



GESTÃO UNIVERSITÁRIA – CIGU

A Gestão do Conhecimento e os Novos Modelos de Universidade

Florianópolis – Santa Catarina – Brasil
3, 4 e 5 de dezembro de 2014.

ISBN: 978-85-68618-00-4

ANÁLISIS DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES DE LOS DOCENTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ, EN EL MARCO DEL SISTEMA *ECOSOCIOCONSTRUCTIVISTA EN EL AÑO 2014*

Julio Cesar Mendoza

Universidad Nacional de Caaguazú

juliocsarma@hotmail.com

RESUMEN

El artículo efectúa un Análisis de la dinámica del aprendizaje en el marco del enfoque constructivista, de los alumnos de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNC@:

Las Corrientes pedagógicas contemporáneas: Estas corrientes Pedagógicas, tratan de describir, explicar, conducir y permitir la comprensión de lo pedagógico ante las exigencias del contexto actual.

El constructivismo como referente de las reformas: El conocimiento debe ser construido o reconstruido por el propio sujeto que aprende a través de la acción.

Competencias y capacidades: La perspectiva sociocultural o socio constructivista de las competencias aboga por una concepción de competencias y capacidades como prescripción abierta, es decir, como la posibilidad de movilizar e integrar diversos saberes y recursos cognitivos.

El modelo de educación conductista: Según su fundador John Watson, es una escuela natural que se atribuye todo el campo de las adaptaciones humanas. El resultado del aprendizaje se da a través de un estímulo- respuesta.

Los fundamentos para la construcción de un modelo sistémico en el aula: hoy, es imposible que una simple capacitación logre lo que para otros fueron años de estudio. Tal vez, entregar "un enfoque desde el marco constructivista del proceso enseñanza y aprendizaje", con elementos conceptuales y de estrategias aplicables al trabajo en aula, sea el remedio deseado.

La estructura general del constructivismo: es una posición compartida por diferentes tendencias de la investigación psicológica y educativa. Como las teorías de Piaget, Vygotsky, Ausubel, Bruner y la psicología cognitiva.

La conclusión final, es la idea de que el conocimiento es un proceso de construcción del sujeto y no un despliegue de conocimientos innatos ni una copia de conocimientos existentes en el mundo externo.

Palabras clave: Universidad – Competencia Docente – Sociedad

Objetivo General: Analizar las competencias profesionales de los docentes de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Caaguazú, en el marco del sistema ECOSOCIOCONSTRUCTIVISTA en el año 2014

Objetivos Específicos:

- Analizar la actitud de un docente que trabaja basado en el paradigma constructivista.
- Examinar la actitud que presenta el docente conductista.
- Determinar la teoría del paradigma eco social.
- Analizar la actitud del docente basado en el paradigma ecosocioconstructivista.

INTRODUCCIÓN

El tema investigado es el análisis de las competencias profesionales de los docentes de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Caaguazú, en el marco del sistema ECOSOCIOCONSTRUCTIVISTA en el año 2014; a fin de develar los resultados de la práctica educativa real para la búsqueda de implementación de un sistema de educación distinto a la practicada, considerando que la base de formación tanto docentes, como alumnos son provenientes de un sistema CONDUCTISTA. La filosofía de la Universidad Nacional de Caaguazú es un sistema ECOSOCIOCONSTRUCTIVISTA.

Un cambio de paradigma, para el docente mismo, que durante toda su etapa formativa, siendo estudiante hasta la vida profesional fue en un sistema CONDUCTISTA; y el mismo tiempo el alumno, acostumbrado a un sistema plenamente CONDUCTISTA, tratar de implantar un sistema educativo distinto llega a ser una falacia el tema de la construcción del aprendizaje. Sumando, a todo lo enunciado, el sistema educativo paraguayo pregona un sistema educativo Socio Constructivista, pero ¿Qué hace el Gobierno, como las instituciones de Educación Superior para capacitar a sus docentes?. Considero que la respuesta está implícita en la pregunta, nada.

El principio del condicionamiento, nos dice, que en el organismo existen respuestas incondicionadas ante determinadas situaciones. Hay que estudiar los procesos de condicionamiento para detectar los estímulos y las respuestas, pudiéndose definir mejor la interacción entre organismo y ambiente.

Queda claro el por qué los comportamientos humanos complejos, son el resultado de una larga historia de condicionamientos histórico-socio-culturales. Es importante el estudio del aprendizaje que comienza en el hombre desde su infancia.

La investigación goza de gran relevancia, en el aspecto científico, reconocer los conceptos de competencias del docente profesional de la educación superior en los distintos paradigmas en el contexto local para responder a los nuevos tiempos.

En el aspecto práctico, se busca generar los lineamientos generales para la construcción de programas basados en los modelos constructivista. Al aplicar nuevos conocimientos, sobre el perfil del profesional docente de la educación superior para la obtención de la calidad educativa, en las unidades académicas en el contexto local, integrar un modelo ecológico con la teoría eco-socio-constructivista.

Planteamiento del problema

Un aspecto clave, para el desarrollo social es la educación, sin embargo, existen problemas de alto índice de rendimiento académico bajo, presupuesto bajo, materiales inadecuados, personal docente con deficiencia en el manejo de metodologías y técnicas, una enseñanza rutinaria; y es común apreciar la relación unidireccional docente a estudiante aplicando una metodología que no responde a las demandas actuales. A partir de ello surgen los siguientes cuestionamientos:

1. ¿Cuál es la actitud de un docente que trabaja basado en el paradigma constructivista?
2. ¿Qué actitud manifiesta el docente conductista?
3. ¿Que sostiene la teoría del paradigma eco social?
4. ¿De qué manera imparten sus enseñanzas los docentes que asumen una actitud basada en el paradigma ecosocioconstructivista?

Fuentes filosóficas y científicas del Constructivismo.

(Coll, 2000) Señala que con Jean Piaget, dio inicio un movimiento centrado en la idea de la existencia de esquemas conceptuales en los alumnos, idea que dio pie para cambiar los presupuestos de la investigación en la enseñanza de las ciencias, las concepciones epistemológicas realistas o empiristas¹, y consecuentemente las teorías del aprendizaje asociacionistas eran dominantes en la epistemología² y la psicología. Sin embargo, durante el presente siglo ha ido creciendo, tanto a nivel epistemológico como psicológico, una fuerte corriente de oposición a dichas concepciones.

Como es bien sabido, uno de los autores que se opuso con más fuerza a los planteamientos empiristas fue Piaget. Tanto a nivel epistemológico como psicológico,

¹ Teoría filosófica que enfatiza el papel de la experiencia, ligada a la percepción sensorial, en la formación del conocimiento.

² Es la rama de la filosofía cuyo objeto de estudio es el conocimiento.

Piaget defiende una concepción constructivista de la adquisición del conocimiento que se caracteriza por lo siguiente:

1. Entre sujeto y objeto de conocimiento existe una relación dinámica y no estática. El sujeto es activo frente a lo real e interpreta la relación proveniente del entorno.
2. Para construir conocimiento no basta con ser activo frente al entorno. El proceso de construcción es un proceso de reestructuración y reconstrucción, en el cual todo conocimiento nuevo se genera a partir de los otros previos. Lo nuevo se construye siempre a partir de lo adquirido y lo trasciende.

(Pozo, 1998), sostuvo que el sujeto es quien construye su propio conocimiento. Sin una actividad mental constructiva propia e individual, que obedece a necesidades internas vinculadas al desarrollo evolutivo, el conocimiento no se produce.

Es, pues, evidente que muchos de los principios asumidos hoy por el constructivismo estaban ya presentes en la teoría. Sin embargo, la concepción constructivista de Piaget implica algunas limitaciones importantes:

En primer lugar, su teoría se ha ocupado fundamentalmente de la construcción de estructuras mentales y ha prestado escasa o nula atención a los contenidos específicos. Los trabajos de Piaget y sus colaboradores se han centrado en las estructuras y operaciones de carácter lógico cada vez más complejas y potentes, que dotan al individuo de una mayor capacidad intelectual y, por lo tanto, le permiten una mayor aproximación a objetos de conocimiento más complejos. Piaget estaba interesado en identificar, describir y explicar principios y procesos generales de funcionamiento cognitivo (asimilación y acomodación, equilibrarían, toma de conciencia). Las situaciones particulares, los contenidos concretos utilizados para investigar unos y otras, son casi siempre un recurso metodológico, y rara vez devienen objetos de estudios en sí mismos.

Además, para Piaget el proceso de construcción del conocimiento es un proceso fundamentalmente interno e individual, basado en el proceso de equilibrio, que la influencia del medio sólo puede favorecer o dificultar.

Estos dos hechos, fundamentalmente, han conducido a que las propuestas pedagógicas basadas en la teoría de Piaget presenten a menudo algunos graves inconvenientes, ya puestos de manifiesto y criticados en numerosas ocasiones, como cuando se propone lo siguiente:

Que el objetivo de la enseñanza es favorecer la construcción de estructuras de pensamiento (clasificación, conservación, seriación, etc.), ya que es el dominio de dichas estructuras lo que permite la comprensión de los diferentes contenidos.

Que los alumnos y alumnas deben construir su propio conocimiento a través de un proceso de descubrimiento relativamente autónomo, en el que el papel del profesor es proponer experiencias y situaciones que ayuden en ese proceso.

En suma, las propuestas pedagógicas inspiradas en el constructivismo piagetiano se caracterizan fundamentalmente por la poca atención prestada a los contenidos y a la interacción social (y, como consecuencia, a la instrucción).

En los últimos años el paradigma constructivista se ha mostrado como un marco teórico de referencia en la investigación en didáctica de las ciencias, tanto en el aprendizaje de los alumnos como en la formación del profesorado, y constituye un referente de reflexión crítica para comprender los procesos de aprender a enseñar y de cambio de los profesores de ciencias. Desde distintos marcos teóricos se converge en la importancia del análisis de las concepciones, roles, conocimientos, actitudes y conducta en el aula de los profesores, para a partir de ellos reconstruir el conocimiento profesional:

Los resultados de los programas dirigidos al cambio del profesorado sugieren que los profesores construyen sus conocimientos a través de la integración del nuevo aprendizaje con los conocimientos y concepciones previas, de su aplicación a la práctica y de la reflexión de los resultados (Marx, 1998, pág. 667).

Numerosas investigaciones con o sobre el profesorado inciden en la relevancia de sus ideas, concepciones y actitudes sobre la forma de aprenderla y enseñarla, fruto tanto de su formación y experiencia profesional como de los muchos años que previamente pasaron. Estas concepciones son a menudo implícitas, resultan más estables cuanto más tiempo llevan formando parte del sistema de creencias de cada persona, y en muchas ocasiones están alejadas de los puntos de vista defendidos por la nueva filosofía de la ciencia, de los modelos más innovadores de la didáctica de las ciencias, o de las actuales propuestas didácticas y curriculares.

En resumen el constructivismo es la interacción permanente del docente para que el alumno aprenda. Es una visión de cómo aprenden los seres humanos, (...) (Ganem, 2010, pág. 11)

Son numerosos autores con diversas visiones (epistemológicas, psicológicas, educativas y socioculturales) los que han enriquecido el constructivismo a través de sus teorías y corrientes de pensamiento. Algunos de estos autores constructivistas son:

- Kant (citado por Bower, 1.989): Explica que nuestra mente elabora el conocimiento a partir de la información de la experiencia y gracias al orden que impone a dicha información mediante elementos a priori, propios de su esquema.
- Piaget (citado por Bower, 1.989): Describe los procesos internos que proporcionan a los individuos capacidad y motivación para aprender. A través de distintas actividades, las personas construyen estructuras cognoscitivas.
- Vigotsky (citado por Ganem, 2010) : Expone que como el ser humano es una resultado de su contexto, el aprendizaje se desarrolla en contacto con los demás, es así que crea el concepto de Zona de Desarrollo Próximo, la cual es la distancia intermedia entre desarrollo real y desarrollo potencial.
- Bruner (citado por Shunk, 2012): Su concepto de aprendizaje es que es un proceso activo, en el cual los individuos construyen nuevas ideas o conceptos basándose en su conocimiento corriente o pasado, seleccionando y transformando información, construyendo hipótesis, y tomando decisiones.
- Ausubel (citado por Shunk, 2012): Aporta el concepto de “Aprendizaje significativo”, siendo aquél que se relaciona de manera significativa y no arbitraria con otros conocimientos.
- Gagné, (citado por Tenutto et al., 2004): Para él, los procesos de aprendizaje son transformaciones que sufre el material o información desde que llega a los órganos receptores.

Al hablar de constructivismo se pone de manifiesto un conjunto de teorías que conducen al aprendizaje, el constructivismo es una opción para el docente de la actualidad.

Tiene como premisa promover la construcción del conocimiento que el alumno debe lograr a partir de que el docente establezca condiciones, como aprovechar el conocimiento y las experiencias previas de los estudiantes, diseña actividades que incorporen los intereses de los que aprenden y animar la autonomía de los educandos para que luego, en forma independiente, continúen su aprendizaje (Ganem, 2010, pág. 28)

La concepción constructivista, recogiendo aportaciones de una serie de teorías psicológicas concibe los conocimientos previos del alumno formando un “esquema de conocimientos”³.

El esquema de conocimiento global que posee el alumno ante una nueva situación tiene un nivel de organización interna que le permite relacionar los conocimientos nuevos, con lo que tenía grabado en su representación mental, llegando a organizar coherentemente el aprendizaje.

El docente que trabaja basado en este paradigma y demuestra un comportamiento realmente constructivista en el aula manifiesta tres características fundamentales según Ganem, (2010).

- Se centra en el aprendizaje creando condiciones propicias para que el alumno aprenda.
- Vincula los temas o contenidos del programa a las necesidades, intereses o experiencias cercanas al alumno
- Convierte la clase tradicional en una Moderna, lo que supone transformar una clase pasiva en una clase activa. Desde el punto de vista del proceso de enseñanza aprendizaje, significa transformar el que hacer docente de una clase centrada en la enseñanza en una clase enfocada en el aprendizaje
- Pasa, de una clase planificada y realizada desde una perspectiva conductista⁴ a una clase de corte cognitivista⁵

Al recurrir a una analogía de enseñanza basada en el paradigma constructivista se presenta el siguiente caso.

Ofelia facilita al curso de Biología. Ella les ha pedido a sus educandos que lleven muestras de la biodiversidad de la localidad. La intención de la profesora es identificar los diferentes ecosistemas que hay en la comunidad y sus interrelaciones.

Lo interesante de esta experiencia de aprendizaje es que cada alumno debe elaborar una ficha donde identifica su muestra, dónde la ubicó, el uso de la comunidad le da y sus relaciones con otras formas de vida, promueve la interacción con el contexto de sus

³ - Representación que posee una persona en un momento determinado de su historia sobre una parcela de la realidad (Coll, 1983)

⁴ Corriente de la psicología que se basa en la observación del comportamiento o conducta del ser que se estudia y explica el mismo un conjunto de relaciones como un estímulo respuestas.M. t. (2004).

⁵ Docente que facilita el camino para que el educando construya su aprendizaje. (Gonzalez Alvarez, 2012)

educando y posibilita que construyan nuevos conocimientos de los hallazgos que hagan sobre sus respectivas muestras (González Álvarez, 2012)

ACTITUDES

Algunas de las situaciones que podrían presentarse en la sala de clase son:

1. Ante la pregunta del alumno, el docente contesta con otra, que le ayude a encontrar dentro de sí
2. El docente planea sus clases, con objetivos claros
3. El docente presenta situaciones para que los alumnos puedan deducir el conocimiento
4. El error es un simple paso para llegar a la solución
5. Todas las situaciones son para aprender, tanto de forma cognitiva como emocional y de convivencia con los demás
6. No se dictan definiciones – monitoreo constante

Fuentes filosóficas y científicas del Conductismo

(Tenutto, 2008)El conductismo se desarrolló a comienzos del siglo XX; En aquel entonces, la tendencia dominante en la psicología era el estudio de los fenómenos psíquicos internos mediante la introspección, método muy subjetivo. Watson no negaba la existencia de los fenómenos psíquicos internos, pero insistía en que tales experiencias no podían ser objeto de estudio científico porque no eran observables.

Watson propuso hacer científico el estudio de la psicología empleando sólo procedimientos objetivos tales como experimentos de laboratorio diseñados para establecer resultados estadísticamente válidos. El enfoque conductista le llevó a formular una teoría psicológica en términos de estímulo-respuesta. Según esta teoría, todas las formas complejas de comportamiento las emociones, los hábitos, e incluso el pensamiento y el lenguaje se analizan como cadenas de respuestas simples musculares o glandulares que pueden ser observadas y medidas. A demás sostenía que las reacciones emocionales eran aprendidas del mismo modo que otras.

La teoría watsoniana del estímulo-respuesta supuso un gran incremento de la actividad investigadora sobre el aprendizaje en animales y en seres humanos, sobre todo en el periodo que va desde la infancia a la edad adulta temprana. A partir de 1920, el conductismo fue el paradigma de la psicología académica, sobre todo en Estados Unidos.

Según (Bower, 2009) el enfoque del psicólogo, filósofo y novelista Skinner conocido como ⁶conductismo radical, es semejante al punto de vista de Watson, según el cual la psicología debe ser el estudio del comportamiento observable de los individuos en interacción con el medio que les rodea, sin embargo, difería de Watson en que los fenómenos internos, como los sentimientos, debían excluirse del estudio. Sostenía que estos procesos internos debían estudiarse por los métodos científicos habituales, haciendo hincapié en los experimentos controlados tanto con animales como con seres humanos.

Sus investigaciones con animales, centradas en el tipo de aprendizaje conocido como ⁷condicionamiento operante o instrumental que ocurre como consecuencia de un estímulo provocado por la conducta del individuo, probaron que los comportamientos más complejos como el lenguaje o la resolución de problemas, podían estudiarse científicamente a partir de su relación con las consecuencias que tiene para el sujeto, ya sean positivas (refuerzo positivo) negativas (refuerzo negativo).

(Hilgar, 1973) Afirma que la influencia inicial del conductismo en la psicología fue minimizar el estudio introspectivo de los procesos mentales, las emociones y los sentimientos, sustituyéndolo por el estudio objetivo de los comportamientos de los individuos en relación con el medio, mediante métodos experimentales. Este nuevo enfoque sugería un modo de relacionar las investigaciones animales y humanas y de reconciliar la psicología con las demás ciencias naturales, como la física, la química o la biología.

El conductismo actual ha influido en la psicología de tres maneras: ha reemplazado la concepción mecánica de la relación estímulo-respuesta por otra más funcional que hace hincapié en el significado de las condiciones estimulares para el individuo; ha introducido el empleo del método experimental para el estudio de los casos individuales, y ha demostrado que los conceptos y los principios conductistas son útiles para ayudar a resolver problemas prácticos en diversas áreas de la psicología aplicada.

El docente que trabaja basado en este paradigma y demuestra un comportamiento conductista en el aula manifiesta las siguientes características fundamentales:

El enfoque conductista está basado en un modelo de ⁸comunicación vertical que sitúa al docente por encima del alumno asumiendo la figura o el rol de emisor activo de las situaciones y los contenidos y al alumno lo representa como un ser pasivo, que recibe la información.

El papel del docente consiste en modificar las conductas de sus alumnos en el sentido deseado, proporcionándoles los estímulos adecuados en el momento oportuno.

(Shunk, 2012) Menciona que es célebre la frase de J.B. Watson, que el mismo admitió como exageración, en la que sostiene que:

⁶Es la filosofía de la ciencia del comportamiento. Busca entender el comportamiento humano.

⁷Condicionamiento operante es una forma de aprendizaje mediante el que un sujeto tiene más probabilidades de repetir las formas de conducta que conllevan consecuencias positivas y, por el contrario, menos probabilidades de repetir las que conllevan consecuencias negativas.

⁸Esta comunicación permite regular y controlar la conducta de los subordinados

“Dadme una docena de niños sanos, bien formados, para que los eduque, y yo me comprometo a elegir uno de ellos al azar y adiestrarlo para que se convierta en un especialista de cualquier tipo que yo pueda escoger (médico, abogado, artista, hombre de negocios e incluso mendigo o ladrón) prescindiendo de su talento, inclinaciones, tendencias, aptitudes, vocaciones y raza de sus antepasados”.(Shunk, 2012, pág. 63)

En el proceso de enseñanza aprendizaje, el docente:

- Es el proveedor del conocimiento
- Es la figura central del proceso.
- Imparte la educación
- Centraliza la autoridad y las decisiones.

En este marco, el docente realiza las siguientes funciones o tareas:

- Diagnosticar las necesidades instruccionales (objetivos medibles).
- Diseñar y crear condiciones para la instrucción.
- Mantener y conducir la instrucción
- Manejar las técnicas de evaluación.

Cuando se evalúa en el marco del enfoque conductista se parte del supuesto de que todos los alumnos son iguales, por lo tanto, todos reciben la misma información. Se evalúan generalmente de la misma manera, con los mismos instrumentos y pautas establecidas para calificarlos, la evaluación se centra en el producto, es decir, en las ejecuciones mecánicas de las acciones repetitivas sin dar cabida a la reflexión sobre la conducta ejecutada, las cuales deben ser medibles y cuantificables y el criterio de comparación a utilizar para su valoración son los objetivos establecidos.

La evaluación tiene como propósito recoger los resultados finales del proceso y valorar la eficacia del mismo en función de los porcentajes de obtención de los objetivos prefijados.

La evaluación centrada en el logro de los objetivos ha hecho del examen (oral o escrito) la herramienta por excelencia para medir la cuantía de aprendizajes (conocimientos) que el alumno demostrará como evidencia de su rendimiento o capacitación.

En pleno auge conductista se señalaba que la enunciación de objetivos debía iniciarse con un verbo que indicara el tipo de conducta que el alumno debía lograr. En segundo lugar, se debía determinar el contenido, objeto o situación que contemplara la conducta enunciada. Los objetivos de curso no debían

ser más de diez o doce, apuntando a las conductas fundamentales que los alumnos debían lograr en los distintos dominios (Tenutto, 2008, pág. 57)

Actitud Concreta del docente conductista

1. Espera que el alumno cumpla con todos los trabajos, tareas y ejercicios
2. Todos los estudiantes deben estar sentados, callados y prestando atención al maestro
3. Los trabajos en equipo, muy escasos
4. Las actividades autónomas casi no existen
5. El maestro permanece al frente y difícilmente monitorea a sus alumnos
6. Todos los alumnos hacen lo mismo al mismo tiempo.

PARADIGMA ECOSOCIAL

Al analizar el paradigma eco-social, se incluye un modelo ecológico y un modelo socio constructivista.

(Alvarez, 2012)El modelo ecológico no es un modelo nuevo, “a fines de la década del 70’ se desarrolló una perspectiva conceptual que caracterizó la vida del aula, en función de intercambios socioculturales y planteó su investigación desde enfoques metodológicos situacionales y cualitativos”

En este modelo se consideraron algunos supuestos teóricos de los paradigmas mediacionales, por lo que se pensó en los docentes y alumnos como procesadores activos de información.

“Dentro de este esquema, se consideraron tanto las actividades cognitivas como las afectivas de los sujetos involucrados, se intentaba en esto captar las redes significativas que configuraban la vida del aula”(Tenutto, 2008, pág. 89)

Este enfoque implica profundas modificaciones metodológicas, tanto del docente como de las formas de aprender de los alumnos, se recurre a la observación participativa y se asume a la totalidad de la clase como base de datos.

Lo que en este caso le interesa a la UNC@, es la perspectiva de análisis interdisciplinar, se requieren los aportes de todas las disciplinas para llegar a un conocimiento profundo del tema.

Aquí al hablar de este enfoque se daría pie a un sistema sociocultural, donde “los elementos que intervienen se definen en función del intercambio que establecen.

Los resultados de las investigaciones realizadas desde esta óptica han brindado análisis integradores que ponen de manifiesto los contenidos que se viven y las experiencias de aprendizaje.

(Alvarez, 2012) Presenta una panorámica de los procesos que han llevado a la relevancia de las investigaciones ecológicas sobre el entorno en la psicología, incluyendo los propios cambios masivos y acelerados sufridos por los entornos evolutivos actuales. Se señalan las características conceptuales y metodológicas de las principales tendencias, corrientes o enfoques en la operacionalización del entorno educativo y los problemas que se plantean de cara a una aplicación social y educativa de las investigaciones psicológicas sobre los entornos del desarrollo. Por último, se hace una propuesta para el desarrollo consecutivo en el área.

Finalmente se concluye que según (Alvarez, 2012) el docente eco-social:

1. Aplica técnicas de enseñanza inquiriendo innovaciones
2. Busca despertar en el alumno una visión holística de la importancia de la naturaleza y la sociedad
3. Imparte una enseñanza más individualizada
4. Identifica las diversidades y trabaja en cada una según la necesidad
5. Utilizan las herramientas tecnológicas como material didáctico en todo momento
6. Conciben los procesos de cambios de manera cualitativa

Bibliografía

Alvarez, A. (2012). La influencia del entorno en la educación: la aportación de los modelos ecológicos. *Infancia y Aprendizaje*.

Bower, G. &. (2009). *Teorías del Aprendizaje*. México: Trillas.

Coll, C. (2000). *El constructivismo en la practica* . Barcelona : Crao.

Ganem, P. &. (2010). *Piaget y Vygotsky en el aula. El constructivismo como alternativa de trabajo docente*. Mexico: Limusa.

Hilgar, R. &. (1973). *Teorías del aprendizaje*. mexico D.F: Trillas .

Marx, e. a. (1998). *“Professional development of science education*.International Handbook of Science Education.

Pozo, J. G. (1998). *Aprender y enseñar ciencia: del conocimiento cotidiano al conocimiento científico*. Morata.

Shunk, D. (2012). *Teoría del Aprendizaje. Una perspectiva educativa*. México: Pearson.

Tenutto, M. e. (2008). Buenos Aires: Clasa.