

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

“EL CONSTRUCTIVISMO Y EL APRENDIZAJE VIRTUAL”

REGISTRO SIP: 2008614

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación, pretende establecer de manera lógica la relación entre la técnica didáctica constructivista y el desarrollo del aprendizaje en un ambiente virtual.

Primeramente se plantean los antecedentes de la Teoría Constructivista, sus definiciones y concepciones, así como lo que podemos definir como aprendizaje virtual.

Posteriormente se determinan los rasgos principalmente característicos de este tipo de Teoría y su aplicaciones en el proceso de aprendizaje virtual.

Se consideran los tres grupos del quinto semestre de la carrera de “Técnico en Sistemas Constructivos asistidos por computadora” como grupo piloto y universo de muestra para observar los indicadores de la aplicación de la Técnica Didáctica Constructivista y su relación al utilizar un Ambiente Virtual de Aprendizaje mediante el uso del polilibro “Topografía”.

Se concluye que el polilibro o ambiente virtual de aprendizaje como herramienta en el logro del desarrollo constructivista del conocimiento, es de gran ayuda para el desarrollo de un aprendizaje significativo.

### Introducción

El propósito de la realización de este proyecto es definir como la metodología del constructivismo es apoyada y su relación asertiva en el uso de un ambiente virtual de aprendizaje.

### Hipótesis Propuestas.

El Ambiente Virtual de Aprendizaje es de gran utilidad en la aplicación metodológica del aprendizaje constructivista.

### Problemas Abordados.

Lograr la determinación de aspectos sobresalientes en la didáctica metodológica Constructivista y su relación directa en la utilización de la herramienta didáctica conocido como Ambiente Virtual de Aprendizaje o polilibro.

Bosquejo de Trabajo.

Se especifican los rasgos en la metodología del constructivismo, que se pueden evaluar en la experiencia de aprendizaje de la asignatura Topografía y por medio de la aplicación de indicadores (encuesta) en los tres grupos del quinto semestre se mide el grado de significancia de los conocimientos adquiridos y como se beneficia en el aprendizaje constructivista la utilización de herramientas didácticas virtuales.

Importancia en un concepto más amplio de Investigación.

Esta investigación con su retórica innovadora plantea una experiencia única en los siguientes aspectos.

-Aplicación metodológica en una especialización del aprendizaje de la Topografía.

-Ambiente virtual que no dista mucho de planearse como un curso a distancia.

-Significancia en conocimientos de adquiridos en forma virtual o por medio de un medio electrónico.

Descripción del método teórico metodológico.

El rendimiento académico de los alumnos y la conducta docente de los profesores. En este caso, el término diseño hace referencia a proceso y no a estructura. Se trata de un conjunto de operaciones secuenciales en fases que finalizan en una serie de especificaciones de enseñanza o instrucción, que descienden hasta el nivel de prescripciones operativas acerca de lo que deben hacer el docente y los alumnos para enseñar y aprender, respectivamente, de manera eficaz. En ambos casos, el diseño de instrucción supone un proceso de toma de decisiones tendiente a formular conjuntos coherentes de la especificación pedagógica para el logro de metas de aprendizaje.

Según esta teoría, el aprendizaje es un proceso activo en que los discentes construyen nuevas ideas o conceptos basados en sus conocimientos actuales y pasados. El discente selecciona y transforma información, construye hipótesis y toma decisiones apoyándose, para hacerlo, en una determinada estructura cognitiva. La tarea del docente es presentar la información que debe ser aprendida en un formato adecuado al estado y nivel de comprensión del alumno.

Aspectos a evaluar en la aplicación constructivista de un ambiente virtual.

1. Predisposición hacia el aprendizaje;
2. formas en que un elenco de conocimientos puede ser estructurado de manera que se facilite al máximo su comprensión.
3. determinación de las secuencias de presentación del material para incrementar su eficacia;

#### 4. La naturaleza y el ritmo de recompensas y castigos.

##### Definición de conceptos.

##### El constructivismo

Se puede decir mucho acerca de este paradigma, teoría, concepción epistemológica, punto de vista acerca de cómo se construyen los conocimientos, etcétera, algo que no realizaremos; aunque creemos conveniente referirnos inicialmente a tres estudiosos contemporáneos del tema: Juan Delval, César Coll y Mario Carretero.

Hay que señalar claramente que el constructivismo es una posición epistemológica y psicológica y que no se trata de una concepción educativa.

Sobre el constructivismo, César Coll (1999, p. 34) afirma que "su utilidad reside en que permite formular determinadas preguntas nucleares para la educación, contestándolas desde un marco explicativo, articulado y coherente, y nos ofrece criterios para abundar en las respuestas que requieren informaciones más específicas".

Mario Carretero (1997, p. 10), al responder la pregunta relativa a qué es el constructivismo, aclara: "Básicamente es la idea de que el individuo (tanto en sus aspectos cognitivos y sociales del comportamiento, como en los afectivos) es una construcción propia".

Como vemos no es un tema fácil de tratar; sin embargo, entre los autores existe un acuerdo implícito que nos lleva a plantear que los seres humanos construimos activamente nuestro conocimiento, basados en lo que sabemos y en una relación también activa con los "otros" con quienes interactuamos.

Las teorías constructivistas se fundan en la investigación de Piaget, Vygotsky, los psicólogos de la Gestalt, Bartlett y Bruner.

Las teorías constructivistas del aprendizaje y la enseñanza han ejercido una influencia considerable. Las voces a favor del método constructivista no sólo provienen del campo de la psicología, sino también de la filosofía, la antropología, la enseñanza de las ciencias y las matemáticas, y la tecnología educativa.

##### El aprendizaje significativo, una perspectiva constructivista

Desde la perspectiva propuesta por Ausubel, y haciendo referencia a Vigotsky, el aprendizaje significativo tiene sus raíces en la actividad social. Un significado es más una acción mediada e interiorizada (representada) que una idea o representación codificada en palabras. Es entonces preciso recuperar el sentido y no sólo el significado de conceptos, valores, habilidades, destrezas y hábitos que se construyen en la escuela. Es imperativo recuperar el sentido de las competencias, entendidas

como la conjunción de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes en un contexto específico.

En este orden de ideas, se plantea que para realizar aprendizajes significativos debemos pasar por cinco dimensiones: en primer término, se almacena la información; después se organiza, se hacen su extensión y su refinamiento; y por último se usa significativamente para lograr hábitos mentales productivos.

En el aprendizaje significativo o trascendente importan más el proceso de descubrimiento de conocimientos y habilidades y la adquisición de nuevas experiencias que el almacenamiento pasivo de grandes cantidades de información y teorías ya elaboradas.

Clases fundamentales de aprendizaje:

- Aprendizajes por recepción, y
- aprendizajes por descubrimiento, que están relacionados con los aprendizajes memorístico y significativo.

Resultados.

Hipótesis Propuestas.

El Ambiente Virtual de Aprendizaje es de gran utilidad en la aplicación metodológica del aprendizaje constructivista.

Para que un polilibro (Topografía) contribuya en la aplicación metodológica de un aprendizaje constructivista debe cumplir con requisitos técnicos de imagen y sonido que estimulen el conocimiento significativo a priori.

Conclusiones:

Es menester que el Ambiente Virtual de Aprendizaje es en primer término solo una herramienta didáctica eficiente, y exige para una evaluación profesional la participación del docente como asesor y principal detector de las evidencias del aprendizaje fuera del instrumento electrónico de enseñanza en un ámbito simulador definitivamente laboral.

Se elabora anexo de Investigación y formato electrónico de polilibro "Topografía".

Impacto

El impacto principal de la aplicación de este proyecto en el ámbito Académico e Institucional es la posibilidad de convertir la impartición de esta asignatura en un curso en línea o a distancia, y plantea la realidad de insertar horas de carga académica en forma virtual, puesto que ya se tiene el Ambiente Virtual con la Posibilidad de subir este curso a la plataforma virtual de nuestro Instituto.