

Aplicación del Enfoque Constructivista en el Aprendizaje de Estudiantes Universitarios¹

Applying the Constructivist Scope in the College Student Learning Process

Marroquín Serafín, Mariano²

Resumen

El estudio busca encontrar como los docentes aplican el enfoque constructivista en diferentes niveles del conocimiento, para favorecer el aprendizaje. Se trabajó con una muestra aleatoria estratificada de 266 estudiantes universitarios. Los hallazgos más relevantes fueron que los contenidos factuales o de hechos, en general, se enseñan en un 24% sólo de los contenidos conceptuales y de principios se enseñan sólo recurriendo al aprendizaje memorístico en un 14% y los contenidos procedimentales, se enseñan también en forma de memoria mecánica, en un 17%. Es decir, que en total el 55% de los aprendizajes se enseña sin trascender el nivel memorístico.

Palabras claves: Constructivismo, contenidos factuales, de conceptos y principios y procedimentales.

Abstract

The study wants to show how professors apply the constructivist focus to different areas to enhance learning; we worked with a stratified random sample of 266 college students. The most relevant discoveries were that the factual contents or facts, in general, are taught 24%, only by heart, the conceptual and principle contents only seem to be taught 14% applying memory learning and the procedural contents are taught 17% by memory and in a mechanical manner.

Key Words: Constructivism, Higher education.

¹ Estudio realizado en la Universidad Evangélica de El Salvador y presentado en el 2º Certamen de Investigación UEES 2006.
² Master en Docencia Universitaria, Licenciado en Ciencias de la Educación, Docente-Investigador, Coordinador de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias Sociales de la UEES 2005-2006. E-mail: mariano.marroquin@uees.edu.sv; seramarro@gmail.com.

Introducción

Según el enfoque constructivista, la estructura cognoscitiva de las personas está configurada por una red de esquemas de conocimientos, los cuales van en diferentes niveles de comprensión; los más sencillos son aquellos que el estudiante aprende sin más esfuerzo que memorizándolos, llamados **contenidos factuales**; como por ejemplo nombres de capitales, de huesos, etc., pero estos contenidos además de memorizarlos, también deben contextualizarse (Vidiella, 2000).

La importancia de trascender con los estudiantes del dominio memorístico a dominios más complejos, como son los de comprensión, análisis, síntesis, aplicación y evaluación, según la Taxonomía de Bloom (1986), es que en la vida real los profesionales deben tener competencias que les sirvan para desempeñarse en forma más eficiente

Según este mismo autor, los **contenidos conceptuales y de principios**, no se deben aprender sólo de memoria, aquí lo más importante es que los estudiantes los usen en su vocabulario en forma correcta y que los apliquen y los **contenidos procedimentales**, deben aprenderse repitiéndolos reflexivamente y aplicándolos en situaciones nuevas, y no sólo memorizando sus pasos.

La importancia de trascender con los estudiantes del **dominio** memorístico a **dominios** más complejos, como son los de comprensión, análisis, síntesis, aplicación y evaluación, según la Taxonomía de Bloom (1986), es que en la vida real los profesionales deben tener competencias que les sirvan para desempeñarse en forma más eficiente y con calidad, y esto sólo se logra si desde las aulas universitarias los docentes enseñan a sus estudiantes a trascender del nivel memorístico a los más complejos.

Metodología

De una población de 2600 estudiantes de diferentes carreras, se obtuvo una muestra aleatoria estratificada de 266, a quienes se les administró un cuestionario de 12 ítems por medio de los cuales se les preguntó como perciben la enseñanza de sus docentes en una forma general. La información obtenida se procesó haciendo uso del programa Excel, pues el estudio fue descriptivo, basado sólo en frecuencias y porcentajes. El instrumento se elaboró teniendo el cuidado de que los estudiantes comprendieran perfectamente qué son los contenidos factuales, de conceptos y principios y procedimentales.

En relación a los contenidos factuales las categorías que se exploraron fueron las siguientes: 1- Sólo memorizándolos, 2- Sólo contextualizándolos, 3- Memorizando y contextualizándolos. Los contenidos de conceptos y principios, se exploraron con las siguientes categorías: 1- Sólo memorísticos, 2- Interpretándolos y comprendiéndolos, 3- Aplicándolos a la realidad, 4- Aplicándolos en actividades en situaciones nuevas en clase. Los contenidos procedimentales se investigaron mediante las categorías que siguen: 1- Sólo memorizando los pasos, 2- Practicándolos mecánicamente, 3- Ejercitándolos varias veces, 4- Repitiéndolos reflexivamente, 5- Aplicándolos a situaciones nuevas. Según el enfoque constructivista los niveles de aprendizaje de los contenidos antes mencionados deben trascender el nivel de memoria mecánica así: los contenidos factuales deben memorizarse y contextualizarse; los contenidos de conceptos y principios, deben de aplicarse a la realidad y en situaciones nuevas en clase; los contenidos procedimentales deben repetirse reflexivamente. Los hallazgos más relevantes encontrados se presentan en el siguiente apartado.

Resultados

Resumen comparativo de los principales hallazgos por grupos de estudiantes de las diferentes áreas.

Análisis comparativo por áreas, contenidos y categorías o niveles.

A- Área de Odontología

Los cuadros 1, 2 y 3 muestran como los estudiantes de Odontología perciben la enseñanza de sus docentes. Los porcentajes son bajos si se toma en cuenta que lo correcto debe ser enfatizar las categorías de memorización y contextualización; aplicación a la realidad y en actividades en situaciones nuevas; así como también inducir a repeticiones reflexivas.

Categorías	Fr	%
1-Sólo memorizándolos	21	60
2- Sólo contextualizándolos	10	28.58
3- Memorizando y contextualizándolos	4	11.42
Total	35	100

Si bien parece que el aprendizaje memorístico de contenidos factuales es el más alto con 60%; resultan más bajos para los contenidos conceptuales y de aplicación con 5.71 (cuadro 2). El resto de contenidos de aprendizajes se procuran a nivel de contextualización (28.58%, cuadro 1) e interpretando y comprendiendo (42.85%, cuadro 2).

Categorías	Fr	%
1- Sólo memorísticos,	2	5.71
2- Interpretándolos y comprendiéndolos	15	42.85
3- Aplicándolos a la realidad	10	28.58
4- Aplicándolos en actividades en situaciones nuevas en clase	8	22.86
Total	35	100

Las aplicaciones en la realidad andan en porcentajes de 28% y en lo referente a los contenidos conceptuales y de principios 22.8%, lo que representa bajos niveles en la aplicación de este enfoque.

Categorías	Fr	%
1- Sólo memorizando los pasos	3	8.57
2- Practicándolos mecánicamente	8	22.86
3- Ejercitándolos varias veces	13	37.15
4- Repitiéndolos reflexivamente	9	25.71
5- Aplicándolos a situaciones nuevas	2	5.71
Total	35	100

Mientras las actividades nuevas en clase de contenidos conceptuales y de principios alcanza un 22.86% y en los contenidos procedimentales llegan a un 5.71%. Este último dato llama la atención porque lo ideal es que se aplique esta categoría para afianzar más los aprendizajes, especialmente en la formación de profesionales.

B- Área de Medicina

Los cuadros 4, 5 y 6 revelan como los estudiantes consideran que sus docentes aplican el constructivismo en el área de medicina.

Categorías	Fr	%
1- Sólo memorizándolos	20	20.62
2- Sólo contextualizándolos	20	20.62
3- Memorizando y contextualizándolos	57	58.76
Total	97	100

En relación a los contenidos factuales, al contrario que en Odontología; la mayoría de contenidos se aprende memorizando y contextualizando (58.78%).

Categorías	Fr	%
1- Sólo memorísticos,	20	20.62
2- Interpretándolos y comprendiéndolos	43	44.33
3- Aplicándolos a la realidad	20	20.62
4- Aplicándolos en actividades en situaciones nuevas en clase	14	14.43
Total	97	100

En general el resto de contenidos se aprenden a base de interpretación y comprensión (44.33%), practicándolos mecánicamente y repitiéndolos reflexivamente, ambas con (25.77%, cuadro 6). La tendencia de aplicaciones nuevas a la realidad se mantiene en porcentajes menores de 30.

Categorías	Fr	%
1- Sólo memorizando los pasos	32	33%
2- Practicándolos mecánicamente,	25	25.77
3- Ejercitándolos varias veces	11	11.34
4- Repitiéndolos reflexivamente	25	25.77
5- Aplicándolos a situaciones nuevas	4	4.12
Total	97	100

Para la aplicación de contenidos a situaciones nuevas la tendencia se mantiene en porcentajes menores a 6%.

C- Área de Ciencias Sociales

Los cuadros 7, 8 y 9 representan la aplicación del modelo constructivista en el área de Ciencias Sociales.

Categorías	Fr	%
1- Sólo memorizándolos	2	4.44
2- Sólo contextualizándolos	10	22.22
3- Memorizando y contextualizándolos	33	73.34
Total	45	100%

En el área de Ciencias Sociales a pesar de que parece haber mejorado el aprendizaje de contenidos factuales, que en su mayoría se logra memorizando y contextualizando en 73.34%, todavía no se considera trascendente del modelo conductista al constructivista.



Cuadro 8. Contenidos de conceptos y principios CCSS

Categorías	Fr	%
1- Sólo memorísticos,	3	6.67
2- Interpretándolos y comprendiéndolos	25	55.55
3- Aplicándolos a la realidad	12	26.67
4- Aplicándolos en actividades en situaciones nuevas en clase	5	11.11
Total	45	100%

La mayoría de contenidos se aprende a nivel de interpretación y comprensión (55.55%, cuadro 8) y repetición reflexiva (57.79%, cuadro 9).

Cuadro 9. Aplicación de Contenidos procedimentales CCSS

Categorías	Fr	%
1- Sólo memorizando los pasos	2	4.44
2- Practicándolos mecánicamente	5	11.11
3- Ejercitándolos varias veces	10	22.22
4- Repitiéndolos reflexivamente	26	57.79
5- Aplicándolos a situaciones nuevas	2	4.44
Total	45	100%

Se mantiene la tendencia baja de aplicación a situaciones nuevas alrededor de conceptos y principios en 11% (cuadro 8); pero la aplicación de contenidos procedimentales en situaciones nuevas se queda en 4.44%.

D- Área de Ciencias Empresariales

Los cuadros 10, 11, y 12, representan, como se aplica el enfoque constructivista con los estudiantes en el área de Ciencias Empresariales.

Cuadro 10. Contenidos Factuales CCEE

Categorías	Fr	%
1-Sólo memorizándolos	2	9.53
2- Sólo contextualizándolos	6	28.58
3- Memorizando y contextualizándolos	13	61.9
Total	21	100%

En relación a los contenidos factuales en el área de Ciencias Empresariales se enseñan generalmente memorizando y contextualizando con el 61.9%.

Cuadro 11. Contenidos de conceptos y principios CCEE

Categorías	Fr	%
1- Sólo memorísticos,	3	14.28
2- Interpretándolos y comprendiéndolos	6	28.58
3- Aplicándolos a la realidad	10	47.61
4- Aplicándolos en actividades en situaciones nuevas en clase	2	9.53
Total	21	100%

Las categorías de interpretación y comprensión con 28.58% y aplicaciones a la realidad con 47.61%.

Cuadro 12. Aplicación de Contenidos procedimentales CCEE

Categorías	Fr	%
1- Sólo memorizando los pasos	1	4.76
2- Practicándolos mecánicamente	3	14.29
3- Ejercitándolos varias veces	9	42.86
4- Repitiéndolos reflexivamente	7	33.33
5- Aplicándolos a situaciones nuevas	1	4.76
Total	21	100%

Con la misma tendencia en cuanto a la aplicación a situaciones nuevas en porcentajes menores a 10%.

E- Área de Ciencias Jurídicas

Los cuadros 13,14 y 15 corresponden al área de Ciencias Jurídicas.

Cuadro 13. Contenidos Factuales CCJJ

Categorías	Fr	%
1-Sólo memorizándolos	12	26.08
2- Sólo contextualizándolos	10	21.75
3- Memorizando y contextualizándolos	24	52.17
Total	46	100%

La tendencia en la aplicación de la mayor parte de los contenidos factuales se mantiene en la categoría memorizando y contextualizando en un 52.17%.

Categorías	Fr	%
1- Sólo memorísticos,	7	15.21
2- Interpretándolos y comprendiéndolos	20	43.48
3- Aplicándolos a la realidad	17	36.96
4- Aplicándolos en actividades en situaciones nuevas en clase	2	4.35
Total	46	100%

Las categorías de los conceptos y principios y aplicación de contenidos procedimentales en su mayoría se adquieren a nivel de interpretación y comprensión (43.48%), un poco de aplicación a la realidad (36.96%).

Categorías	Fr	%
1- Sólo memorizando los pasos	16	34.79
2- Practicándolos mecánicamente,	12	26.08
3- Ejercitándolos varias veces	8	17.39
4- Repitiéndolos reflexivamente	6	13.05
5- Aplicándolos a situaciones nuevas	4	8.69
Total	46	100%

La práctica mecánica alcanza un 26.08% y al igual que en las áreas anteriores la aplicación a nuevas situaciones sigue siendo menor a 10%.

F- Área de Ingenierías

Los cuadros 16, 17 y 18 corresponden al área de ingenierías.

Categorías	Fr	%
1- Sólo memorizándolos	5	22.7
2- Sólo contextualizándolos	8	36.4
3- Memorizando y contextualizándolos	9	40.9
Total	22	100%

Al igual que en las áreas anteriores, en ingenierías, los contenidos factuales se aprenden más memorizando y contextualizando con 40.9%

Categorías	Fr	%
1- Sólo memorísticos,	2	9.09
2- Interpretándolos y comprendiéndolos	10	45.43
3- Aplicándolos a la realidad	8	36.4
4- Aplicándolos en actividades en situaciones nuevas en clase	2	9.09
Total	22	100%

La enseñanza de conceptos y principios se realiza más a nivel de interpretación y comprensión (45.43%) y aplicación en la realidad (36.4%).

Categorías	Fr	%
1- Sólo memorizando los pasos	4	18.18
2- Practicándolos mecánicamente,	8	36.36
3- Ejercitándolos varias veces	6	27.28
4- Repitiéndolos reflexivamente	4	18.18
5- Aplicándolos a situaciones nuevas	0	0
Total	22	100%

Pero de igual manera la aplicación en situaciones nuevas sigue siendo escasa (9%), en los contenidos de conceptos y principios, y totalmente ausente en los contenidos procedimentales.

Conclusión

En general la aplicación del enfoque constructivista no es suficiente en ninguna de las áreas exploradas. Lo que más predomina es el aprendizaje de memoria y un poco la comprensión. Los porcentajes de aplicación a la realidad y a situaciones nuevas son muy bajos, lo que significa que predomina el nivel memorístico y conductista en el aprendizaje de los estudiantes. El seguimiento a este estudio se considera de importancia particular porque es solo una muestra de lo que está pasando a nivel de educación superior y podría sentar un precedente para la búsqueda de mejoras en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje.

Recomendación

Se recomienda realizar análisis más específicos sobre este tema con la ayuda de expertos, para saber cómo se están aplicando los contenidos factuales, de conceptos y principios; y procedimentales por cada



área o facultad de la universidad, con el objetivo de planificar capacitaciones sobre la aplicación de modelos educativos que desarrollen más adecuadamente las inteligencias de los estudiantes a fin de procurar las competencias profesionales adecuadas.

Fuentes de información consultadas

1- Coll, C.; Martín, E.; Mauri, T.; Miras, M.; Onrubia, J.; Solé, I.; Zabala, A. (1993): "El Constructivismo en el aula." Barcelona. Graó.
 2- Zabala Vidiela, Antoni. (2000). La práctica Educativa. Cómo enseñar. 6ª Edición. Editorial Graó, de Serveis Pedagogics. Barcelona.

3- Coll, C.; Pozo, I.; Sarabia, B.; Valle, E. (1992): "Enseñanza y aprendizaje de conceptos, procedimientos y actitudes." Madrid. Aula XXI/Santillana.
 4- Bernstein, B. (1990): Poder, educación y conciencia. Sociología de la transmisión cultural. Barcelona. El Roure.
 5- Baudelot, Ch.; Establet, R. (1990): El nivel educativo sube. Refutación de una antigua idea sobre la pretendida decadencia de nuestra escuelas. Madrid. Morata.
 6- Coll, C. (1983): "La construcción de esquemas de conocimiento en el proceso de enseñanza/aprendizaje". en: C. Coll (ed): Psicología genética y aprendizajes escolares. Madrid. Siglo XXI.
 7- Bloom, Benjamín S. (1986): "Taxonomía de los objetivos de la Educación" 9ª. Edición. Ed. Buenos Aires. Lima. Río de Janeiro. Caracas. México. Barcelona. Madrid. Bogotá.

Universidad Evangélica de El Salvador

ESTÁS A PUNTO DE HACER LA MEJOR

JUGADA DE TU VIDA

Triunfar es uno de los mejores retos

Y ser capaces de enfrentarlos

Es tu mayor compromiso

MATRÍCULA ABIERTA PARA CICLO I/2007

Ahora con nuevas opciones en Pre-Grados, Técnicos y Cursos Libres

FACULTAD DE MEDICINA

- Doctorado en Medicina
- Lic. en Nutrición y Dietética
- Lic. en Enfermería
- Técnico en Enfermería

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

- Doctorado en Cirugía Dental
- Técnico en Asistencia Dental
- Diplomados en:
 - Operatoria y Estética Dental
 - Endodoncia
 - Odontopediatría
 - Periodoncia
 - Curso de Emergencias Médicas
 - Curso de Láser Terapia

FACULTAD DE INGENIERÍAS

- Ingeniería en Sistemas Computacionales
- Técnico en Redes y Tecnologías Informáticas

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y ECONÓMICAS

- Lic. en Administración de Empresas
- Lic. en Mercadotecnia
- Lic. en Contaduría Pública

Técnico en Mercadotecnia

Técnico en Relaciones Públicas

Técnico en Contaduría Pública

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS

- Lic. en Ciencias Jurídicas

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

- Lic. en Traducción e Interpretación del Idioma Inglés
- Lic. en Psicología
- Lic. en Teología
- Lic. en Ciencias de la Educación
 - Especialidad Educación Parvularia
 - Especialidad Educación Especial
- Cursos Libres de Inglés

ESCUELA DE POSTGRADOS

- Maestría en Salud Pública
- Maestría en Admón. de Recursos Humanos
- Maestría en Docencia Universitaria
- Diplomados en Salud

MATRÍCULA ABIERTA

Lugar: Oficina de Nuevo Ingreso, Edificio No. 1, Primera Planta.
 Horario Continuo: De Lunes a Viernes de 7:00 a.m. a 6:00 p.m. Sábado: 8:00 a.m. a 12:00 m.
 INICIO DE CLASES: 22 DE ENERO DE 2007

CONSULTA SOBRE FECHAS DE INICIO Y HORARIOS DE NUESTROS CURSOS PRE-UNIVERSITARIOS EN LA UNIDAD DE NUEVO INGRESO



Para una Educación de Calidad y con Valores

www.uees.edu.sv

Prolongación Alameda Juan Pablo II Calle El Carmen, San Antonio Abad, San Salvador

Tels.: Nuevo Ingreso: 2275-4022/23

Universidad Evangélica de El Salvador