



ISSN: 2448-6574

Avances en el Estudio de la gestión del rediseño curricular en el nivel superior del Instituto Politécnico Nacional.

Liliana Suárez Téllez
CGFIE

Alma Yereli Soto Lazcano
ESCA STO

Mario Méndez Ramos
UPIIH

María Guadalupe Estela Zavala
CICS UMA

María Eugenia Ramírez Solís
CECyT 14

Ángel Guadalupe González Chávez
CGFIE

Resumen

En el año de 2017, se conformó un equipo de trabajo para estudiar cómo ha ocurrido el rediseño curricular en las escuelas de nivel superior del Instituto Politécnico Nacional (IPN). El propósito de la investigación es aportar elementos para la construcción de un modelo de gestión del rediseño curricular a partir de la literatura de la Teoría Curricular y de las experiencias que los actores educativos del IPN han tenido en el marco del Modelo Educativo Institucional. Se aborda desde un enfoque cualitativo de investigación educativa, la problemática es documentar el conocimiento que los actores educativos han construido y las estrategias generadas en la gestión realizada a partir de sus realidades, conocimientos e intereses. De las cuatro etapas planteadas en el protocolo, hasta hoy, se han trabajado las dos primeras. La investigación documental, primera de las etapas, se llevó a cabo con dos orientaciones, la primera ha contextualizado en los ámbitos institucional, nacional e internacional, la política y reglamentación del rediseño curricular en las instituciones de educación superior. La segunda orientación se ocupó de la revisión de la teoría curricular y la conformación del estado del conocimiento del proyecto. La investigación de campo, segunda etapa del proyecto, retoma los resultados de la primera para diseñar un cuestionario con las diferentes dimensiones del proceso de rediseño curricular en el Instituto. Este cuestionario sirvió de base para llevar a

cabo entrevistas a profundidad con los actores curriculares. El trabajo realizado en este primer año es el sustento para las etapas siguientes de análisis de resultados, que aporte información para 1) caracterizar el rediseño curricular en cada una de las tres áreas disciplinares del Instituto, 2) el diseño de recursos, estrategias y herramientas que apoyen la tarea de rediseño curricular, 3) una propuesta formativa de los actores participantes y 4) la formulación de un modelo de gestión del diseño concretado en un sistema informático. La constitución de un equipo multidisciplinario de investigación ha sido uno de los principales activos para abordar la complejidad del diseño curricular como objeto de estudio.

Palabras clave: currículum, diseño curricular, gestión del currículum, reformas educativas, sistemas informáticos de gestión.

Introducción

A principio del siglo XXI las Instituciones de Educación Superior en México emprendieron reformas académicas precedidas por la postulación de nuevos Modelos Educativos. El estado de conocimiento 2002-2011 realizado por el Consejo Mexicano de Investigación Educativa (Díaz-Barriga, 2013) documenta las aportaciones realizadas en la década en el ámbito del currículum en general y en particular del diseño de políticas públicas sobre el cambio curricular. En este trabajo realizado por el COMIE de recopilación y análisis se muestra el conocimiento generado por diversas instituciones de educación superior, como la Universidad Veracruzana, la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y el Instituto Tecnológico de Chetumal, entre otras instituciones, para documentar, analizar y reflexionar sobre el diseño, instrumentación, evaluación y evolución de sus planes de estudio.

En el Instituto Politécnico Nacional (IPN) a lo largo de quince años de la publicación de los documentos rectores de la gran reforma académica integral emprendida a principios del Siglo XXI, se ha enfrentado al reto de cambio curricular en las escuelas, centros y unidades donde oferta su educación superior. Los procesos de cambio curricular no se han documentado y publicado. En dos estudios sobre los estados de conocimiento de la investigación educativa y la innovación educativa en el IPN, se ha determinado que los tópicos sobre currículum aún son poco abordados por los investigadores. En el caso de las innovaciones educativas realizadas sobre los planes de estudios durante el periodo 2004-2012, se identificó que sólo el 4% están documentadas en el nivel medio superior y el 15% en el nivel superior (IPN, 2013). Sobre las investigaciones educativas realizadas durante el periodo 2005-

2015 en el IPN, se identificó que sólo 77 de 1,833 escritos abordaron al currículo en sus objetos de conocimiento (IPN, 2017).

El comprender las formas de trabajo de los actores principales en los proyectos de cambio curricular, así como la organización de estas tareas en las unidades académicas es indispensable para proponer e instrumentar nuevas formas de gestionar esta actividad al interior del Instituto. En este proyecto de investigación consideramos de vital importancia documentar experiencia de la comunidad politécnica participante en los procesos de rediseño curricular porque a final de cuentas, se ha construido conocimiento institucional que requiere capitalizarse. De esta manera, este proyecto multidisciplinario aborda la **pregunta de investigación:**

Tomando en cuenta el conocimiento generado en la última década en el Instituto, en la experiencia de los actores educativos en la implementación de rediseño curricular en el Nivel Superior, *¿cuáles son los principales componentes para definir un modelo de gestión del rediseño curricular, y su sistematización por medio de un sistema informático, en el marco del Modelo Educativo Institucional?*

Para desarrollar este proyecto se ha propuesto una estructura de seis módulos, organizado por sendos equipos de trabajos.

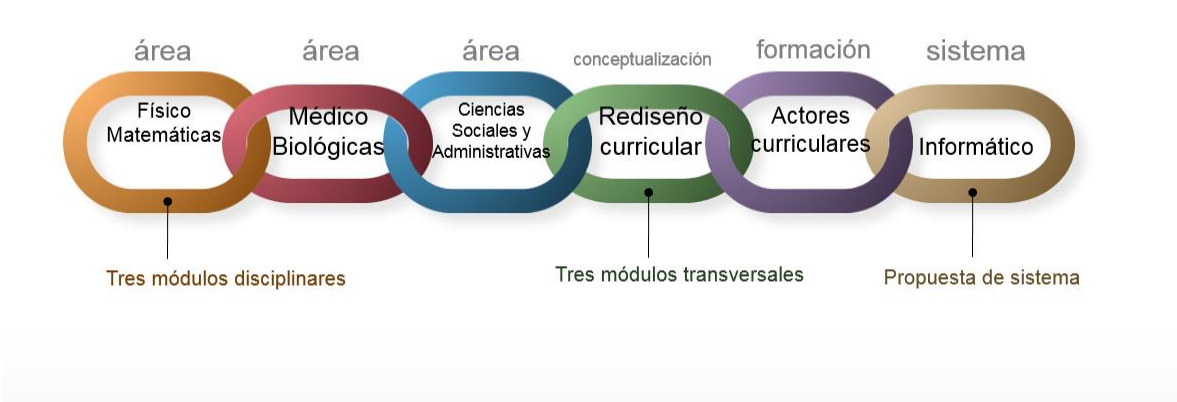


Figura 1. Módulos que conforman el proyecto multidisciplinario

Las preguntas específicas de investigación para su desarrollo:

Módulo I. ¿Cuáles de los elementos de la propuesta institucional de rediseño curricular requieren una mayor precisión conceptual y del desarrollo de recursos, estrategias, herramientas e instrumentos que apoyen las tareas del diseño y rediseño curricular?

Módulos II, III y IV. Para cada una de las tres áreas de conocimiento del Instituto, ¿Cuáles fueron las estrategias generadas para la implementación de la metodología

de rediseño curricular que pueden contribuir a la conformación de un modelo de gestión para el rediseño curricular en el IPN?

Módulo V. ¿Cuál es la trayectoria formativa que se requiere favorecer en los actores que participan en cada etapa del rediseño curricular del Nivel Superior del IPN?

Módulo VI. ¿Qué elementos debe integrar un sistema informático que sistematice el proceso de rediseño curricular en el Nivel Superior?

Objetivo y metas cumplidas

El propósito general de este Proyecto Multidisciplinario es Formular un modelo de gestión del rediseño curricular a partir de la experiencia en la implementación metodológica en el marco del Modelo Educativo Institucional para la sistematización de la información y la capitalización del conocimiento.

De las cuatro etapas planteadas en el protocolo, de acuerdo a la programación hasta hoy, se han trabajado las dos primeras. La investigación documental, primera de las etapas, se llevó a cabo con dos orientaciones, la primera ha contextualizado en los ámbitos institucional, nacional e internacional, la política y reglamentación del rediseño curricular en las instituciones de educación superior. La segunda orientación se ocupó de la revisión de la teoría curricular y la conformación del estado del conocimiento del proyecto. La investigación de campo, segunda etapa del proyecto, retoma los resultados de la primera para diseñar un cuestionario con las diferentes dimensiones del proceso de rediseño curricular en el Instituto. Este cuestionario sirvió de base para llevar a cabo entrevistas a profundidad con los actores curriculares.

Métodos y materiales

El estudio tiene un enfoque cualitativo, uno de sus valores principales es indagar cómo los actores educativos, responsables la instrumentación del proceso de rediseño curricular, objeto de esta investigación, han construido estrategias a partir de sus realidades, conocimientos e intereses. La entrevista y el diálogo con los sujetos de la investigación serán las principales herramientas de recolección de datos. Una revisión previa de los referentes institucionales y de los aportes de la Teoría Curricular en general, pero en particular la que ha aportado conocimiento sobre la configuración del currículo oficial, aportará las categorías de análisis que, en el contraste con la información obtenida del trabajo de campo, permitirá el esclarecimiento de las construcciones de los actores educativos para aportar categorías emergentes y profundizar en la caracterización de las primeras. Para el

análisis de los datos usaremos las herramientas de la Teoría Fundamentada Glasser y Strauss, (1967). Las entrevistas y los diálogos se llevarán a cabo en una muestra representativa, pero no en el sentido probabilístico, de actores curriculares. El análisis de contenido con apoyo del software Atlas.ti® y Excel®. El Módulo VI, que tiene como propósito desarrollar un sistema informático basado en el modelo de gestión de diseño curricular producto de este proyecto de investigación. Este módulo establece sus propias cuatro etapas de diseño.

Resultados

Tomando como referencia el protocolo de investigación del proyecto (Suárez, 2018) se describe el avance, estimado en términos generales del 50% para los productos que se esperaran concluir con este proyecto.

1. Glosario de términos para la gestión curricular del nivel superior del IPN. *Se analizaron textos de la Teoría Curricular para identificar las diferentes concepciones de los principales conceptos involucrados en el diseño curricular. Se hizo una revisión de la reglamentación del IPN para identificar las definiciones institucionales de estos conceptos del rediseño curricular. Estos análisis contribuirán a aportar un glosario de este proceso.*
2. Informe de las experiencias de cómo se ha llevado a cabo el rediseño curricular en el área de las Ciencias Físico Matemáticas. *El avance en la incorporación del Modelo Educativo Institucional en el rediseño de los planes de estudios de los programas académicos de nivel superior del área físico-matemáticas, ha sido lento y de manera parcial; si se considera que durante estos últimos 15 años (2003-2018) el 70% de los diez programas analizados solo han sido rediseñado una sola vez, comprender las resistencias en la incorporación del mismo en las comunidades académicas del Instituto ha sido la constante. En un principio debido al desconocimiento del mismo a pesar de los esfuerzos institucionales por darlo a conocer a la comunidad, así mismo, por no haberse entendido y atendido las afectaciones que de manera laboral implicaría este modelo para la comunidad docente. A pesar de que la mayoría de las unidades académicas implementaron el MEI en el rediseño de sus programas de estudio, el escaso conocimiento que se tenía del mismo, así como una interpretación distinta por los diversos actores responsables del rediseño en las diferentes UA's y la poca permanencia del personal responsable de esta tarea en el área central, hacía que se tuvieran incorporaciones distintas del modelo en los programas de estudio de nivel superior del área físico matemáticas. Sin embargo, los actores responsables del rediseño en las distintas unidades académicas, desarrollaron una experiencia invaluable al haber realizado esta actividad, ya que comprenden mejor el MEI, así como cuáles son las fortalezas y debilidades del mismo, lo que les permite señalar los aciertos e inconvenientes para desarrollar un nuevo*



proceso que pueda mejorar los procesos próximos de rediseño, ya que a pesar de lo que la mayoría piensa sobre el MEI, éste tuvo una incorporación parcial en los programas de estudio; pero, ¿ es así que se puede referir que el modelo no sirvió?

- 3.** Informe de las experiencias de cómo se ha llevado a cabo el rediseño curricular en el área de las Ciencias Médico-Biológicas. *Para documentar los resultados de investigación se construye el marco teórico y conceptual basados en referentes internos y externos, la normatividad, los conceptos de currículum, así como las políticas nacionales internacionales e institucionales en que se sustenta el rediseño curricular de las unidades académicas del área medico biológica del IPN. La experiencia en la implementación de la metodología para el rediseño curricular de nivel superior en las unidades académicas del área de ciencias médico biológicas del IPN, se obtuvieron a través de las entrevistas a los actores curriculares del área medico biológica de tres unidades académicas que ofertan el programa académico de Médico Cirujano y Partero (MCP). Se están mapeando los procesos de rediseño de los programas académicos de MCP, posteriormente analizarlos. Para analizar los procesos de rediseño que se han realizado en las Unidades del Área Medico Biológica, así como los organismos acreditadores se revisaron documentos históricos de 1990 hasta la fecha.*
- 4.** Informe de las experiencias de cómo se ha llevado a cabo el rediseño curricular en el área de las Ciencias Sociales y Administrativas. *El trabajo realizado se enfoca en establecer la base para analizar y documentar el conocimiento y experiencia alcanzada por los actores que hicieron posible la implementación los procesos de rediseño curricular en las unidades académicas. Por un lado se tiene la descripción de los antecedentes y la situación actual del desarrollo del campo curricular en el mundo, en México y en IPN, donde se contextualiza la problematización, asimismo, se reporta el estado actual del conocimiento en cuestión. Por otro lado se cuenta con la descripción sobre los marcos de referencia hace alusión a los modelos conceptuales y teóricos que explican el currículo, la gestión curricular, así como el diseño y rediseño curricular. En el discurso se han retomado modelos de gestión provenientes del campo de la administración, debido a que la delimitación del objeto de estudio de este proyecto forma parte de un módulo que se integra en un estudio más amplio, que se enfoca en el diseño de una propuesta de gestión del rediseño curricular para el nivel superior del IPN.*
- 5.** Mapa de trayectorias formativa para el rediseño curricular. *Para avanzar en la generación del mapa de trayectoria formativa para el rediseño curricular, se analizó la situación actual de las trayectorias documentadas y vividas por diferentes actores del rediseño curricular. La reconceptualización de trayectorias y procesos de formación docente, así como las propuestas teóricas sobre perfiles, y competencias de los diseñadores curriculares y algunas necesidades formativas sugeridas por los mismos actores, establecen las primeras*

*propuestas para configurar una trayectoria, flexible y amplia. **Producto:** Informe diagnóstico de acciones de formación.*

6. Módulos informáticos para las etapas de diagnóstico, plan de estudios, programas de estudio y gestión de documentos del modelo de rediseño curricular.

Para realizar el diseño de sistema informático para la gestión del rediseño curricular, se analizaron los elementos sustantivos del proceso de rediseño curricular: evaluación, planes y programas de estudio. Donde a partir de las etapas del diseño de software y sistemas informáticos, se lograron obtener las necesidades y requerimientos que deberá contemplar el sistema informático. Posteriormente, se realizó su análisis de ellas. Hasta poder vislumbrar un modelo de sistema que permita estructurar y comprender la gestión de diseño curricular.

7. Bosquejo de un modelo de gestión curricular para el nivel superior del IPN. **Proyecto Multidisciplinario.**

Se han comenzado los trabajos en la etapa documental realizado en cada uno de los módulos. Se planea llevar a cabo un taller de Mapeo y Documentación de procesos que, articulado con la investigación documental y de campo se articule en nuestra propuesta de modelo de gestión del diseño curricular en el IPN.

A manera de conclusión

A continuación, describimos los avances de los módulos que constituyen el Proyecto Multidisciplinario, el próximo año se ofrecerá una conclusión global que incorpore los aportes de los módulos disciplinares y transversales.

En cuanto a la coordinación general del proyecto, el avance principal radica en la coordinación del proyecto multidisciplinario. Se explotaron las estrategias de organización en red, la sistematización de acciones de revisión, discusión, aprendizaje por medio de talleres y reuniones periódicas. En términos metodológicos, los participantes son sujetos de investigación por su interés e involucramiento en las tareas de rediseño curricular. La constitución de un equipo multidisciplinario de investigación ha sido uno de los principales activos para abordar la complejidad del diseño curricular como objeto de estudio.

En el área de las Ciencias Físico matemáticas los avances se describen de la siguiente manera: Rediseñar planes de estudio de ingeniería para que sean pertinentes, de calidad, flexibles y satisfagan las necesidades de la sociedad es



ISSN: 2448-6574

imprescindible que se entienda adecuadamente el proceso, los modelos, la metodología, lo que permita desarrollar un programa más acorde a estos requerimientos sociales. Sin embargo, a pesar de los avances que se han tenido a lo largo del presente siglo a este respecto, todavía se continúa en muchas universidades y escuelas de educación superior desarrollando éste proceso como se venía haciendo desde finales del siglo pasado, esto es como si se tratara de realizar un compendio de contenidos. Es por ello que se considera pertinente que se pueda describir de manera clara y sencilla cómo a través de la experiencia de muchos responsables del rediseño curricular, es posible determinar cuáles deberían de ser el proceso a seguir por parte de los actuales responsables de rediseño, para no cometer los mismos errores del pasado y se considere que si el proceso educativo no sirve, es culpa del modelo educativo implementado, sin que no sea necesariamente todo el crédito de éste. Por esta razón se considera que el definir las fortalezas y debilidades que se ha tenido en la última década en el Instituto en este proceso de rediseño por parte de las comunidades que han vivido de manera muy responsable este proceso, es posible rescatar las mejores prácticas de esta actividad que permita delinear los elementos básicos indispensables para determinar un modelo de gestión de esta actividad, independientemente del modelo educativo que se considere.

En el área de las Ciencias Médico Biológicas los avances se describen de la siguiente manera: Con el propósito de disponer de elementos teóricos-metodológicos, que den sustento a una propuesta de un modelo de gestión de rediseño curricular sustentable para el IPN, se realiza un trabajo de investigación que tiene como objetivo analizar la experiencia de los actores curriculares en la implementación de la metodología para el rediseño curricular de nivel superior en las unidades académicas del área médico biológicas del IPN, el estudio es descriptivo con enfoque cualitativo basado en la teoría fundamentada (Glaser y Strauss, 1967), y esta dividido en tres fases, la primera corresponde a la investigación documental donde se revisaron políticas educativas: internacionales, nacionales e institucionales, así como referentes internos (misión, visión perfil de egreso) y referentes externos (entorno social, educativo, profesional y ocupacional) y se muestran los avances mas importantes que se han logrado con respecto al conocimiento del tema, la segunda fase del trabajo se refiere al diseño, evaluación y aplicación de una encuesta por parte del equipo de trabajo y la tercera a las entrevistas realizadas a los actores curriculares (autoridades, profesores, estudiantes, entre otros) un trabajo de campo que centra su riqueza en el contacto con el "otro", donde investigador e investigado establecen una comunicación cara a cara, donde lo invisible se hace visible, lo cotidiano se hace sorprendente, lo común

se hace extraordinario y donde la subjetividad es elemento clave de la investigación cualitativa, misma que encontrará sentido cuando se realice el análisis. El conocimiento del trabajo de rediseño curricular permite ver su desarrollo y las posibilidades de transformación, identificar aspectos y elementos que sustentan las fases, los fundamentos teóricos articulados en una metodología, así como la participación y colaboración de los actores curriculares. Con esta investigación se pretende sistematizar institucionalmente los procesos de rediseño curricular, tarea ineludible e impostergable de la institución líder de la educación pública, técnica superior en México, el Instituto Politécnico Nacional.

En el área de las Ciencias Sociales y Administrativas los avances se describen de la siguiente manera: Los resultados más significativos derivados de la primera meta durante el primer año de desarrollo de estudio, fue la conformación de los marcos de referencia. En el marco contextual se retomaron datos de los ámbitos internacional, nacional e institucional sobre el campo curricular. Se construyó el marco teórico-conceptual que describe el objeto de estudio desde los autores clásicos hasta los autores de frontera, para definir y explicar el currículo y el proceso curricular, así como el estado del conocimiento. Los principales modelos identificados en la revisión de literatura versan sobre la gestión curricular (Díaz y Álvarez, 2009; Espinoza y Vela, 2012; Luna, Álvarez y Mendoza, 2015) y la metodología de diseño curricular (IPN, 2004c) que se implementa en el rediseño de los planes y programas de estudios en el IPN. Para reforzar la determinación de las categorías preliminares de análisis y la propuesta, se retomó de la teoría administrativa la concepción de gestión y el modelo de gestión de procesos (Pérez, 2016). Los principales resultados de la segunda meta son: la determinación del diseño de investigación, el diseño de instrumentos de investigación, y la recolección y transcripción de datos a partir del modelo de teoría fundamentada. Los avances reportados serán determinantes en el desarrollo de la segunda etapa del proyecto multidisciplinario, donde se llevará a cabo el análisis de contenido de los datos y la determinación de las categorías que constituirán los constructos que den forma a la teoría sustentada que será construida a partir de los elementos metodológicos de la teoría fundamentada. En términos de conocimiento se utilizaron los resultados derivados de la revisión de literatura para conformar los primeros subproductos de investigación reportados en el anexo correspondiente. El principal producto de conocimiento se concretará en un informe que incluya una propuesta que describirá un modelo de gestión para el rediseño curricular en el IPN. En este caso, los resultados descritos en los marcos de referencia servirán de sustento al modelo propuesto, así como los datos recolectados sobre las experiencias en el rediseño curricular, que serán documentados desde la perspectiva de los actores, lo que

permite una construcción teórica del modelo desde el enfoque de justicia social promovido desde la teoría fundamentada propuesta por Glaser y Strauss en 1967 y orientada por Charmaz hacia un enfoque constructivista (Charmaz, 2013; Schettini y Cortazzo, 2015).

En cuanto a la formación de los actores del rediseño curricular podemos decir que: El diseño curricular es una actividad sistemática en el IPN. La participación de los profesores en “comisiones para el rediseño curricular” los faculta para estructurar propuestas que consoliden el modelo curricular generando propuestas innovadoras. Los docentes cuentan con formación disciplinar y en su caso algunos programas de formación docente para concretar el currículum. Para el diseño curricular es recomendable un equipo multidisciplinar con competencias específicas que los dote de capacidades para la toma de decisiones sobre la formación de futuros profesionales. En una primera etapa, en esta investigación se desarrollan los marcos de referencia para analizar la participación de los actores en los procesos de rediseño curricular, la oferta formativa específica y se recupera de un primer acercamiento, cómo se han vivido estos procesos en voz de los propios actores. Se identifican diversas acciones de formación vinculadas con las etapas del rediseño curricular (cursos, talleres, seminarios y jornadas), pero éstos son esporádicos, carentes de continuidad en las trayectorias para consolidar habilidades específicas sobre la metodología del rediseño curricular. Si se trata de conformar en la comunidad politécnica una cultura para el rediseño curricular, es necesario identificar las necesidades, proponer trayectos, episodios, reflexiones, modalidades, tiempos, recursos y proyectos que permitan consolidar competencias y capacidades en comunidades de aprendizaje para la innovación curricular. A la vez que incentivar la autonomía en la formación, gestionar en las unidades académicas el trabajo colaborativo y la sistematicidad de los proyectos.

Y, finalmente los avances en el módulo del sistema computacional los avances se pueden resumir de la siguiente forma: Sin duda alguna el proceso de rediseño curricular es complejo, pues involucra aspectos de gestión, una gran cantidad de información, así como la organización de una cantidad importante de documentos. Lo cual, en la actualidad, se observa a partir de las entrevistas realizadas a varios participantes en el rediseño curricular de nivel superior del Instituto, se lleva con algunos repositorios de información, con bases y registros de documentos poco confiables y dispersos, las modificaciones a algunos documentos se trabajan de forma aislada (generando múltiples versiones de un mismo documento), solo por mencionar algunos aspectos. Por lo que se propone diseñar un sistema informático que permita llevar de mejor manera este proceso, el cual al contemplar los aspectos

clave de dicho proceso, como son: evaluación, planes y programas de estudio, permitirá organizar, sistematizar y entre otras ventajas, reducir el tiempo. Se está diseñando con metodologías de diseño de software y que son propias de la ingeniería de software. Esto da como resultado que hasta el momento se cuente con el análisis de las necesidades y requerimientos que debe de considerar el sistema informático, por lo que, además se tiene su delimitación y viabilidad.

Bibliografía

- Angulo, R.G., Moreno, N. y Reducindo, I. (2017). Evaluación curricular de la licenciatura en Matemática Educativa en la UASLP. Una experiencia en marcha. Memorias del XIV Congreso Nacional de Investigación Educativa, 1-13.
- Arnaz, J. (1985). La planeación curricular. México: Trillas.
- Beauchamp, G. A. (1975). Curriculum theory. Wilmetter, IL: The Kagg Press
- Bolívar, A. (2008). Didáctica y currículum: de la modernidad a la postmodernidad. Archidona: Aljibe.
- Briones, G., Gómez, J.J., Martínez, E. y Juárez, R. (s/f). Producción académica y tendencias en la investigación educativa: análisis del Foro de Investigación Educativa del Instituto Politécnico Nacional.
http://www.cgfie.ipn.mx/Documents/difusion/Art%C3%ADculo%20FIE_produccion_academica.pdf
- Casarini Ratto M. (1997). Teoría y Diseño Curricular. México: Editorial Trillas.
- Coll, C. (1987) Psicología y Currículum. Laia: Barcelona.
- Díaz, F. (1993). Aproximaciones metodológicas al diseño curricular hacia una propuesta integral. Tecnología y Comunicación Educativas, 21, 19-39.
Recuperado en febrero de 2017 de
<http://postgrado.una.edu.ve/curricular/paginas/diazaproxima.pdf>
- Díaz-Barriga, A. (1997). Didáctica y currículum. México: Paidós.
- Díaz-Barriga, A. (2013). La investigación curricular en México 2002-2011. México: ANUIES-COMIE.
- Díaz-Barriga, F., M. de L Lule, D. Pacheco, E. Saad, S. Rojas-Drummond. (1990). Metodología de diseño curricular para educación superior. México: Trillas.
- Estebanz, A. (1995). Didáctica e innovación curricular. España: Universidad de Sevilla.
- Gimeno Sacristán, J., Feito, A., Perrenoud, P. y Clemente, M. (2011). Diseño, desarrollo e innovación del currículum, 2ª edición. España: Morata.

- Glaser, B. & Strauss, A. (1967). *The discovery of grounded theory*. Chicago: Aldine Press.
- Ibarra, L. y Díaz, M. (2013). *Metodología curricular. Un modelo para educación superior. Seis experiencias universitarias*. México: Editorial fontarama.
- Instituto Politécnico Nacional (IPN) (2013). *La innovación educativa en los procesos de gestión y planeación educativa en el IPN, del 2004 – 2012*. Informe de investigación, SIP, IPN
- Instituto Politécnico Nacional (IPN) (2017). *Estado del conocimiento sobre la innovación educativa y la investigación educativa en el IPN durante el periodo 2005-2015*. Informe Proyecto SIP 20164788, México, IPN.
- Instituto Politécnico Nacional, (2004). *Un nuevo modelo educativo para el IPN, Materiales para la Reforma en el IPN, Vol. I*, México: IPN.
- Jiménez, E. (2002). *La participación de los académicos en el diseño curricular de planes y programas de estudio en la UNAM*. *Perfiles educativos*, 24(96), 73-96.
- Kirk, G. (1989). *El currículum básico*. España: Paidós.
- Nicastro y Greco (2012). *Entre trayectorias. Escenas y pensamientos en espacios de formación*. Homosapiens Ediciones: Rosario.
- Pansza, M. (2005). *Pedagogía y currículo, 10ª edición*. México: Gernika.
- Pedroza, R. y García, B. (2005). *Flexibilidad académica y curricular en las Instituciones de Educación Superior*. UNAM:México.
- Posner, G. (2005). *Análisis del currículo, 3ª edición*. México: McGraw Hill.
- Schmidt, W.H., McKnight, C. C., Valverde, G. A., Houang, R. T., & Wiley, D. E. (1997). *Many Visions, Many Aims, Volume 1: A Cross-National Investigation of Curricular Intentions in School Mathematics*. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Soto, R. (1993). *Propuesta para un modelo curricular flexible*. Recuperado de http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista85_S2A4ES.pdf
- Stenhouse, L. (2010). *Investigación y desarrollo del currículum*. España: Morata.
- Suárez, L (2018). *Estudio de la gestión del rediseño curricular en el Nivel Superior del Instituto Politécnico Nacional. Protocolo de Investigación del Proyecto Multidisciplinario 1935*. Documento interno de trabajo. México: IPN.
- Taba, H. (1987). *Elaboración del currículo*. Editorial Troquel: Buenos Aires
- Tyler, R. (1986). *Principios básicos del currículo*. Editorial Troquel: Buenos Aires.