

**LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE BIOLOGÍA,
DESDE EL MODELO CONSTRUCTIVISTA SOCIAL, EN ESTUDIANTES DE
SEXTO GRADO DEL COLEGIO EL ROSARIO DE LA FUNDACIÓN EDUCATIVA
DE LA DIÓCESIS DE MONTELÍBANO – CÓRDOBA. ***

Resumen.

Siendo la evaluación parte fundamental de la formación, se exponen en el siguiente artículo un análisis de las problemáticas, referente al tema, que se vienen presentando en el colegio El Rosario de Montelíbano – Córdoba, tomando como base el área de las Ciencias Naturales. En esta investigación se analizan las variables que influyen en el proceso de evaluación, específicamente en la asignatura de biología, en estudiantes de sexto grado; la información fue suministrada gracias a la observación de las prácticas evaluativas implementada en los alumnos, el análisis del modelo pedagógico utilizado en la escuela y la aplicación de encuestas que permitieron determinar el contexto social en el que se desenvuelven los estudiantes y la percepción que poseen sobre la evaluación del área. Como resultado de este estudio se obtuvo que aunque el plantel educativo, postula en su PEI, el uso del modelo pedagógico constructivista, la evaluación de la mayoría de las áreas de conocimientos, incluyendo la biología, no se viene realizando bajo este, pues entre otras falencias, no permite realizar el autoanálisis de las debilidades que los estudiantes poseen, no permite dar a conocer a los educandos los criterios puntuales a medir, al igual que impide una fase significativa de retroalimentación. En busca de solucionar la dificultad mencionada se propone el uso de rúbricas, instrumento evaluativo, que en mi opinión, acaba

* Escritura investigativa realizada por la estudiante Adriana Martelo Oliveros, para optar por el título de Especialista en evaluación pedagógica, Universidad Católica de Manizales, 2015.

un poco con el estrés estudiantil que provoca la “prueba” escrita u oral, y que tiene como idea central la evaluación metacognitiva del aprendizaje.

Palabras claves:

Evaluación, biología, contexto social, constructivismo social, aprendizaje, rúbricas.

Abstract:

Being critical evaluation of the training , are presented in the following article an analysis of the problems concerning the issue , which have been presented in school Montelíbano El Rosario - Córdoba , based on the area of Natural Sciences. In this research variables which influence the evaluation process, specifically in the subject of biology, sixth graders are analyzed ; The information was provided by the observation of the evaluative practice implemented in students , teaching analysis model used in the school and the implementation of surveys allowed to determine the social context in which students perform and the perception they have on the evaluation of the area . As a result of this study it was found that although the campus , posited in its PEI , the use of constructivist pedagogical model , evaluation of most areas of knowledge, including biology , is not being done on this , because among other flaws, does not allow self-analysis of the weakness that students have not allowed to inform the students the specific criteria to measure , as it prevents a significant phase of feedback. Seeking to resolve the difficulties mentioned the use of headings are proposed assessment instrument , which in my opinion, just a little to student stress of the "test" written or oral , and has as its central idea metacognitive learning assessment .

Keywords:

Assessment, biology, social, social constructivism , learning, headings .

Introducción.

El Colegio El Rosario es una institución Educativa de propiedad de la Fundación Educativa de la Diócesis de Montelíbano; este municipio se encuentra ubicado en el departamento de Córdoba – Colombia el cual se caracteriza por poseer una economía fundamenta en la explotación de níquel gracias a la multinacional con el nombre local de Cerro matoso S. A. La institución cuenta con una población mixta total de quinientos cuarenta y cinco (545) personas, de las cuales 500 son estudiantes entre los grados pre jardín – el primer nivel de preescolar – y undécimo grado, que conforman 18 grupos totalitarios que fluctúan entre los 11 y los 40 estudiantes por grupo. El PEI de la institución educativa, se caracteriza por poseer cuatro componentes: componente conceptual y teológico, componente administrativo, componente de interacción y proyección comunitaria y el componente pedagógico; de este último, se destaca el modelo pedagógico constructivista social, basado en una educación integral que permite formar personas competentes y visionarias, que descubran y construyan conocimiento, y el sistema institucional de evaluación (SIE) que se caracteriza por ser continua, integral, sistemática, flexible, interpretativa, participativa y formativa; sin embargo, y a pesar de lo plasmado en el PEI, la percepción que tienen los estudiantes sobre esta es totalmente diferente, pues estos manifiestan desacuerdos en las calificaciones, ya que no permiten evaluar lo aprendido, desacuerdo con la evaluación escrita y con los instrumentos de evaluación utilizados, entre otros aspectos. Pero: ¿cómo se puede evaluar bajo un modelo constructivista social? pues bien, para dar respuesta a esta

problemática fue necesario identificar que patrones se siguen realizando en el presente, es decir cuáles son las variables que se mantienen en el proceso de evaluación del aprendizaje y cuales variable deben ser eliminadas o modificadas para que esta cumpla con su objetivo final y se adapte a una sociedad específica. Estas variables son el contexto social, el modelo pedagógico y los tipos de inteligencias que caracterizan a los estudiantes.

Marco teórico:

Contexto social:

Hablar de contexto social significa discutir sobre el conjunto de aspectos socioculturales que fluctúan en el entorno en que crece, vive o se desenvuelve un individuo. Entre estos aspectos tenemos la cultura, la sociedad y la educación los cuales, se relacionan de la siguiente forma: la educación y los establecimientos educativos se encuentran subordinados por la sociedad (estado), y a su vez, las necesidades de una sociedad, determinarán el tipo de educación que esta necesita; la cultura es otro aspecto importante en la formación de seres humanos, pues, este conjunto de elementos definirá el tipo de individuo que se desea moldear. En este orden de ideas se puede decir que es imposible separar la educación del contexto social y cultural, ya que un aspecto depende de otro.

De igual manera, la parte política y económica no se pueden desligar de los temas tratados en el párrafo anterior, ya que dependiendo de los objetivos gubernamentales, trazados para el desarrollo del país y el “progreso” del mismo, así, será el capital disponible para cumplirlos.

Marina (2004) afirma:

Los padres solos no pueden educar a sus hijos, hagan lo que hagan, porque no pueden protegerlos de otras influencias muy poderosas. Los docentes solos no pueden educar a sus

alumnos, por la misma razón. La sociedad tampoco puede educar a sus ciudadanos, sin la ayuda de los padres y del sistema educativo. (...). Es imprescindible una movilización educativa de la sociedad, que retome el espíritu del viejo proverbio africano: para educar a un niño hace falta la tribu entera" (p 36).

A través de este escrito, se evidencia el vínculo existente entre la sociedad, la cultura y la educación, y así como lo confirma el proverbio africano mencionado, esta triada es la base de la formación humana, pues se conjugan para dar como resultado individuos capaces de enfrentar y transformar el mundo.

El Constructivismo y las ciencias naturales:

El constructivismo social (inicialmente denominado movimiento de las concepciones alternativas) fue uno de los enfoques que comienzan a tener presencia a finales de los 70. Lejos de grandes teorías, esta familia constructivista inicia su andadura desde su interés por la mejora de la enseñanza de las ciencias usando principios o mensajes sencillos como las concepciones específicas de los alumnos sobre los contenidos de enseñanza. (Driver y Easley 1978).

La enseñanza de la biología a través del modelo pedagógico mencionado, tiene influencias positivas, pues en ámbito docente ha permitido desarrollar: a) Nuevos diseños de enseñanza (Osborne y Freyberg, 1985; Villani y Orquiza de Carvalho, 1995; Fellows, 1994, entre otros). b) Una mejora de la comunicación entre los profesores y alumnos durante el desarrollo del acto didáctico (Osborne, 1996).

En opinión de muchos autores, el constructivismo, dentro del dominio de la didáctica de las ciencias, ha creado un consenso entre los investigadores y docentes y ha aportado el fundamento necesario para aglutinar la diversidad de trabajos, así: Gil (1993) señala que “la orientación constructivista constituye un consenso emergente en la enseñanza de las ciencias y ha sido calificada como la aportación más relevante de las últimas décadas en esta área de

conocimiento”. Mellado & Carracedo (1993) indican que el constructivismo se ha mostrado como un paradigma coherente y fundamentado para el aprendizaje de las ciencias.

Inteligencias múltiples, estilos de aprendizaje:

El desarrollo de las inteligencias múltiples, se debe específicamente a la anatomía y fisiología del cerebro; este hace parte del encéfalo, conjunto de órgano encargado de procesar toda la información y de coordinar funciones vitales, en los seres vivos que lo poseen y que, según Sperry & Gazzaniga (1973) citados en Carter (1989: 80), está dividido en dos hemisferios: (izquierdo y derecho), los que están unidos a través de un haz de fibras nerviosas que se conoce como cuerpo calloso. De acuerdo con Armstrong (citado en Shannon 2013), podemos evaluar a los estudiantes según nuestro conocimiento de sus inteligencias más fuertes, o podemos combinar aspectos diferentes de cada inteligencia en un proyecto; El determinar el tipo de inteligencias que poseen nuestros educandos, permite asegurar un camino de la enseñanza y el aprendizaje exitoso; de igual forma la evaluación estará planteada específicamente, dependiendo del tipo de inteligencia que posee el estudiante, evitando el fracaso estudiantil a causa del desarrollo de un proceso educativo equivoco. A partir de las investigaciones bibliográficas, el acercamiento a la realidad laboral que desempeñamos como docentes y el constante contacto con niños, niñas y jóvenes considero que hemos logrado desarrollar un “sexto sentido”, que permite identificar las actitudes, aptitudes, habilidades, entre otros aspectos, que diferencia un individuo de otro. Carter (1989), afirma que los docentes estamos en la obligación ética y profesional de comprender la implicación de las neurociencias para el proceso de enseñanza - aprendizaje; afirmación muy

acertada, pues somos los profesionales encargados de brindar la herramientas, condiciones y situaciones necesarias para que se desarrollen en los estudiantes todas las capacidades necesarias que les permitan desenvolverse en un contexto social específico.

Metodología.

Esta escritura investigativa es de carácter cualitativa con enfoque narrativo autobiográfico; la metodología utilizada para la recopilación de información fue observación y análisis del uso de herramientas implementadas en el área de biología; encuestas y entrevistas a los estudiantes de sexto grado que permitieron identificar percepción de la evaluación y contexto social en el que viven.

Resultados y hallazgos.

A partir de las observaciones, las entrevistas y encuestas aplicadas a los estudiantes de sexto grado, se puede evidenciar que no se están utilizando todas las estrategias evaluativas propuestas en el PEI; además las evaluaciones diagnósticas se están formulando de manera esporádica; con respecto al contexto social en el que se desenvuelven los educandos encontramos que estos, viven en condiciones familiares, económicas y sociales que permite brindar elementos necesarios para lograr una educación de calidad, además se resalta la estabilidad del núcleo familiar, ya que es el primer transmisor de pautas culturales y el primer agente de socialización del estudiante. La evaluación que se le debe aplicar a los estudiantes de 6º, debe ser con un enfoque formativo, es decir que permita determinar las ventajas y debilidades que se están presentando en los estudiantes, que permita realizar la retroalimentación de lo aprendido, que permita conocer con claridad las competencias que deben alcanzar y los criterios que se les tendrán en cuenta para evaluar. En aras de buscar

solución a todas las situaciones problemáticas referente a la evaluación del aprendizaje de la biología, en estudiantes de 6° del Colegio el Rosario de Montelíbano Córdoba, y que se encuentran enmarcadas en esta escritura investigativa, se propuso la utilización de instrumentos evaluativos como las “rúbricas”, partiendo de que esta herramienta evita la subjetividad, permite una evaluación clara del aprendizaje, que se caracterice por tener criterios claros y muy definidos basados en el desarrollo de competencias, como lo estipula el MEN.

Conclusiones.

Con esta escritura investigativa concluyo que la triada de enseñanza - aprendizaje – evaluación es la base de la educación; son muchos aspectos que derivan de estos tres términos y que merecen la atención de los maestros y que, por lo tanto deben ser analizados si de verdad deseamos realizar una labor de calidad. La evaluación del aprendizaje del área de la biología bajo el modelo constructivista social, e incluso la evaluación de cualquier área de conocimiento, es variante según el contexto social de los estudiantes, el modelo pedagógico con el cual enseñamos y los tipos de aprendizajes o de inteligencias que caracterizan a nuestros pupilos. Estos factores, en mi opinión, los más influyentes en el proceso de formación, confluyen en los sujetos a evaluar dando como resultado seres humanos con capacidades, fortalezas y hasta debilidades singulares, y el encontrar la relación que existe entre cada una de las variables mencionadas y la forma en que influyen ya sea conjunta o individualmente, significa que hemos encaminado de forma adecuada el proceso educativo y este se verá reflejado en la pedagogía o didáctica de la enseñanza y en consecuencia en la construcción de adecuadas estrategias de evaluación.

La evaluación no debe ser vista como un procedimiento aislado del proceso educativo, no debe ser concebida como un instrumento para castigar o presionar; la evaluación debe ser creada, pensada, utilizada con un enfoque formativo que les permita a los maestros, reflexionar acerca de cómo es su quehacer pedagógico y cómo aprenden los colegiales; de esta manera será posible realizar los ajustes en la enseñanza reflejándose positivamente, como consecuencia, en el aprendizaje y en la evaluación. Siendo esta última el objetivo central de la presente escritura se propuso como herramienta evaluativa las rúbricas; a través de estas se pretende solucionar las dificultades existentes en la institución educativa, como poco uso de la evaluación diagnóstica, poca claridad de criterios de la evaluación y poca implementación de la evaluación de manera continua y con un enfoque pedagógico.

A través de la realización de este documento, logro ampliar la concepción de la importancia de la evaluación en los proceso de formación; logro impulsar el cambio de un sistema, partiendo del área de la biología y así cambiar la forma de pensar que existe sobre esta práctica como procedimiento aislado a proceso integrado en busca de la mejora continua y la cualificación de la labor docente. A través de este documento invito a mis colegas, a ti, querido lector, incorporar distintas técnicas e instrumentos en los procesos de evaluación, con la intención de estimular la autonomía, monitorear el avance y las interferencias, comprobar el nivel de comprensión e identificar necesidades en los alumnos y en sus procesos de aprendizaje.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Carter, R. (1989). El nuevo mapa del cerebro. Guía ilustrada de los descubrimientos más recientes para comprender el funcionamiento de la mente. Barcelona: Integral. Tomado

de Pulgarín, P. L. (2010). Udproco I De La Evaluación del Aprendizaje, Universidad Católica de Manizales.

Driver y Easley, (1978). Pupils and paradigms: a review of literature related to concept development in adolescent science students. *Studies in Science Education*, 5, pp. 61-84.

En Marín, M. N. (2003). Visión constructivista dinámica para la enseñanza de las ciencias. Recuperado de

<http://www.raco.cat/index.php/ensenanza/article/viewFile/21859/21694>.

GIL, D. (1993). Contribución de la historia y de la filosofía de las Ciencias al desarrollo de un modelo de enseñanza/aprendizaje como investigación. *Enseñanza de las Ciencias*, 11(2), pp. 197-212. En MARÍN M. N. (1999). Tirando del hilo de la madeja constructivista. *Enseñanza de las ciencias*, 17(3), pp. 447-492. Recuperado de

http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&ved=0CDEQFjAC&url=http%3A%2F%2Fwww.raco.cat%2Findex.php%2FEnsenanza%2Farticle%2Fdownload%2F21608%2F21442&ei=VkNuVZWRCceZsAWTyIHgDg&usg=AFQjCNFZ-weQ7nq3TJIO1AI2mscc9_EPcQ&sig2=_z4Ab2syjdiNNmbQ-aYBYw

Marina, J.A. (2004). Aprender a vivir. Barcelona, Ariel. En Torío, L. S., (2004). Familia, escuela y sociedad. *Aula abierta*. 83, 35 – 52. Recuperado de http://www.researchgate.net/profile/Susana_Lopez10/publication/28159677_Familia_Escuela_y_Sociedad/links/0a85e5329648175bd8000000.pdf

OSBORNE, J.F. (1996). Beyond Constructivism. *Science Education*, 80(1), pp. 53-82. Tomado de MARÍN M. N. (2003). Visión constructivista dinámica para la enseñanza de las ciencias. Recuperado de

<http://www.raco.cat/index.php/ensenanza/article/viewFile/21859/21694>.

Shanon, A. (2013). *La teoría de las inteligencias múltiples en la enseñanza del español*. Universidad de Salamanca.