

Géneración y Desarrollo de Recorridos de Estudio
e Investigación en la Formación Matemática de
Futuros Ingenieros

Lenin Augusto Echavarría Cepeda

30 de noviembre de 2019

Índice general

Resumen	5
Glosario	7
1 Teoría Antropológica de lo Didáctico	9
1.1 Aspectos generales	9
1.2 PICM	10
1.3 MER	10
2 Diseño del curso	11
2.1 Revisión general de la disciplina	11
2.2 Formulación de la cuestión generatriz	11
2.3 Desarrollo del REI	11
3 Resultados	13
3.1 Examen de la disciplina	13
3.2 Reportes y videos de las cuestiones generatrices	13
3.3 Reportes y presentaciones finales	13
3.4 Encuestas	13
4 Discusión	15
4.1 Dialécticas	15
4.2 Actitudes	15

4.3	Cognitivas	15
4.4	Hacia un nuevo diseño	15

Resumen

Glosario

Transposición Se da cuando un conocimiento va de un lugar a otro.

Praxeología Unidad mínima de análisis.

Conocimiento Elemento fundamental en las instituciones.

Institución Organización social estable depositaria de conocimientos.

Equipamiento praxeológico Conjunto de conocimientos que posee un individuo o una institución.

Capítulo 1

Teoría Antropológica de lo Didáctico

1.1 Aspectos generales

1.1.1 Instituciones y Praxeologías

Conocimiento e institución son nociones estrechamente relacionadas dentro de la TAD. La existencia de las instituciones se justifica por los conocimientos que poseen y que pueden poner en práctica.

Dentro de la TAD, la unidad mínima de análisis de las actividades humanas es la praxeología. Estas actividades pueden realizarse en cualquier ámbito donde intervienen las personas, como por ejemplo, el trabajo, la escuela, la investigación científica, la industria, etcétera. El análisis empieza con la identificación de lo que se hace, la tarea o el tipo de tarea T . La descripción de cómo se hace se le conoce como la técnica τ . Al discurso que justifica la técnica se le conoce como tecnología θ . A su vez, la teoría Θ es el discurso sobre la tecnología. Estos cuatro elementos conforman la praxeología $[T, \tau, \theta, \Theta]$. Así, una praxeología tiene dos bloques: la praxis $[T, \tau]$ y el logos $[\theta, \Theta]$.

Dentro de una institución, una praxeología $[T, \tau, \theta, \Theta]$ describe algo que alguno o algunos de sus miembros son capaces de realizar. Es decir, es una caracterización de una parte del conocimiento que hay dentro de una institución. Varias praxeologías pueden compartir la misma tecnología θ . Se dice así que varias praxeologías puntuales $[T, \tau, \theta, \Theta]$ se organizan en una praxeología local $[T_i, \tau_i, \theta, \Theta]$.

A su vez, las praxeologías locales se organizan en praxeologías regionales $[T_{ij}, \tau_{ij}, \theta_j, \Theta]$. Siguiendo esta lógica, se puede pensar también en las praxeologías globales $[T_{ijk}, \tau_{ijk}, \theta_{jk}, \Theta_k]$.

Los miembros de una institución son capaces de realizar tipos de tareas que son partes de praxeologías puntuales, locales, regionales o globales. Al conjunto de conocimientos conformados de esta manera relacionados con un individuo o una institución le llamamos equipamiento praxeológico.

1.1.2 Transposición

La noción de transposición es uno de los más importantes en la teoría.

1.1.3 Niveles de codeterminación

1.2 PICM

1.2.1 REIs

1.2.2 Dialécticas

1.2.3 Actitudes

1.3 MER

Capítulo 2

Diseño del curso

2.1 Revisión general de la disciplina

2.2 Formulación de la cuestión generatriz

2.3 Desarrollo del REI

Capítulo 3

Resultados

3.1 Examen de la disciplina

3.2 Reportes y videos de las cuestiones generatrices

3.3 Reportes y presentaciones finales

3.4 Encuestas

Capítulo 4

Discusión

4.1 Dialécticas

4.2 Actitudes

4.3 Cognitivas

4.4 Hacia un nuevo diseño