

TERCERA VERSIÓN ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN DOCTORAL
Propone: Judith Alejandra Hernández Sánchez.

***TITULO DEL PROYECTO: PROPUESTA DE UN MODELO CURRICULAR
PARA EL DISEÑO CURRICULAR DE LOS LICENCIADOS EN
MATEMÁTICAS.***

Palabras clave: Curriculum, Teoría Curricular, Diseño Curricular, Formación de Licenciados en Matemáticas

1. Introducción.

El término curriculum a través de la historia y desde su origen en el siglo XX ha tenido varias acepciones, las cuáles han ido evolucionando a la par de la educación. Por ejemplo al inicio de su surgimiento el término curriculum se refería restringidamente al plan de estudios, enfocado principalmente a los contenidos que debían enseñarse en las escuelas o programa educativo específico. En la actualidad el término curriculum puede ser tan amplio como el conjunto de todos los elementos que intervienen de manera general y planeada en la formación académica de los estudiantes. Es así como el curriculum consiste en una construcción en la que confluyen varios saberes así como diferentes niveles de decisión. En los últimos años y dado su reciente surgimiento, el estudio del curriculum se ha convertido en un área sumamente importante en la Educación y principalmente en el nivel institucional, pues dicho estudio permite una mejor planeación, desarrollo y diagnóstico de lo que se quiere, hace y espera resulte de un programa educativo.

En dicho proceso de construcción podemos identificar tres dimensiones del curriculum que son el diseño curricular, el desarrollo curricular y la evaluación curricular. Cada una de estas dimensiones determina una fase importante en la estructuración de un programa educativo. En particular este proyecto estará centrado en la primera de estas dimensiones y aplicaremos dicho estudio en la generación de una propuesta de modelo curricular que oriente el diseño curricular para los licenciados en Matemáticas.

2. Planteamiento del Problema.

Una parte importante dentro del sistema educativo es el diseño curricular, el cuál puede definirse como se hizo en la conferencia no 2 del Diplomado Internacional Didáctica y Currículo que dice “El diseño curricular puede entenderse como una dimensión del curriculum que revela la metodología, las acciones y el resultado del diagnóstico, modelación, estructuración, y organización de los proyectos curriculares. Prescribe una concepción educativa determinada que, al ejecutarse,

TERCERA VERSIÓN ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN DOCTORAL

Propone: Judith Alejandra Hernández Sánchez.

pretende solucionar problemas y satisfacer necesidades y, en su evaluación, posibilita el perfeccionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje”.

En la Educación se ha establecido una preocupación que se mantiene vigente a la fecha y es la falta de interlocución que existe entre lo solicitado o planteado a nivel institucional en un programa educativo y lo que realmente ocurre en el aula y los resultados del mismo, el estudio del currículum se ha establecido como una posible respuesta a dicha preocupación pues la diferencia entre la teoría pedagógica y la teoría del currículo es que mientras que la primera se ubica en el estudio prioritario de lo que ocurre en el aula, la segunda se encuentra entre la parte institucional y la parte de los procesos ocurridos en el proceso de enseñanza aprendizaje. La importancia de fortalecer dicho vínculo ya fue externada por Michelle Artigue (2003) quien menciona la importancia de la investigación educativa en el nivel universitario y también menciona la desconexidad que parece existir entre el sistema educativo y la complejidad vivida en el aula,

“Una vez más, la investigación nos ayuda a comprender la complejidad de las construcciones cognitivas necesarias y, a la vez, muestra la insensibilidad del sistema educativo a esta complejidad”

De esta manera encontrándose entre estas dos visiones de la educación y con el objetivo de encontrar más y mejores respuestas a una mejor educación el estudio del currículum proporciona una forma metodológica y sistemática de cómo determinar líneas de acción que permitan encontrar una mejor planificación

Para comprender mejor dicha teoría será necesario hacer una búsqueda bibliográfica que me permita determinar con mayor precisión los elementos y conceptos que estarán dentro del estudio del currículum como por ejemplo el currículum oficial y por ende los planes de estudio que de manera institucional son aceptados como el principal representante de dicho currículum.

El proceso de construcción de un currículum está lleno de elementos que son de gran relevancia y que marcaran el camino a seguir dentro de lo que generalmente pareciera la principal interrogante ¿qué enseñar?, la respuesta pareciera evidente para una Licenciatura en Matemáticas y más para el conocido grupo bourbaki quien si se le hubiera hecho tal pregunta hace algunos años la respuesta indiscutiblemente hubiera sido: “La Matemática”, pero en la actualidad sabemos que dicha respuesta no es suficiente y menos para aquellos profesores que tendrán como tarea llevar al aula lo que se plantea en papel.

Así el problema de articulación entre la pregunta ¿qué enseñar? Y las preocupaciones emitidas por los profesores de matemáticas, han dado como resultado la inclusión en la metodología de construcción de un currículum oficial otras preguntas igualmente importantes e indispensables que darán una dimensión de mayor trascendencia al simple hecho de visualizar al currículum como un documento inerte y sin articulaciones, las más comunes son: ¿cómo enseñar?, ¿por qué enseñar eso? y por último ¿a quién se le va a enseñar?, la primera tiene la esencia didáctica, la segunda tiene un enfoque altamente sociocultural y la última la cognitiva. Es así

TERCERA VERSIÓN ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN DOCTORAL

Propone: Judith Alejandra Hernández Sánchez.

como la construcción del currículo se ve ceñida a elementos o dimensiones que son tan importantes e inseparables y que llenan de riqueza el resultado final. Por esta razón la hipótesis de este proyecto es que en la construcción del currículo oficial existe un alto contenido socio y en el cuál interviene como elementos de construcción los consensos sociales y convenciones matemáticas.

La riqueza de la inclusión del enfoque socioepistemológico y la dimensión sociocultural se hace presente y en la actualidad con mayor fuerza en la construcción de cualquier currículum, basta con observar los parámetros nacionales e internacionales de evaluación y acreditación a los que estamos sujetos y que cada vez van ganando terreno convirtiéndose en obligatorios, cabe mencionar el ahora currículo enfocado a competencias propuesto por Tunning y aquellos presentados en el contexto y tendencias del siglo XXI. Así lo sociocultural se hace presente y con ello se ratifica lo expresado por el Dr. Ricardo Cantoral en su página de internet:

“Estos hallazgos, nos han permitido explorar los mecanismos de difusión institucional del conocimiento – la manera en que se selecciona lo que habrá de ser enseñado a una sociedad durante cien o doscientos años –, y sobre las transformaciones que sufre el conocimiento científico cuando es efectivamente transmitido de una generación a otra y de una época a otra.”

Así la dimensión socioepistemológica está latente en la construcción del currículo oficial y la riqueza inmersa en el proceso de construcción de dicho currículo debería quedar determinada o al menos debería quedar claramente especificada en la metodología de construcción del mismo.

3. Desarrollo del proyecto

Para el Desarrollo de este proyecto se plantean las siguientes etapas las cuáles forman parte de la metodología sugerida bajo el enfoque socioepistemológico:

3.1. Estatus epistemológico de la construcción del currículo oficial.

En esta etapa se pretende conceptualizar los elementos que son tomados en cuenta en la construcción de un currículo oficial mediante la búsqueda bibliográfica existente alrededor de la construcción del currículo oficial y en particular la correspondiente a las Licenciaturas en Matemáticas.

De esta manera es importante contestar algunas preguntas relacionadas con el diseño curricular de las Licenciaturas en Matemáticas y Matemática Educativa y que enfocaremos inicialmente dentro del plan de estudios:

1. ¿Cuáles son y cómo fueron definidos los principales elementos curriculares que aparecen dentro de un plan de estudios de las Licenciaturas en Matemáticas?
2. ¿Cuáles de ellos fueron definidos o guardan una clara tendencia teórica respecto a los paradigmas existentes dentro de la Matemática Educativa?

TERCERA VERSIÓN ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN DOCTORAL

Propone: Judith Alejandra Hernández Sánchez.

3. ¿Existen elementos coincidentes entre los planes de estudio analizados?
4. ¿Existe alguna tendencia lo suficientemente clara como para considerarla?

Así el conocer y determinar patrones dentro de los planes de estudio de las Licenciaturas en Matemática Educativa existentes, permitirá entre otras cosas determinar cierto estatus científico a la disciplina de la Matemática Educativa.

Determinar tendencias temáticas y teórico metodológicas, nos permitirá proponer en particular un modelo de diseño curricular para los planes de estudio de las Licenciaturas en Matemáticas y Matemática Educativa, con un sustento teórico metodológico.

Al respecto podemos tomar como referencia y como ejes motores lo expuesto por Alsina (2000) que dice: “algunos de los retos establecidos para el curriculum en educación” y por ende para la enseñanza de las matemáticas son:

- El cambio social acelerado.
- La globalización.
- El impacto tecnológico.
- La calidad educativa.
- El compromiso social.

Es indiscutible que con base en el cambio social acelerado e incesante será necesario tener una guía metodológica que nos permita de una manera más sencilla y sistemática adecuar o crear con base en las nuevas tendencias educativas y nuevos paradigmas educativos un modelo en el diseño curricular que nos servirá de referencia para continuar nuestro trabajo educativo.

3.2. Socioepistemología en el plano metodológico

En este apartado se propone determinar los elementos metodológicos bajo el enfoque socioepistemológico que nos permitirá determinar y medir las coincidencias y diferencias entre los diferentes currículos oficiales de las Licenciaturas en Matemáticas del país.

Para el caso del estudio de la información presentada en los planes de estudio y como parte del diseño metodológico se propone un estudio conceptual y metodológico con el objetivo de:

1. Caracterizar los elementos que se deben considerar en el diseño curricular de una Licenciatura en Matemática y Matemática Educativa.
2. Con base en lo que se ha encontrado y sin desechar la posibilidad de que en el transcurso del estudio se puedan incluir otras herramientas metodológicas, determinar las variables e indicadores que nos permitirán un análisis cuantitativo de las similitudes y convergencias entre planes de estudio.

TERCERA VERSIÓN ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN DOCTORAL

Propone: Judith Alejandra Hernández Sánchez.

3.3. Alcances. Aplicabilidad y reorganización de la obra matemática.

En principio se plantea como posibles alcances de dicho estudio el concentrar de alguna manera elementos cuantitativos o informativos para medir un posible crecimiento o desarrollo de la Matemática Educativa como ciencia.

Objetivo General.

Conceptualizar los elementos teóricos metodológicos que nos permita proponer un modelo de diseño curricular en la formación de los Licenciados en Matemáticas

4. *Objetivo Particulares:*

- Medir la convergencia entre los diferentes planes de estudio, incluyendo desde su diseño metodológico hasta los contenidos temáticos.
- Determinar mediante la medición cuantitativa un desarrollo creciente de esta disciplina.
- Determinar elementos de movilidad y comparabilidad entre programas académicos de Licenciaturas en Matemáticas Educativas.
- Elaboración de un modelo de Diseño curricular para una Licenciatura en Matemáticas.

5. *Referencias:*

- Alsina, C. (2000). Mañana será otro día: un reto matemático llamado futuro. En Goñi, J. M. *El currículum de matemáticas en los inicios del siglo XXI*. (13-21). España, Editorial Graó, de IRIF, S.L
- Araujo, J. & Arencibia, R. (2002). *Informetría, bibliometría y cienciometría: aspectos teóricos prácticos*. Extraído el día 02 de abril de 2009 desde http://www.bvs.sld.cu/revistas/aci/vol10_4_02/aci040402.htm
- Artigue M. (2003). ¿Qué Se Puede Aprender de la Investigación Educativa en el Nivel Superior? Boletín de la Asociación Matemática Venezolana, Vol. X, No. 2, 117-133. Extraído el 26 de Marzo de 2009 desde <http://www.emis.de/journals/BAMV/conten/vol10/artigue.pdf>
- Fernández, A., Torralbo, M., Rico, L., Gutiérrez, P. & Maz, A. (2003). Análisis cienciométrico de las tesis doctorales españolas en Educación Matemática (1976-1998). Revista Española de Documentación Científica, Vol. 26, No. 2, 172-176. Extraído el 31 de Marzo de 2009 desde <http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/135/189>

TERCERA VERSIÓN ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN DOCTORAL
Propone: Judith Alejandra Hernández Sánchez.

Parte de la Bibliografía que se propone revisar

Planificación Curricular - **Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión** (base científica, perspectiva, propósitos, contenidos y ubicación) *Bases de la programación didáctica* - Rafael Fuster. Ed. Videocinco Peñaloza Ramella, W. (2003). *Los propósitos de la educación*. Lima: Fondo Editorial del Pedagógico San Marcos.

Gimeno Sacristán, José (1991). *El currículum: una reflexión sobre la práctica* MORata, Madrid.

Díaz Barriga, Ángel (1985). *Didáctica y currículum*, Nuevomar, México.

Antaki, Ikram. *El manual del ciudadano contemporáneo*. Primera edición. Ariel. México, 2000. (pp. 181- 188)

· Casarini Ratto, Martha. *Teoría y Diseño Curricular*. Segunda edición. Trillas. México, 1999. (pp. 1-36)

· Furlán, Alfredo. *Curriculum e institución*. Primera edición. CIEEN, Morevallado. México, 1996. (pp. 89-136)

· González, Olga y Flores, Manuel. *El Trabajo Docente. Enfoques innovadores para el diseño de un curso*. Segunda Edición. Trillas. México. (pp. 13-52).

· Kottak, Conrad Phillip. *Antropología Cultural. Espejo para la humanidad*. Primera edición. Mc. Graw Hill. Madrid, 1999. (pp. 1-16)

· Ornelas, Carlos. *El sistema educativo mexicano. La transición de fin de siglo*. Centro de Investigación y Docencia Económicas - Nafinsa - Fondo de Cultura Económica. México. 1995. (pp. 1-55)

· Senge, Peter M. . *Micromundos: la tecnología de la organización inteligente*. Séptima edición. Granica. España, 1999 (pp. 387-417)

· Stenhouse, Lawrence. *Investigación y desarrollo del currículum*. 3a. edición. Morata. Madrid, España. 1991 (pp. 25-30)