de ideas), propositivo (propuesta de solución de algún problema), creativo (alternativas del tema), científico (la generación de hipótesis).
- ✓ Funciones ejecutivas: capacidad para identificar el estímulo o problema, organizar, planear y ejecutar la acción, evaluarla y anticipar la consecuencia que provoca tomar en cuenta los sentimientos y emociones, así como establecer las relaciones sociales necesarias para lograrlo.
- La destreza adquirida: la automatización en el uso del conocimiento.
- Contexto o condiciones en el que define la acción, en el sentido de que las diferentes situaciones o condiciones en que se realiza la tarea complican el uso del conocimiento; no es lo mismo aplicar los conocimientos en situaciones familiares que desconocidas, con elementos no visualizados anteriormente.

Esto implica que, cuando se evalúa, se diseña un contexto específico, como cuando se lleva a cabo en el salón una situación didáctica cuyo contexto fue familiar, en la evaluación el docente puede percatarse hasta donde el alumno traslada el conocimiento aprendido a diferentes contextos, por lo que se puede pedir un producto en el que se aplique el conocimiento adquirido, que ya no sea familiar sino público.

Por lo tanto, los niveles de desempeño son el grado en el que el alumno utiliza el conocimiento usando diversas habilidades de pensamiento y destrezas que le permiten tener una capacidad de resolución y de ejecución más compleja en contextos diferenciados.

Dichos niveles consisten en articular el conocimiento con la habilidad de pensamiento y la destreza para resolver problemas de la vida de menor o mayor complejidad en contextos conocidos o desconocidos.

Ahora bien, se ha dicho que las habilidades de pensamiento definen el nivel de dominio, entendido un poco desde la perspectiva que establecía Benjamín Bloom de que el pensamiento se da en diferentes niveles de dominio de conocimiento; así, no es lo mismo conocer algo que analizarlo, sintetizarlo o evaluarlo; como se observa en la tabla. 2

Dado que las competencias se encuentran inmersas en un ámbito más amplio que incluye el hecho de saber pensar para hacer, o sea el desempeño, no sólo se usa el nivel de dominio para definir hasta donde el alumno aprende, sino que se utiliza el nivel de desempeño, siendo éste un concepto mucho más complejo, ya que incluye los conocimientos y las habilidades de pensamiento que entran en juego, pero también se incorpora el hecho de que cuando los alumnos aprenden algo son capaces de trasladar dichos conocimientos a otros contextos y utilizarlos en desempeños específicos mediante la generalización y la abstracción de ciertas reglas.

Al diseñar una situación didáctica se toman en cuenta los niveles de desempeño que se desean desarrollar en los alumnos. De este modo, una misma situación didáctica puede tener diferentes niveles de desempeño

La Taxonomía de Bloom para especificar objetivos de aprendizaje ha sido adaptada de acuerdo a los verbos que más se utilizan en la materia de Geografía, para el desarrollo de las competencias.

Referido a las habilidades de pensamiento por el alumno, define el nivel de desempeño alcanzado mediante el dominio de conocimientos adquiridos en el proceso de trasladar dichos conocimientos a otros contextos y utilizarlos en desempeños específicos.

Tabla. 2 Niveles de desempeño para especificar objetivos de aprendizaje de acuerdo con la Taxonomía de Benjamín Bloom.

Nivel 1: Conocimiento.	Nivel 2: Comprensión.	Nivel 3: Aplicación.	Nivel 4: Análisis	Nivel 5: Síntesis.	Nivel: 6 Evaluación.
Citar	Comparar	Aplicar	Analizar	Categorizar	Apoyar

Definir	Concluir	Construir	Calcular	Conceptuar	Apreciar
Describir	Convertir	Calcular	Categorizar	Combinar	Calificar
Determinar	Deducir	Demostrar	Contrastar	Compilar	Clasificar
Distinguir	Definir	Describir	Designar	Componer	Concluir
Ejemplificar	Describir	Despejar	Descomponer	Concebir	Contrastar
Enlistar	Distinguir	Determinar	Detallar	Crear	Criticar
Enunciar	Ejemplificar	Eliminar	Determinar	Demostrar	Defender
Enumerar	Explicar	Emplear	Diferenciar	Descubrir	Demostrar
Exponer	Exponer	Encontrar	Dividir	Diseñar	Elegir
Identificar	Expresar	Extrapolar	Especificar	Ensamblar	Estimar
Indicar	Generalizar	Interpolar	Examinar	Estructurar	Evaluar
Jerarquizar	Ilustrar	Manipular	Fraccionar	Formular	Fundamentar
Localizar	Inferir	Medir	Identificar	Integrar	Justificar
Mencionar	Interpretar	Modificar	Inferir	Modificar	Juzgar
Nombrar	Localizar	Obtener	Probar	Organizar	Probar
Reconocer	Ordenar	Preparar	Relacionar	Planear	Refutar
Registrar	Relacionar	Probar	Seleccionar	Proponer	Seleccionar
Relatar	Resumir	Producir	Señalar	Proyectar	Sustentar
Seleccionar	Sintetizar	Resolver	Separar	Reconstruir	Verificar

Elaboración propia.

El siguiente ejemplo nos ilustrará mejor lo anterior, podemos colocar la situación sobre las bases legales y ambientales de la protección de los ecosistemas en México en un contexto nacional e internacional. Si el alumno analiza las posiciones ambientales de Greenpeace, su nivel de desempeño será analítico, de toma de decisiones, crítico y propositivo, en un contexto nacional, pero si ponemos la misma situación en el escenario internacional, el nivel de desempeño será mucho más difícil de lograr, porque el contexto no es conocido, y el esfuerzo requerirá la tarea será mayor. Esto implica abstraer lo importante, al mismo tiempo en que se logra una generalización de principios, o sea se traslada lo aprendido a otros entornos y realidades.

Los contextos sobre los cuales trabajamos normalmente son:

- personal
- familiar.
- local
- estatal
- nacional
- internacional
- global
- privado
- publico
- interno

- externo
- real
- imaginario o virtual (por el uso de la tecnología).

Así, para definir el nivel de desempeño de la competencia, elegiremos:

conocimiento + habilidad de pensamiento + destrezas + contexto + actitud.

Hay que recordar que las habilidades de pensamiento incluyen tres niveles básicamente: funciones ejecutivas, y habilidades de pensamiento micrológicas y macrológicas. Mediante el siguiente ejemplo se aplica lo anterior.

Trabajando la siguiente competencia: “Identifica la problemática que conlleva a la extinción de especies animales y vegetales en México y el mundo”, tenemos varias opciones de situación didáctica:

- ❖ Distingue los principales ecosistemas que existen en México y el mundo, analiza las características físico climáticas que los distinguen, para determinar si es natural u ocasionado por el hombre las causas de desaparición de plantas y animales. Nivel de desempeño: analítico analiza los factores físico climáticos que los hace únicos. contexto: nacional e internacional, actitud: preocupación por la desaparición de animales y plantas.
- ❖ Elabora una lista de los principales problemas naturales y antropogénicos que afecten el desarrollo de la biodiversidad dentro de los ecosistemas, (efecto invernadero, lluvia ácida, calentamiento global del planeta) contrasta las condiciones de los habitats actuales, con las desarrolladas en la época prehispánica, describe las acciones en pro de la naturaleza por parte de: Moctezuma Xocoyotzin y Miguel Ángel de Quevedo. Nivel de desempeño: analítico-sintético (analiza los principales problemas que afectan a la naturaleza, además de compararlo en una fracción de tiempo. Contexto: real (por la problemática actual que afecta a plantas y animales de México y el mundo), actitud: respeto (preservación de la naturaleza).
- ❖ Enumera las principales reuniones y conferencias celebradas en México y el mundo en virtud de la conservación de recursos naturales: suelo, aire y agua, (Kyoto, Río de Janeiro), analiza algunos apartados referidos a sus: leyes y reglamentaciones vigentes en torno al tema.(caso de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente) Cita algunas organizaciones de México y el mundo en labor de preservación de la biodiversidad. (PUMA, Greenpeace). Nivel de desempeño: analítico-sintético: (analiza información obtenida y la sintetiza a la comprensión del problema). Contexto: nacional e internacional desconocido. Actitud: ético.
- ❖ Elabora un listado de los tipos de áreas naturales protegidas en México, organiza el objetivo de cada una, localiza a la mayoría de ellas y las

representa en un mapa, distingue algunas especies que están en peligro de extinción y las que no, organiza una visita a algún sitio en donde se demuestre el respeto hacia el cuidado de especies animales y vegetales: (Aviario el Nido (antes vida silvestre; Jardín botánico U.N.A.M), se exponen los resultados de la visita en una plenaria, en donde además se exponen las alternativas ecológicas para la preservación y el cuidado del medio (ecotecnias), llevándose a cabo dentro de la escuela alguna acción que manifieste el respeto al mismo. Nivel de desempeño: analítico-sintético. Contexto nacional: global. Actitud: ético y formación de valores.

Los niveles de desempeño son útiles ya que resuelven algunos problemas por manejar las competencias a un nivel de mayor complejidad lo que se desglosa de la siguiente manera:

Conocimientos:

- ✚ Nombres de algunos ecosistemas por habitar o viajar hacia alguno de ellos.
- ✚ Nombre de animales que se extinguen por acciones del hombre.
- ✚ Nombres de algunos sitios en donde se preservan animales y plantas (mercados, zoológicos, parques, etc)
- ✚ Acciones de alguna institución en pro de la preservación de la biodiversidad.
- ✚ Nombre de algunos lugares de esparcimiento, donde se cuida a la naturaleza.
- ✚ Acciones para cuidar recursos como el agua.

Habilidades de pensamiento: identificar, analizar, sintetizar, localizar, toma de decisiones.

- ✚ Identifica ecosistemas, problemas que los afectan.
- ✚ Sintetiza información jerarquizando la de mayor importancia.
- ✚ Localiza áreas de protección natural, algunos problemas que los afectan.
- ✚ Concluye con un plan de acción a favor del medio natural.

Destrezas: leer, escribir, investigar.

Contexto: local, estatal, internacional, global.

Actitudes: preventiva, ética y moral (formación de valores).

Con la información anterior se definen diferentes niveles de desempeño al articular conocimientos, habilidades de pensamiento, destrezas, y actitudes en un contexto determinado, cómo se muestra en el siguiente cuadro, tomando en cuenta los objetivos de aprendizaje de acuerdo con la taxonomía de BENJAMÍN BLOOM. CUADRO. 19

Cuadro. 20 Nivel de desempeño de acuerdo a la taxonomía de Benjamín Bloom

<p>Nivel de desempeño 1: distingue los ecosistemas de México y el mundo, haciendo una referencia de los elementos y factores físico-climáticos que intervienen, así como los factores antropogénicos que los afectan.</p>	<p>Este nivel, hace que el alumno recuerde material aprendido con anterioridad, referido a conceptos básicos y su respuesta de forma breve, aclarando dudas de temas no vistos e incompletos; generados durante el cambio de nivel escolar.</p>
<p>Nivel de desempeño 2: identifica las acciones que llevan a cabo las organizaciones en el mundo mediante leyes y reglamentos, así como las funciones de un área natural protegida a favor de la biodiversidad</p>	<p>En este nivel el alumno, demuestra el entendimiento de hechos e ideas de manera organizada, llevando a cabo comparaciones, interpretando o exponiendo ideas principales fortaleciendo así su nivel de desempeño en el aula.</p>
<p>Nivel de desempeño 3: Interviene en acciones para la preservación del medio, mediante actitudes y actividades que repercutan en el respeto de su entorno.</p>	<p>En este nivel el alumno puede llegar a resolver o solucionar problemas con diferente grado de complejidad, aplicando su conocimiento mediante hechos o técnicas de manera diferente para lograrlo.</p>

Elaboración propia.

El objetivo de establecer dichos niveles es evaluar a los alumnos desde una perspectiva más procesual. Si se evalúa solamente el indicador en términos de identificar o no los ecosistemas, la respuesta es: sí lo hace o no, lo que deja fuera la posibilidad de que algún día lo haga con ayuda o sólo, pero además de que lo que está haciendo lo lleve a cabo utilizando niveles de desempeño más complejos en la solución de problemas en contextos diferenciados, con una actitud determinada.

El gran reto de trabajar por competencias es además la inclusión de las discapacidades, porque elevar al nivel de desempeño que puede tener una competencia, también estamos aumentando la dificultad en la ejecución para los alumnos con capacidades diferentes, de ahí que sea necesario establecer las diferencias a observar cuando estamos evaluando. Si esto no ocurre, lo que estamos haciendo es impulsar un proceso de continua exclusión a los diferentes.

El caso de los estudiantes sobresalientes, aunque saquen buenas calificaciones y obtengan buenos resultados, si el trabajo no es duro para ellos aprenderán a no esforzarse, y la vida es esfuerzo.

Por lo tanto el peor aprendizaje que se les puede dar desde fuera al no contemplar sus necesidades específicas es la ley del menor esfuerzo, por eso muchos genios fracasan en la vida. Establecer dichos niveles de desempeño no sólo ayuda a tener una estrategia de instrucción diferenciada para los alumnos, sino que provee con cierta periodicidad la mejora de su desempeño. El ejemplo

más característico dentro de la OCDE, establece niveles de desempeño ligados a las competencias que ha definido para cada una de las áreas que evalúa: *lectura, matemáticas y ciencias*.

Por ejemplo, el nivel de desempeño mínimo en la lectura es el siguiente:

Nivel 1: Los estudiantes que dominan este nivel son capaces de realizar sólo los reactivos menos complejos, como ubicar un fragmento de información, identificar el tema principal de un texto o establecer conexión sencilla con el conocimiento cotidiano.

En cambio, el nivel de desempeño máximo es el siguiente:

Nivel 5: Los estudiantes son capaces de completar reactivos de lectura sofisticados, como los relacionados con el manejo de información difícil de encontrar en textos con los que no están familiarizados; mostrar una comprensión detallada de dichos textos e inferir qué información del texto es relevante para el reactivo; ser capaces de evaluar críticamente y establecer una hipótesis; recurrir a conocimientos especializados e incluir conceptos que puedan ser contrarios a las expectativas.

Se observa cómo en cada uno de los niveles de desempeño se articula el constructo, o sea la lectura, con el nivel de dominio de habilidades de pensamiento superior; el establecimiento de estos niveles para evaluar a los alumnos define en que nivel se encuentra la mayoría, pero además cómo se encuentra comparativamente con otras naciones. En México, la mayoría de los alumnos se encuentran en los niveles de desempeño más bajos, mientras que casi ninguno alcanza el nivel cinco.

Las consideraciones anteriores ponen sobre la mesa si los elementos que forman parte de una competencia se separan a la hora de evaluar, es decir, si se pone un reactivo para evaluar el conocimiento, otro para evaluar la habilidad de pensamiento, otro para las destrezas y otro para la actitud, cada uno en contextos diferenciados, o si por el contrario se evalúan todos juntos. Cuando hablamos de que en una competencia no se separa, y de que los niveles de desempeño incluyen conocimiento + habilidad de pensamiento + destrezas + contexto + actitud, se observa que se incluyen cinco elementos a la hora de hacerlo.

Continuando con el proceso para evaluar por competencias:

- d)** Elección de los mecanismos a utilizar para evaluar y su distribución porcentual en la calificación total de la materia o asignatura: Se identifican los tipos de instrumentos que se usarán para recabar evidencias sobre el desempeño del alumno en el desarrollo de la competencia. Dada la naturaleza multifacético del desempeño, no se puede utilizar sólo un instrumento, como el examen, se requiere otro tipo de pruebas que lo demuestren de una manera más integral.

Por ejemplo:

- Un instrumento de observación de conductas específicas como la participación, la asistencia y el compromiso con el trabajo.
 - Los criterios para la evaluación de los productos elaborados como resultado de las situaciones didácticas.
- La elaboración de un portafolio con todos los trabajos; las indicaciones y especificaciones de cómo se elaborará el examen.
- e) Momento de retroalimentación del alumno para que identifiquen el acierto para repetirlo y el error para evitarlo: la evaluación por competencias es, por definición, una oportunidad de aprendizaje; un mecanismo para identificar lo que el alumno puede hacer solo, con ayuda o no puede resolver, es así que una vez realizada la evaluación, tiene que haber un mecanismo por medio del cual los alumnos puedan revisar su portafolio, producto o examen, para que reconozcan sus aciertos y sus errores. Esto debe considerarse parte del proceso de enseñanza-aprendizaje, motivado, por el incentivo a lograr, una calificación extra, una felicitación ante el grupo, un reconocimiento ante las autoridades del Colegio.

Escala a evaluar: cuando se evalúa por competencias es necesario entregar una calificación porque la evaluación es sumativa, es decir, certifica el grado cursado mediante una calificación aprobatoria o no, se diseña una escala de evaluación por porcentajes, en la que definen varias categorías de análisis que aseguren el desempeño total en la materia u asignatura será observado.

Por lo general, dichos criterios son la: Participación, las tareas, el trabajo en los cuadernos, los productos, el portafolio y los exámenes. Es importante considerar que para poder generar la meta “oportunidad de aprendizaje” se requiere contar con indicadores de observación, conducta y desempeño que realmente le brinden información tanto al alumno como al padre de familia y al docente sobre el desarrollo general de la competencia. Por eso se tiene que especificar de manera objetiva, clara y transparente lo que se entiende por cada rubro, de manera que no se preste a la subjetividad en su interpretación.

- f) Periodo de tiempo: la definición del tiempo para evaluar va a estar vinculada a la estructura del plan de estudios, referida de acuerdo a las unidades y bloques que se han establecido en el programa.
- g) Metodología de análisis: establece cómo se analizará el proceso y el resultado, cuando se hace por competencias, debe ser cuantitativa y cualitativa: la primera mide y predice, la segunda describe e interpreta. En todas las etapas: inicial, formativa y sumativa, se utilizan ambas.
- h) Elaboración de un dictamen: aunque se emplea un dictamen cuantitativo, es decir se entrega una calificación, se debería hacer también un reporte en el que se describa y se interprete el proceso seguido, la línea base inicial, los cambios observados en el proceso, los aciertos encontrados, la zona de intervención, los errores y lo que se recomienda hacer.

Cabe señalar que la evaluación como proceso sistemático y continuo que tiene periodos establecidos no se ejecuta sobre una sola situación didáctica, sino sobre todas aquellas que se hayan efectuado en un periodo de tiempo determinado por la estructura normativa de los planes y programa así como de las reglas de las instituciones en las cuales se elabora. Con base en esto se elabora un dictamen, que como se dijo, es algo más que un número. Esto dependerá de la organización que conlleve el docente dentro del aula, considerados en la tabla tres.



Grado: Primero
Grupo: A

Mes: Septiembre
Ciclo escolar: 2008-2009

TABLA. 3 PROCESO DE EVALUACIÓN DE LOS ALUMNOS DEL COLEGIO ALBERT EINSTEIN.

Nombre del alumno	Participación activa 10%	Tareas 10%	Cuaderno 10%	Portafolios 20%	Examen 50%	calificación de mes
1. Alcantar Alemán Luz Belen	9%	9%	10%	16%	40%	84%
2. Gameros Sánchez Miguel Ángel	10%	10%	9%	20%	45%	94%
3. Martínez Barrón Luis Donaldo	10%	10%	10%	20%	50%	100%
4. Montes Becerril Noemí Lizeth	5%	8%	8%	15%	30%	66%
5. Piña Torres Hiram Octavio	10%	10%	9%	20%	50%	99%
6. Rosales Hernández Isabel	10%	9%	10%	16%	45%	90%
7. Sandoval Puga Ma Guadalupe.	10%	10%	10%	20%	50%	100%

Elaboración propia.

Cómo se menciono anteriormente, cada institución se apega a una estructura normativa de acuerdo a sus planes y programas en la siguiente tabla se muestra las metas a alcanzar durante el mes de septiembre.

Tabla. 4 Evaluación del proceso aplicado al plan mensual de septiembre.

Evaluación del proceso	Producto (Resultado esperado al termino del bloque	Evaluación continua	Evaluación actitudinal	Evaluación del aprendizaje significativo
Identificar los elementos cartográficos	Elaboración de un cróquis	Práctica continua de localización	Atención, respeto y constancia al trabajo	La aplicación de los conocimientos geográficos a su vida diaria
Aplicación correcta de formulas	Investigación de biografías	Repaso de conocimientos	La disposición de relacionar y comprender el estudio geográfico en su vida cotidiana	L aplicación de conocimientos de otras materias con la ciencia Geográfica
Localización de paises por medio de coordenadas geográficas	Resolución de Ejercicios cartográficos	Elaboración de lecturas	El compromiso de cumplimiento	
Planeación de proyectos	Elaboración de maqueta, mediante simbología	Práctica interdisciplinaria	En este mes se demostrará el patriotismo, mediante el enaltecimiento de valores	
Registro de datos	Elaboración de Maqueta tridimensional		Respeto a los símbolos patrios	
	Elaboración de mapas temáticos		Confianza, respeto, solidaridad y constancia	
	Resolución de ejercicios mediante coordenadas		Frase del mes: " Dime y lo olvido Enseñame y lo recuerdo	
	Entrega de reporte de Museos			

Elaboración propia.

Los pasos para diseñar un plan de evaluación que toma en cuenta todas las características, variables y elementos se encuentran determinadas en la tabla siguiente.

Tabla. 5 Plan de evaluación.

Aspecto a evaluar dentro de la materia de Geografía	(Definición de actividades) Comportamiento para tomar en cuenta	(Establecimiento de las actividades) Porcentaje de la calificación	Determinación de las actividades) Metodología de análisis
Participación activa	<ul style="list-style-type: none"> . Muestra interés por realizar las actividades especificadas, que se observa en que pide la palabra para opinar, aportar y hacer comentarios . Ejecuta las instrucciones que se piden . Pone atención a lo que se pide . Realiza la tarea que le corresponde en trabajo de equipo . Contesta lo que se le pregunta 	20% (cada indicador tiene 5%)	<ul style="list-style-type: none"> . Cualitativo: calidad de la participación definida con interés en el tema, respeto a sus compañeros, cambio de actitud . Cuantitativo: por el cumplimiento de la rúbrica de participación.
Tareas	<ul style="list-style-type: none"> . Cumple con la tarea . La termina y la entrega . Obtiene una calificación aprobatoria . Contesta lo que se le pregunta en ella . La entrega en limpio y en orden 	10% (Cada indicador vale 2%)	<ul style="list-style-type: none"> . Cualitativo: profundidad en el tema, material utilizado, actitud frente al caso presentado, cambios entre el principio y el final del proceso realizado . Cuantitativo: por el cumplimiento de la rúbrica
Cuaderno	<ul style="list-style-type: none"> . Cumple con las instrucciones entregadas con anterioridad . Elabora el cuaderno con limpieza, orden, y estructura . Cumple con la información solicitada en el cuaderno, respondiendo a las especificaciones que se 	10% (Cada indicador vale 2%)	<ul style="list-style-type: none"> . Cualitativo: profundidad en el tema, material utilizado, actitud frente al caso presentado, cambios entre el principio y el final del proceso realizado . Cuantitativo: por el

	<p>le pidieron en términos de contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> . Los contenidos son de calidad . La elaboración del cuaderno es de él o ella (no se la hicieron en casa o no la copió de Internet) 		<p>cumplimiento de la rúbrica</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-----------------------------------

Continuación de la tabla anterior

<p>Portafolio de evidencias</p>	<p>.Cumple con las instrucciones del Portafolio</p> <ul style="list-style-type: none"> . El portafolio está limpio En orden, con una estructura en lógica, en términos de que su letra se entiende y cuenta con los datos básicos . Los contenidos del portafolios cumplen con las especificaciones de contenido solicitadas . La elaboración del portafolios es propia 	<p>20% (5 puntos cada uno de los indicadores solicitados)</p>	<p>. Cualitativo: análisis del estado inicial, lo que hizo al principio con el caso, lo que hace durante él y lo que se genera al final; Observación de las actitudes que presentan los estudiantes en la entrega de los trabajos y durante su elaboración</p> <p>Cuantitativo: por el cumplimiento de la rúbrica</p>
<p>Examen</p>	<ul style="list-style-type: none"> . Competencias a evaluar desglosadas en los elementos que se consideran en la planeación: conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes . Niveles de desempeño a tomar en cuenta con un balance entre lo más complicado y lo más sencillo . Reactivos a utilizar (opción múltiple, pregunta abierta con respuesta sencilla y pregunta abierta con respuesta compleja) relacionados con el nivel de desempeño 	<p>40%</p>	<p>. Cuantitativo: comparación entre el examen inicial y el final; análisis del grupo</p> <p>. Cualitativo: análisis de los escritos realizados en las preguntas abiertas del examen, identificando contenidos ocultos mediante técnicas proyectivas; por ejemplo: ¿Qué hubieras hecho tú si fueras...? ¿Qué debiste haber hecho tú para prevenir...?</p>

	. Escala a utilizar: puntaje que se adjudica a cada reactivo de acuerdo al nivel de desempeño (por su dificultad)		
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Elaboración propia.

Es decir, el proceso de evaluación se debe diseñar desde que se inicia una unidad o bloque de trabajo, de manera que durante el transcurso del mismo se logre evaluar el desempeño de los alumnos

4.5 Pro y contra de la evaluación por competencias

A lo largo del capítulo anterior, se ha observado que diseñar una evaluación que cumpla con sus principios y características suele ser más pesado y engorroso que dar clases o bien planear nuestro trabajo.

El principal obstáculo al evaluar es que se garantice la validez y la confiabilidad mediante un proceso que puede complicar su ejecución.

La cantidad de alumnos que se maneja en el ciclo escolar fue acorde a las metas trazadas en el corto, mediano y largo plazos dentro del plan anual, la disposición y sentido de responsabilidad siempre perduró en ellos de principio a fin, toda actividad llevada a cabo dentro del salón de clases tuvo un impacto total en su vida cotidiana, y probablemente a lo largo de su vida; observada por la mediación repercutida profundamente en su conciencia y sus aprendizajes

En suma, la evaluación por competencias es un proceso complejo que requiere de tiempo y capacidad construida, mientras que los docentes deben impulsar la construcción de sus propias competencias docentes (el caso del Colegio Albert Einstein) para lograrlo, los directivos deben proveer los ambientes de aprendizaje necesarios para alcanzarlo y los padres de familia deben exigir que la escuela lo haga.

Algunos errores al evaluar los distintos instrumentos que componen a las competencias, encontrados a lo largo de ciclo escolar serían:

- Los docentes al conocer al alumno, involucra sus sentimientos o percepciones sobre ella, ya sea positivos o negativos. Esto evita fijarse objetivamente en su desempeño.
- Cuando el docente evalúa al resto de los alumnos como al primero que leyó; si era bueno, considerará que todos los demás lo serán o viceversa.

- Cuando se lee un trabajo, éste tiene un impacto en el siguiente, por lo que de la califica de la misma manera, aunque la calidad sea distinta.
- Cuando el profesor se cansa, disminuye su capacidad de calificar, entonces empieza a verlo todo igual.
- Cuando la escritura es mala, afecta la calificación, o viceversa, aunque esto no se esté calificando. El docente se fija más en ese detalle que en el contenido.

Lo anterior expuesto, se debe a la gran cantidad de instrumentos que se piden a los alumnos, de manera exagerada por la disposición de estos; lo importante es estar consciente de que existen estos errores al evaluar para evitarlos; esto mejorará nuestro desempeño docente.

RESULTADOS

La matriz de competencias del docente resultante del presente estudio se presenta de la siguiente manera: los números naturales del 1 al 10 representan las competencias; cada una se subdivide en subcompetencias y para cada subcompetencia se señalan algunos indicadores de ejecución durante el curso de Geografía de México y el Mundo de primer año de secundaria ciclo 2008- 2009 en el Colegio Albert Einstein de Chalco Estado de México.

1) Motivación al logro.

1.1. Espíritu de superación y logro de metas.

- . Establece prioridades.
- . Organiza recursos en función de resultados.
- . Se evalúa en forma continua para reorientar y cambiar estrategias.

1.2. Espíritu de trabajo e innovación.

- . Manifiesta interés por las actividades ejecutadas en la institución.
- . Planifica proyectos innovadores.

2) Atención centrada en el alumno.

2.1. Empatía con el alumno.

- . Paciente y tolerante con el proceso de aprendizaje del alumno.
- . Se preocupa y motiva a los niños. Flexible y orientador.

2.2. Planifica, ejecuta y evalúa actividades dirigidas al pensamiento lógico y creativo del alumno.

- . Promueve el desarrollo del pensamiento lógico y creativo del alumno.
- . Adecua el conocimiento al nivel de los alumnos.

2.3. Diagnostica al grupo de alumnos.

- . Parte del conocimiento previo de los alumnos.
- . Observa fortalezas y debilidades de los alumnos.
- . Intercambia ideas con los alumnos.

3) Sensibilidad social.

3.1. Conocimiento del entorno.

- . Conocer las características del niño, sus dificultades, aspiraciones, su entorno social y económico, sus condiciones de vida, etc.
- . Demuestra interés, respeto y confianza hacia sus

- representantes,
 - . Propicia un acercamiento permanente.
- 3.2. Trabajo en equipo (docente-alumno-representantes- escuela- Comunidad).
- . Identidad con la comunidad.
 - . Participa y colabora en la solución de problemas de escuela.
- 4) Agente de cambio.
- 4.1. Motivador.
- . Utiliza estrategias novedosas y creativas.
 - . Crea un clima participativo.
 - . Estimula y promueve la participación de todos.
- 4.2. Actitud de cambio.
- . Capacidad para instrumentar cambios.
 - . Utilización adecuada de recursos.
- 5) Equipo de aprendizaje.
- 5.1. Interdependencia positiva.
- . Comparte recursos.
 - . Enseña sus propios conocimientos a los compañeros.
- 5.2. Procesamiento grupal.
- . Discute sobre el logro de objetivos.
- 6) Dominio cognoscitivo de los contenidos programáticos de educación básica.
- 6.1. Conocimientos lingüísticos.
- . Domina la competencia comunicativa básica (escuchar- hablar, leer- escribir).
- 6.2. Conocimiento lógico-matemático.
- . Redacta y resuelve problemas relacionados a las distintas disciplinas matemáticas.
- 6.3. Conocimiento de las ciencias experimentales.
- . Conoce los fundamentos y metodología del método científico.
 - . Domina los aspectos fundamentales de ciencias biológicas.
- 6.4. Conocimiento de las ciencias sociales.
- . Conoce los aspectos fundamentales de la historia universal, nacional y local.
 - . Conoce los aspectos fundamentales de la Geografía.

- 6.5. Conocimiento de la expresión plástica.
- . Conoce los aspectos fundamentales de la cultura tradicional.

7) Dominio de herramientas de enseñanza y aprendizaje.

7.1. Domina las estrategias para el desarrollo de habilidades cognitivas.

- . Diseña estrategias de aprendizaje.
- . Propicia la divergencia, análisis y producción de ideas para resolver problemas.
- . Se atreve a darle rienda suelta a la creatividad e iniciativa.
- . Discute planteamientos temáticos para que se involucre con el entorno.

7.2. Utiliza herramientas de aprendizaje para la lectura, el cálculo, la ciencia y la tecnología, y la identidad nacional y local.

- . Aborda lectura y cálculo a través de poemas, leyendas, dramatizaciones, adivinanzas, canciones y ejercicios de material concreto.
- . Aborda la lectura, escritura con estrategias dinámicas de la realidad del alumno.
- . Relaciona el conjunto de acciones docentes con los acontecimientos de contexto local, regional y nacional.

7.3. Maneja estrategias de motivación.

- . Se atreve a darle rienda suelta a la creatividad e iniciativa.
- . Hace uso de actividades de motivación: lluvia de ideas, complemento de frases, etc.
- . Reconoce los logros de los alumnos de forma verbal en el grupo.

8) Crea un ambiente de aprendizaje adecuado.

8.1. Ambiente físico y de recursos.

- . Organiza el lugar para propiciar el intercambio de ideas.
- . Cuida la pulcritud, ventilación y luminosidad del aula.
- . Elabora y utiliza recursos.

8.2. Ambiente afectivo.

- . Establece un clima de sensibilidad para nuevos conocimientos.
- . Promueve un clima seguro, cálido y confiable para el grupo.
- . Toma en cuenta los planteamientos de los alumnos.

- 8.3. Ambiente para la convivencia.
- . Considera la diversidad de los alumnos como un valor.
 - . Practica y motiva a practicar la tolerancia.
 - . Promueve manifestaciones de trabajo en equipo y solidaridad.
 - . Ensalza el valor del trabajo productivo.

9) Autoaprendizaje.

- 9.1. Investigador.
- . Pone en práctica el proceso de investigación acción.
- 9.2. Evalúa el proceso de aprendizaje del alumno.
- . Elabora y aplica instrumentos basados en las competencias e indicadores trabajados.
- 9.3. Formación permanente.
- . Aplica las modalidades de investigador.
 - . Usa documentos bibliográficos.

10) Cualidades personales del docente.

- 10.1. Dominio del carácter.
- . Controla sus emociones.
 - . Tiene iniciativa.
 - . Es amable y tolerante.
- 10.2. Concepto de sí mismo.
- . Confía en si mismo.
 - . Valora sus logros.
 - . Se interesa por los cambios.
- 10.3. Actitudes.
- . Trabaja en equipo.
 - . Es organizado.
 - . Confía en el entorno institucional.
- 10.4. Valores.
- . Es puntual y responsable.
 - . Respeta las reglas y normas.
 - . Asume compromisos y tareas.
 - . Es honesto y ético.
 - . Es tolerante, democrático y participativo.

CONCLUSIONES.

Las conclusiones fundamentales del trabajo docente mediante competencias didácticas en el primer grado de educación secundaria del Colegio Albert Einstein son las siguientes:

Dentro del trabajo docente, al aplicar cualquier metodología educativa, si no se identifican controles que obliguen al alumno a trabajar se pierde mucho tiempo y no se llega a nada. Aunque la situación didáctica sea muy interesante y divertida, los alumnos tienden más a socializar que a trabajar, no es asunto en que se fiscalice al alumno, sino la posibilidad de garantizar que se logren las metas.

La experiencia adquirida en 15 años, conlleva a una mejor organización y sistematización del trabajo en el aula; el trabajo mediante competencias de temas geográficos presentados en el presente trabajo, amplía la secuencia didáctica en contextos diferenciados, saliendo de prácticas tradicionalistas, en donde dominaba un índole descriptivo y memorístico, razón para construir una disciplina que motive y genere un dominio de conocimiento, que el alumno pueda trasladar en otros ámbitos de su vida.

Lo anterior se ha logrado mediante el trabajo por competencias educativas, donde se elaboran secuencias didácticas que permite identificar la zona de desarrollo próximo, esto es si el alumno puede o no hacer las cosas por sí mismo, cómo las hace y, así poder definir si interviene, cuándo, cómo y para qué; es decir se buscan las estrategias adecuadas para que el alumno adquiera habilidades que den soluciones a problemas que le conciernen.

De igual manera la planeación por competencias conlleva a una relación alumno-docente, logrando un compromiso de trabajo, observando en el primero el desarrollo de sus habilidades de pensamiento, destrezas y actitudes como parte de su formación académica; en el segundo adquiriendo una actitud de compromiso y organización para lograr las metas trazadas.

La planeación y el trabajo mediante competencias, diseña situaciones y secuencias didácticas en donde se busca que el alumno sea el protagonista, no obstante, poniendo límites que convengan a los intereses de ambos pero que consideren a la competencia a desplegar.

Mediante el trabajo por competencias, el docente es capaz de trascender las prácticas tradicionales, esto se verá reflejado en los resultados escolares, en donde trabajo en un ambiente que le brindo instrumentos y herramientas que permitieron que los errores cometidos fueran corregidos, incentivando el nivel de mediación en su relación afectiva.

El uso del tiempo en una situación didáctica mediante competencias, está vinculada con el contenido, el interés de los estudiantes por la tarea, la edad y su capacidad para autorregularse y planear.

En consecuencia, el trabajo por competencias tiene que estar articulado a los diferentes procesos de mediación que existe hoy en día: la computadora, el ipod, la Internet, porque en definitiva, más que ser una herramienta en la construcción de aprendizaje también se ha convertido en instrumentos, en símbolos que transforman los procesos de aprendizaje y comunicación. Es por ello que la construcción de una mediación adecuada, como el proceso que involucra el lenguaje, la cultura, y los códigos sociales, en esta época requiere de la incorporación de otros elementos en el salón de clases.

Obstáculos, existen muchos, de los cuales a veces ni nos incumben dentro del quehacer docente, sin embargo, siempre tomamos alguno para formular un pretexto y dejar de lado nuestro verdadero compromiso, es tiempo de replantear las metas de llegada, las opciones de trabajo, hoy en día son muchas, el conocimiento, la habilidad y la destreza las adquieres en la Universidad, la actitud la conformas con la experiencia, el reto para el docente en Geografía es seguir siendo perseverante y creativo, la actualización es parte fundamental, así lo exige la normatividad escolar y las nuevas generaciones de alumnos que día a día exigen más; concluyo mi labor en el informe, el proceso continúa.

BIBLIOGRAFÍA

- 1) Alcántara, R. La misión del maestro: ser la sal de la tierra escolar. Boletín de la Federación de Escuelas Particulares del Distrito Federal. No.32 p. 16-17. Año 2005.
- 2) Ayala, F. La función del profesor como asesor. Edit. Trillas. México. Año 1998
- 3) Delors, J. La educación encierra un tesoro. Grupo Santillana. España. Año 1996.
- 4) Dossier, M. Sugerencias didácticas para llevar a efecto el trabajo docente. Secretaría de Educación Pública. México. Año 1998.
- 5) Estrela, T. Autoridad y disciplina en la escuela. Edit. Trillas. México. Año 1999.
- 6) Falabella, S. Competencias para el México que queremos. SEP. México. Año 2008.
- 7) Fernández, C. Estrategias docentes I. Boletín de la Federación de Escuelas Particulares del Distrito Federal. No.30 p. 16-17. Año 2005.
- 8) Flores, M. Actividades para introducir educación por la paz al currículo escolar. . Boletín de la Federación de Escuelas Particulares del Distrito Federal. No. 29 p. 6-7. Año 2005.
- 9) Fullan, M. Lineamientos para el docente, en : La escuela que queremos. Col. Biblioteca para la actualización del maestro. SEP. México. Año 2000.
- 10) Frade, L. Desarrollo de competencias en educación desde preescolar hasta bachillerato. Edit. Inteligencia educativa. México. 415 pp. Año 2009.
- 11) Gutiérrez, V. La investigación: su valor y alternativa de desarrollo en la escuela. Boletín de la Federación de Escuelas Particulares del Distrito Federal. No.33 p. 28-29. Año 2006.
- 12) Latapí, P. (1999). Carta a un maestro. Unidad de Investigación y apoyo pedagógico. U.N.A.M. México.
- 13) Macías, L. Acción docente y su papel en investigación y tutoría. . Boletín de la Federación de Escuelas Particulares del Distrito Federal. No.35 p. 27-28. Año 2006
- 14) Marrón, M. La evaluación en Geografía. Ed. Síntesis Madrid. p.p. 337-353. 1996
- 15) Pozo, J. Aprendices y maestros. Edit. Alianza. Madrid. Año 1996

16) Rhosenshine, B y Stevens, R. .Las Funciones docentes. Universidad de Illinois. p.p.587. Año 1981.

17) Secretaría de educación Pública. Sugerencias para la práctica docente sobre la base del constructivismo en Geografía. Secretaría de Educación Pública México. Año 2001.

18) Secretaría de educación pública, Libro para el maestro. (Geografía). SEP. Año 1997

19) Thierry, D. La metamorfosis del salón de clases. Boletín de la Federación de Escuelas Particulares del Distrito Federal. No.27 p. 17-19. Año 2004.

20) Universidad Nacional Autónoma de México. La Enseñanza Basada en Competencias Educativas. Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios. México. Año 2009

21) Organización de las Naciones Unidas para la educación, la Ciencia y la Cultura. Indicadores De Educación en el mundo. Guinea: UNESCO. Año 1998.

22) Zarzar, C. Condiciones del aprendizaje significativo. Boletín de la Federación de Escuelas Particulares del Distrito Federal. No.31 p. -16-17. Año 2005.

PÁGINAS WEB.

23) Perrenoud, Philippe. 1997 De nouvelles compétences professionnelles pour enseigner á lécole primaire.
<http:// agora.unige.ch/ctie/ educateur/perrint.htm>,año

24) UNESCO. Declaración Mundial sobre Educación para Todos. Do disponible:
<http:// www.unesco.org>. Año 2000.

25)Vargas F. 2002 Clasificaciones de ocupaciones, competencias y formación profesional:
¿ Paralelismo o convergencia?.
<Http://www.ilo.org/public/spanish/regional/ambro/cinterfor/publ/sala/vargas/clasi fi/index.htm>

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Actitud: disposición que se tiene para hacer las cosas; incluye interés, motivación, y el valor que la persona le asigna (honestidad, solidaridad, etcétera), así como la norma social que se le aplica.

Afectivo: dimensión conformada por los pensamientos que involucran sentimientos, percepciones representaciones sobre la realidad y que implica el despliegue de una actitud.

Aprendizaje esperado: indicador de desempeño en el diseño curricular por competencias desde el enfoque constructivista.

Atributos de una competencia: características que posee una competencia. Responden a la pregunta de: ¿qué es lo que distingue a una competencia determinada?

Autocontrol: proceso de regulación del pensamiento, la emoción y la conducta que se realiza de manera interna cuando hay una demanda que lo solicita.

Autorregulación: proceso de control interno sobre la propia actividad que se ha planeado llevar a cabo y que se encuentra en ejecución, evaluando en todo momento qué se necesita hacer para llegar a la meta u objetivo.

Cognitivo: proceso para conocer algo: involucra los conocimientos y las habilidades del pensamiento.

Competencia: capacidad adaptativa cognitivo-conductual para desempeñarse frente a las demandas que se presentan en contextos diferenciados con distintos niveles de complejidad. Es un saber pensar, para poder hacer, ser y vivir en sociedad. Se diferencia de la capacidad en que ésta no se encuentra articulada con la conducta.

Competencias disciplinares: aquellas que se definen para cada área de conocimiento, campo formativo o disciplina.

Competencias genéricas: aquellas que deben desarrollar una persona al término de un plan de estudios. Son generales.

Competencia subordinadas a la estructura: las que se precisan en cada unidad o bloque en una asignatura determinada.

Conocimientos: información que el sujeto obtiene del objeto, puede ser verbal, fáctica (de hechos), declarativa (que establece algo), procedimental (que define un proceso, los pasos a seguir para hacer algo). Se adquiere a través de una mediación en un contexto sociohistórico y cultural específico.

Desempeño: proceso cognitivo-afectivo y sociocultural en el cual el sujeto define una meta final que logra al realizar una serie de acciones, involucrando su pensamiento, y emoción, es un producto cognitivo.

Destreza: automatización del uso del conocimiento; se usa lo que se sabe de manera automática: Puede ser motriz o cognitiva. Motriz cuando se requiere movimiento para hacerla como manejar un carro. Cognitiva cuando se hace algo tan rápido que ni siquiera se piensa para hacerlo, por ejemplo: leer.

Elementos objetivos de una competencia: unidades identificables que forman parte de una competencia que despliega un sujeto frente a la demanda del entorno; existe cierto consenso sobre su necesidad para lograr el desarrollo de la competencia, entre ellos están los conocimientos, las habilidades de pensamiento, las destrezas y las actitudes.

Elementos subjetivos de una competencia: unidades no identificables que forman parte de una competencia; no hay convenciones ni acuerdos sobre su pertenencia o no a la competencia, y dependen del sujeto: la percepción, las creencias, los sentimientos, el autoconcepto y la autoestima.

Evaluación por competencias: proceso mediante el cual se hace un balance objetivo, válido, confiable, integral, significativo, completo, transparente y que rinde cuentas de los logros obtenidos por los y las estudiantes en su aprendizaje, tomando como base el nivel de desempeño logrado y estableciendo los retos y obstáculos que se deben superar, con la intención de tomar decisiones y diseñar estrategias para que tanto el estudiante como el docente mejoren de manera continua. Es un proceso metacognitivo mutuo.

Habilidad de pensamiento: verbo mental, acción cognitiva realizada por el sujeto con el conocimiento que se tiene y el cual utiliza con diferentes fines.

Herramientas: son los medios externos que empleamos para que una persona modifique su aprendizaje y con esto su comportamiento. Por ejemplo, cualquier material didáctico, como un ábaco, es una herramienta que modifica nuestra conducta, nos recuerda algo.

Indicador de desempeño: descriptor del proceso que se necesita llevar a cabo para desarrollar una competencia. Una competencia tiene varios indicadores de desempeño.

Instrumentos: medios que usamos para poder establecer la mediación entre una persona que sabe y otra que está adquiriendo el conocimiento o desarrollando la competencia. El lenguaje, la cultura y los códigos (por ejemplo, la escritura) son los instrumentos por excelencia.

Nivel de desempeño: es un descriptor del resultado que obtiene una persona cuando despliega una competencia.

Paradigma: conjunto de ideas, valores, modelos que constituyen una visión del mundo, de lo que se debe hacer en un ámbito específico. Es un modelo que ya tenemos construido para hacer algo.

Proceso interpersonal: el que se desarrolla entre dos o más personas, la fuente del conocimiento se sitúa afuera de quien aprende.

Proceso intrapersonal: aquel que se lleva a cabo en el interior de un individuo, cuando éste ha internalizado, hecho propios, los conocimientos.

Propósito: intención que tiene el educador para lograr (por una mediación) que el estudiante construya su propio aprendizaje.

Secuencia didáctica: conjunto de actividades que al estar articuladas y ordenadas entre sí despliegan la competencia por parte del estudiante en una situación didáctica. Busca resolver el conflicto cognitivo establecido en la situación didáctica.

Situación didáctica: demanda creada por el educador que incluye un conflicto cognitivo a resolver por parte del estudiante; es un escenario de aprendizaje, una excusa para que se desplieguen las competencias.

Variables contextuales: eventos que afectan el proceso y el resultado en la enseñanza- aprendizaje relacionados con el entorno del estudiante: su nivel socioeconómico, los estudios que tienen sus padres, la cantidad de medios a los que tiene acceso (televisión, computadora, videojuegos, periódico, etcétera), si trabaja o no, si tiene un lugar para estudiar, entre otros.

Variables subjetivas: eventos que afectan el proceso de enseñanza- aprendizaje y su resultado, y que tiene que ver con las capacidades del estudiante, su voluntad, motivación, inteligencia, deseos de aprender, interés, actitud, entre los más importantes.

Zona de desarrollo próximo: estado en el que se establece un diferencial entre lo que se puede hacer de manera autónoma, con ayuda o no se puede hacer. Al detectar esta zona, el mediador diseña la intervención que logrará que el estudiante alcance lo que se espera de él.

Zona de desarrollo real: lo que puede hacer una persona sola.