|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Aprendizaje significativo | Enseñanza por resolución de problemas | Enseñanza para el desarrollo de las inteligencias múltiples | | Enseñanza para el cambio conceptual |
| Tareas del aprendiz | Construir mapas conceptuales u organizadores de información.  Establecer relaciones jerárquicas entre conceptos.  El alumno irá pasando por fases intermedias en la que cambiará sus ideas.  Ejercitación pero a partir de la comprensión.  Actividades intelectuales cercanas a su realidad lógica y psicológica que les permitan construir y descubrir el conocimiento.  Lectura comprensiva, reorganización cognitiva, reflexión, análisis. | Comprensión del problema.  Diseño de un plan.  Ejecución y desarrollo del plan.  Evaluación retrospectiva de resultados.  Reunir información y compartirla, generar soluciones posibles, presentar las soluciones.  Lectura comprensiva, búsqueda de información. | Encuentro fecundo con adultos expertos.  Participación en proyectos significativos y valiosos. Por ejemplo un debate sobre la violencia en el hombre atacada desde distintos puntos de vista: religión, ciencias naturales, Psicología, etc.  Participación en actividades grupales.  Reflexión acerca del propio proceso de aprendizaje.  Realización de producciones que muestren los procesos transitados.  Adopción de perspectivas múltiples. | | Cambiar sus teorías, al darse cuenta de que no funcionan las suyas para explicar la realidad.  Lectura comprensiva, reorganización cognitiva, reflexión, análisis.  Construcción del conocimiento a partir de su experiencia interna. |
| Concepción de aprendizaje | Aprender es sinónimo de comprender.  Aprendizaje basado en procesos internos, no solo en respuestas externas del alumno. | Se aprende a partir de lagunas o inconsistencias.  Modelo que utiliza los problemas como centro para aprender. | H. Gardner sostiene que una comprensión profunda de un tema o concepto no puede restringirse a un único modo de conocimiento o a un único modo de representación. | | A partir del cambio conceptual, sacando a la luz las ideas previas, correctas o erróneas.  Al crear la insatisfacción, al proponer una concepción alternativa, se lograría un cambio desde el conocimiento cotidiano al científico. |
| Ideas claves | Relacionar los esquemas viejos con los nuevos.  Conexiones sustantivas no arbitrarias.  Contenidos con estructura interna. | Exige procesos de razonamientos relativamente complejos.  Pone en marcha habilidades y conocimientos.  Exige relacionar, combinar, y utilizar simultáneamente conocimiento declarativo y procedimental, apunta al saber hacer, pero a partir de ideas y conocimientos. | Modos de aprender diferentes para cada persona, supone mentalidades diferentes.  H. Gardner supone siete u ocho inteligencias: musical, lógico-matemática, cinético corporal, lingüística, espacial, interpersonal, intrapersonal y personal. | | Apunta a cambiar las ideas intuitivas de los estudiantes.  Las teorías son sometidas a conflicto empírico.  La nueva teoría debe ser inteligible, plausible, fructífera, reconciliada con los conocimientos anteriores, debe tener significado. |
| Herramientas propuestas | Estimular los procesos de descubrimiento y actividad del alumno, y no solo la transmisión o exposición del conocimiento.  Aunque D. Ausubel no descarta totalmente esta última posibilidad. | Procedimientos eurísticos y algorítmicos.  Cuatro pasos: Comprensión, diseño, ejecución, y evaluación retrospectiva. | Básicamente enfocar un tema desde distintos ángulos, distintos puntos de acceso: narraciones, consideraciones numéricas, interrogantes de tipo filosófico, búsqueda de razones, rasgos sensoriales, actividades manuales, etc. | | Partir de las misconceptions (nociones previas), y generar conflictos cognitivos para producir el cambio conceptual. |
| Concepción de inteligencia | Se relacionaría con la capacidad de establecer puentes entre los conocimientos que ya se poseen y la nueva información. | Se relacionaría con la capacidad de resolver problemas. | Los seres humanos son capaces de conocer el mundo de siete u ocho modos distintos, desde siete ángulos distintos, la inteligencia no es una facultad homogénea, sino un conjunto de habilidades heterogéneas, existen entonces distintos tipos de inteligencia, se entiende como algo próximo a la creatividad, todos somos distintos y utilizamos combinaciones de las siguientes inteligencias: lingüística, lógico-matemática, espacial, corporal-kinética, musical, interpersonal e intrapersonal; la octava sería la inteligencia personal. | | Se relaciona con la capacidad de enriquecer las ideas previas, quizás indefinidamente, en definitiva de generar el cambio conceptual. |
| Concepción de conocimiento | El conocimiento es una estructura compleja que se expande con el tiempo, al asimilar nuevos contenidos y significados: es una construcción. | El experto posee conocimiento profundo de cómo resolver problemas en un área específica.  No solo dispone de conceptos, fechas, datos, etc, en grado superlativo, sino que utiliza los procedimientos adecuados para resolver problemas. | No es copia de la realidad , ni determinada por nuestros esquemas, sino interacción entre ambos. | | El conocimiento no termina en la ciencia, es muy amplio. |
| Implicancias para la enseñanza | No es tan importante el producto final como el proceso que lleva a una determinada respuesta | Supone enseñar procedimientos, destrezas y estrategias.  Valorar la reflexión y la profundidad de las soluciones alcanzadas, no la rapidez. | Las distintas inteligencias guardan estrecha relación con las disciplinas académicas.  La octava inteligencia personal o emocional tiene gran relación con la educación, numerosos estudios demuestran que el aprendizaje pasa por el lado caliente de las emociones.  Cualquier tema que valga la pena enseñar puede enfocarse como mínimo de cinco modos distintos, a partir de las inteligencias múltiples los modos de acceso serían: Narrativo, fundacional, lógico-cuantitativo, estético y experimental. | Necesidad de sacar a la luz ideas previas.  Necesidad de crear en el alumno insatisfacción con las ideas previas.  Necesidad de evidenciar la invalidez del conocimiento previo.  Necesidad de introducir concepciones científicas alternativas.  Un punto importante es el de tópico generador: el cual puede delinear la materia, promueve la comprensión, debe ser rico en conexiones con otros temas, central para la disciplina, interesante para los alumnos y el docente, también accesible para el alumno.  Las metas de comprensión afirman lo que se espera de los alumnos. | |

C:\Archivos de programa\Archivos comunes\Microsoft Shared\Clipart\themes1\Bullets\BD10266_.GIF Existen similitudes significativas entre la enseñanza para el cambio conceptual, y el aprendizaje significativo, en cuanto a relacionar las ideas viejas con las nuevas, en cuanto al conocimiento como una estructura compleja y amplia que no termina en la ciencia[[1]](#footnote-1), con respecto al alumno existen fases intermedias, por un lado y misconceptions que pasan también a otra fase, a partir de puentes o conflictos cognitivos.

C:\Archivos de programa\Archivos comunes\Microsoft Shared\Clipart\themes1\Bullets\BD10266_.GIFLa resolución de problemas, el cambio conceptual, apuntan a la comprensión profunda, y la interesante posición de H. Gardner, de que un tema puede tratarse de distintos ángulos, favorecen el intercambio, la interacción y la construcción del conocimiento.

C:\Archivos de programa\Archivos comunes\Microsoft Shared\Clipart\themes1\Bullets\BD10266_.GIF Ante la explosión del conocimiento es importante no solo enseñar cantidad de contenidos sino formas profundas y elaboradas de razonamiento, acción, y expresión.

**Bibliografía**

* POZO, J.I. (1994), “Cap. 1: Aprender a resolver problemas y resolver problemas para aprender”, por María del Puy Pérez Echeverría y Juan Ignacio Pozo Municio y “Cap. 5: La solución de problemas como contenido procedimental de la educación obligatoria”, por Juan Ignacio Pozo Municio y Yolanda Postigo Angón, en: La solución de problemas, Santillana, Madrid, pp. 14 a 50 y pp. 5; pp. 180 a 212.
* RODRIGO, MARIA JOSE Y ARNAY, RODRIGO (1997), “Cap. 4: Construir conocimientos: ¿saltando entre lo científico y lo cotidiano?, por Pilar Lacasa , “Cap. 8: Del escenario sociocultural al constructivismo episódico: un viaje al conocimiento escolar de la mano de las teorías implícitas”, por María José Rodrigo, en: La construcción del conocimiento escolar, Barcelona, Paidós

BRANSFORD Y VYE. “Una perspectiva sobre la investigación cognitiva y sus implicaciones para la enseñanza”. En Curriculum y cognición. Resnick y Klopfner. Aique. Buenos Aires. 1996.

* STONE WISKE, M. (1999), “Cap. 2: ¿Qué es la comprensión?”, “Cap.3: ¿Qué es la Enseñanza para la Comprensión?”, en: Martha Stone Wiske, Karen Hammerness, Daniel Gray Wilson, *La enseñanza para la comprensión*, Paidós, Buenos Aires, pp. 69, pp. 95 y pp. 127.
* GARDNER, H (1996), “Cap. 2; Una versión madurada” (con Joseph Walters) en Gardner, H. *Inteligencias Múltiples: la teoría en la práctica*. Barcelona, Paidós.

Complementaria:

GARDNER H. (1993), “Capítulo 1" en: *La mente no escolarizada,* Barcelona, Piados

Carpeta de Trabajo Unidades 1 y 2.

Juan Carlos Ramos

1. Por ejemplo, podemos intentar explicar la violencia en el hombre, desde la religión, disculpando a Dios o culpándolo; desde la Psicología; desde las Ciencias Naturales, desde la Biología, aludiendo al complejo límbico y al complejo reptiliano , citando a la evolución, desde la Química, mensajeros de la paz y de la guerra, del odio y del amor, citando a la serotonina, a las endorfinas y demás mensajeros químicos del cerebro, y quien resistirá cuando el arte ataque: por ejemplo la poesía y la música, en espléndida conjunción(va archivo adjunto):

   De que me sirve a mi la primavera, esta ciudad con plazas y alamedas, si en el acontecer del día que se va, en toda esta ciudad nadie me espera, de que me sirve a mí tanto paisaje, el cielo cruel y azul la luna llena, si en el anochecer de obscura inmensidad en toda esta ciudad no hay quien me quiera, los ojos sin amor son ojos muertos, miran pero no ven la piel del día, la fiesta de color del pájaro y la flor, el rostro natural de la alegría, de que puede servir mirarnos sin amar, **los ojos sin amor no ven la vida** , el solo marcha solo hacia la muerte, es como un forastero de los días, dirá que estuvo aquí

   y no supo entender porque, los que se amaban sonreían , un hombre, una mujer por separado son la mitad del ser , dos soledades, de que pueden servir sino saben unir en el río de un niño, las dos sangres. [↑](#footnote-ref-1)