



Universitat Oberta
de Catalunya



unab

UNIVERSITAT OBERTA DE CATALUNYA –
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BUCARAMANGA

FACULTAD DE EDUCACIÓN

MAESTRÍA EN E-LEARNING

PLAN DE ESTUDIOS NO LINEAL EJECUTADO MEDIANTE PEDAGOGÍA POR PROYECTOS EN FUNCIÓN DEL DESARROLLO SUSTENTABLE DE UNA COMUNIDAD LOCAL

2

REQUERIMIENTOS Y PERSPECTIVAS

Edgar Ricardo Cruz Hernández

Gerly Carolina Ariza Zabala (Directora)

Bucaramanga, 26 de Agosto 2011

PALABRAS CLAVE

currículo no lineal, pedagogía por proyectos, desarrollo endógeno sustentable

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Propuestas de aprendizaje comunitario en ambientes E-learning como mecanismo de desarrollo endógeno sustentable

PROBLEMA

- Las políticas y la legislación educativa nacional e internacional, consideran que
 - el uso complementario de las TIC y la pedagogía por proyectos tiene un gran potencial para el desarrollo sustentable de las comunidades rurales o urbanas.
- Sin embargo, pocas instituciones educativas colombianas organizan sus procesos mediante la pedagogía por proyectos porque

➤ persiste la tradición de diseñar planes de estudio secuenciales (lineales), poco compatibles con el desarrollo de proyectos pedagógicos.

• Por tanto, es necesario diseñar expresamente planes de estudio que permitan abordar los contenidos de manera flexible (no lineal), en función del desarrollo de proyectos pedagógicos vinculados a las necesidades e intereses de la comunidad.

• Los hipermedia tienen gran potencial, no sólo para ofrecer los contenidos a los estudiantes, sino para organizar el plan de estudios de manera no lineal, posibilidad que aún no ha sido suficientemente aprovechada.

➤ Entonces, es necesario precisar cuáles son los requerimientos informáticos, pedagógicos y organizativos del diseño y desarrollo de un plan de estudios no lineal, a través de pedagogía por proyectos, en función del desarrollo sustentable de una comunidad.

•El presente trabajo busca contribuir a dicha labor, mediante la elaboración de un prototipo de plan de estudios para Ciencias Sociales de grado 7º de Educación Básica.

OBJETIVOS

Objetivo general

Determinar los requerimientos y perspectivas del diseño y ejecución de un plan de estudios no lineal, en Educación Secundaria, mediante pedagogía por proyectos, en función del desarrollo sustentable de la comunidad local.

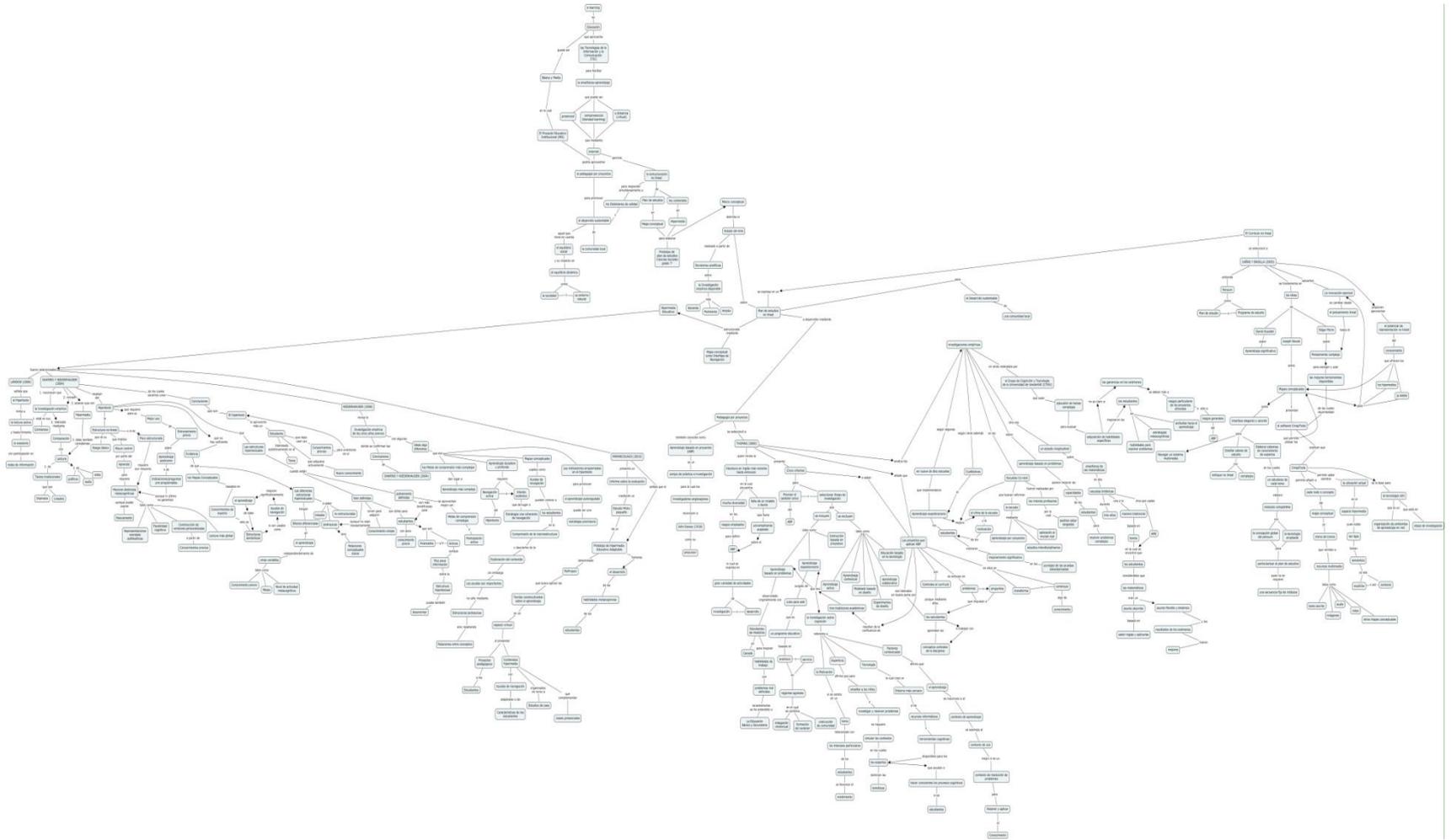
Objetivos específicos

- Analizar experiencias previas de planes de estudios no lineales desarrollados mediante pedagogía por proyectos en función del desarrollo endógeno sustentable.
- Determinar los requerimientos pedagógicos, tecnológicos y organizativos necesarios para el diseño y ejecución de un plan de estudios no lineal, en Educación Secundaria, mediante la pedagogía por proyectos

Objetivos específicos

- Diseñar un prototipo de plan de estudios no lineal para la asignatura de Ciencias Sociales de grado séptimo, que se pueda desarrollar mediante pedagogía por proyectos y que cumpla con los Estándares de Calidad del MEN.
- Identificar posibles impactos sobre el desarrollo endógeno sustentable, del diseño y ejecución de un plan de estudios no lineal, en Educación Secundaria, mediante pedagogía por proyectos a la luz del análisis realizado.

ESTADO DEL ARTE



MÉTODO

Elaboración de un prototipo de plan de estudios no lineal a ser desarrollado mediante pedagogía por proyectos

ACTIVIDADES

- Lectura de la bibliografía pertinente
- Escritura del marco teórico del plan de estudios
- Elaboración de la interface de navegación mediante el programa CmapTools
- Compilación y montaje de recursos para ilustrar el funcionamiento del hipermedia
- Análisis y conclusiones

RESULTADOS

Se construyó un prototipo de dos partes:

- Marco Teórico del plan de estudios. Presenta los conceptos y argumentaciones para
 - justificar la propuesta de plan de estudios
 - precisar los correspondientes requerimientos pedagógicos, organizativos y tecnológicos

RESULTADOS

- Hipermedia del plan de estudios. Maqueta elaborada mediante la herramienta CmapTools, donde:
 - se presenta la estructura lógica de la interfaz de navegación del hipermedia
 - se montan algunos recursos multimedia y ejemplos de posibles actividades de estudio

MARCO CONCEPTUAL PARA EL PROTOTIPO DE PLAN DE ESTUDIOS

- Políticas internacionales sobre educación para el desarrollo sostenible (EDS)
- Legislación colombiana sobre EDS
- Políticas educativas colombianas sobre EDS
- Determinación de los contenidos del plan de estudios: coordinación entre legislación y políticas internacionales y nacionales

MARCO CONCEPTUAL PARA EL PROTOTIPO DE PLAN DE ESTUDIOS

- Delimitación de la pedagogía por proyectos
- La pedagogía por proyectos
- Educación para el desarrollo endógeno sustentable
- Plan de estudios no lineal e hipermedia educativo

MARCO CONCEPTUAL PARA EL PROTOTIPO DE PLAN DE ESTUDIOS

•POLÍTICAS INTERNACIONALES SOBRE EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

- Acceso universal a Internet
- Máximo aprovechamiento de las TIC para el aprendizaje
- Más que cobertura, aprendizaje útil
- Marcos curriculares flexibles en programas comunitarios de aprendizaje.

•POLÍTICAS INTERNACIONALES SOBRE EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

- Educación que empodere a la gente hacia el cambio
- Educación para el desarrollo socioeconómico equitativo, sostenible y universal
- Preservación de la diversidad cultural de la humanidad
- Redes de investigación sobre EDS que involucren instituciones de educación superior

• LEGISLACIÓN COLOMBIANA SOBRE EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

▪ El sistema educativo del país debe fomentar:

- prácticas democráticas
- búsqueda libre del conocimiento y la expresión artística
- acceso crítico y creativo al conocimiento y la cultura
- participación de la comunidad educativa en la planeación y administración de la vida institucional
- desarrollo de la capacidad crítica, reflexiva y analítica de los estudiantes
- La conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente

•LEGISLACIÓN COLOMBIANA SOBRE EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

- Se deben emplear estrategias y métodos pedagógicos activos y vivenciales
- Proyecto pedagógico es una actividad dentro del plan de estudios que de manera planificada ejercita al estudiante en la solución de problemas cotidianos, que tienen relación directa con el entorno social, cultural, científico y tecnológico del educando
- Las áreas **pueden** cursarse por asignaturas y proyectos pedagógicos
- la Constitución Política, la enseñanza de la Protección del medio ambiente y la Educación para la justicia, la paz y la democracia son ejes transversales al currículo y **deben** desarrollarse a través de proyectos pedagógicos.

•LEGISLACIÓN COLOMBIANA SOBRE EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

- Cada institución educativa debe elaborar y poner en práctica un Proyecto Educativo Institucional
- Al Ministerio de Educación Nacional le corresponde diseñar los lineamientos curriculares y establecer los indicadores de logro para cada grado de educación formal
- Otra de las funciones del MEN es fomentar las innovaciones curriculares y pedagógicas. Esta función debe ser ejercida en su jurisdicción por las entidades territoriales

•LEGISLACIÓN COLOMBIANA SOBRE EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

- Las instituciones educativas tienen autonomía para organizar el currículo respecto a contenidos y **métodos de enseñanza**, teniendo en cuenta los fines de la educación, los indicadores de logro y los lineamientos curriculares
- los docentes están autorizados a elaborar materiales didácticos
- Las instituciones educativas, tanto oficiales como privadas, se deben asociar en núcleos u otro tipo de organizaciones
- La evaluación se hace, fundamentalmente, por comparación del estado de desarrollo formativo y cognitivo del estudiante, con relación a los indicadores de logro propuestos en el currículo

•POLÍTICAS EDUCATIVAS COLOMBIANAS

▪El Plan Nacional de TIC

- Para el 2019 todos los colombianos conectados e informados, haciendo uso eficiente y productivo de las TIC, para mejorar la inclusión social y la competitividad
- TIC como herramientas para fortalecer el sistema educativo: favorecen la autoformación y el autodesarrollo en un marco flexible y global, centrado en el estudiante

•POLÍTICAS EDUCATIVAS COLOMBIANAS

▪El Plan Nacional de Desarrollo Educativo 2006 – 2010

➤tiene como eje articulador la formación de competencias, que se miden a través de unos estándares, establecidos para cada nivel desde la educación preescolar hasta la superior.

➤Las competencias a formar son:

- ❖competencias básicas,
- ❖competencias ciudadanas,
- ❖competencias laborales
 - generales
 - específicas
 - profesionales

▪ Plan Decenal de Educación 2006 – 2016

Entre sus macro-objetivos se destacan:

- Desarrollar y fortalecer la cultura de investigación para lograr un pensamiento crítico e innovador y el desarrollo humano sostenible
- Diseñar currículos que aseguren el desarrollo de competencias
- Garantizar el acceso, uso y apropiación crítica de las TIC

▪ Los lineamientos curriculares para Ciencias Sociales:

- Se fundamentan en los enfoques hermenéutico, interpretativo y crítico de las Ciencias Sociales
- Corresponden al modo emergente de producción del conocimiento científico (en contexto de acción)
- Abordan la enseñanza través de Ejes Generadores, Preguntas problematizadoras y Ámbitos Conceptuales
- Se proponen desarrollar en los estudiantes competencias cognitivas, procedimentales, interpersonales (socializadoras) e intrapersonales (valorativas)
- Se basan en un enfoque pedagógico **problémico** , que necesita de una escuela **coinvestigadora**

▪ Los Estándares en Ciencias Sociales:

➤ Organizan las acciones de pensamiento y producción concretas que los estudiantes deben realizar, en tres categorías

- 1) me aproximo al conocimiento como científico social
- 2) manejo conocimientos propios de las ciencias sociales
- 3) desarrollo compromisos personales y sociales

➤ Distribuyen los conocimientos propios de las ciencias sociales en tres subcategorías

- 1) Relaciones con la historia y la cultura
- 2) Relaciones espaciales y ambientales
- 3) Relaciones ético-políticas

Representan tres ejes básicos en los cuales se integraron los Ejes Generadores de los Lineamientos Curriculares para Ciencias Sociales

▪ La Fundamentación Conceptual Área de Ciencias Sociales – ICFES

- competencias a evaluar
 - ❖ Interpretativa
 - ❖ Argumentativa
 - ❖ Propositiva
- niveles: básico, medio y alto
- componentes de la prueba
 - ❖ el tiempo y las culturas;
 - ❖ el Espacio, Territorio, Ambiente y Población
 - ❖ el Poder, la Economía y la Organización social
- subcomponentes
 - ❖ Teoría y Conceptos
 - ❖ Procedimientos y Técnicas
 - ❖ Crítico Reflexivo

•DETERMINACIÓN DE LOS CONTENIDOS DEL PLAN DE ESTUDIOS: COORDINACIÓN ENTRE LEGISLACIÓN Y POLÍTICAS INTERNACIONALES Y NACIONALES

- Acordar con los estudiantes proyectos de aula que, de manera directa o indirecta, trabajen en buena medida las temáticas obligatorias planteadas.
- En el grado 7^a se propone, para integrar el eje histórico con los otros, que el proyecto pedagógico explore cuestiones como:
 - la historia de las relaciones entre la Iglesia Católica y el Estado colombiano
 - el papel de la Iglesia Católica actual en la sociedad colombiana
 - las relaciones entre la Iglesia Católica y otras iglesias cristianas en nuestro país

•DELIMITACIÓN DE LA PEDAGOGÍA POR PROYECTOS

▪Educación por competencias

➤Gerard Lum (1999)

La educación por competencias está sustentada en una posición epistemológica, el **empirismo**, en virtud de la cual las descripciones cuidadosas del comportamiento se consideran sustitutos válidos de una elusiva noción sobre la realidad objetiva

➤ César Coll (2007). La educación por competencias tiene sus limitaciones:

- ❖ puede hacernos olvidar la importancia de los saberes mismos
- ❖ puede inducir a la homogenización cultural
- ❖ los criterios de selección de los aprendizajes que usa suelen ser meramente técnicos
- ❖ no resuelve la cuestión de cómo enseñar y evaluar adecuadamente

➤ Fabio Jurado (2009)

La pedagogía por proyectos es el enfoque pedagógico que más se acerca a una concepción integral de las competencias, donde se rompen los compartimientos curriculares y se apunta a la transversalidad

- La enseñanza problémica

- Luis Azcui y asociados (s.f.)

la enseñanza problémica consiste en presentar a los estudiantes contradicciones o contrariedades, de manera que se sientan motivados a resolverlas por ellos mismos, para lo cual deben acudir a sus saberes previos y a sus capacidades y, en el proceso, aprenden a aprender, a ser y a hacer

➤ John Savery (2006)

Caracteriza el aprendizaje basado en problemas (problema-based learning) como un enfoque instruccional y curricular que empodera a los aprendices para realizar investigación, integrar teoría y práctica, y aplicar conocimientos y destrezas al desarrollo de soluciones viables a problemas poco estructurados.

Es preferible el término *pedagogía por proyectos a aprendizaje basado en problemas*, para referirse al enfoque de enseñanza-aprendizaje que presenta Savery

- LA PEDAGOGÍA POR PROYECTOS

- John Dewey (1963)

No habla explícitamente de pedagogía por proyectos sino que reflexiona sobre cuál debe ser el enfoque más apropiado para la educación en una sociedad democrática, y llega a la conclusión de que en sociedad tal el proceso educativo debe desarrollarse en torno a la acción socialmente significativa, esto es, alrededor de la praxis

■ William H. Kilpatrick (1918)

➤ Define el término "proyecto" en su sentido más amplio, como una actividad intencional comprometida y realizada en contexto social.

➤ Considera que su validez reside en ser la unidad mínima de la vida significativa en una sociedad democrática, por lo cual debe ser también la unidad típica del proceso educativo.

▪John Thomas (2000)

Los proyectos que aplican el ABP:

- son centrales, no periféricos, al currículo
- se enfocan en problemas o preguntas que "impulsan" a los estudiantes a encontrar y trabajar los conceptos y principios centrales de una disciplina
- transforman y construyen conocimiento más que sólo aplicarlo
- son liderados en grado significativo por los estudiantes
- son auténticos, realistas (no "escolares", no simulados)

•EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO ENDÓGENO SUSTENTABLE

▪Desarrollo endógeno sustentable

➤Pilonieta y Ochoa

Desarrollo sustentable es la actividad sistemática a través de la cual el hombre construye significados y hace mundo en reunión con otros, en armonía con su entorno, que abarca las relaciones espaciales, materiales, culturales y políticas.

Es, además, **endógeno**, si tanto las decisiones, como los procesos y los beneficios de dicho desarrollo están bajo el control de la comunidad local.

▪Comunidad de Aprendizaje

Es un enfoque educativo que, de manera expresa, busca contribuir al desarrollo endógeno sustentable de la comunidad como medio para generar procesos colectivos e individuales de aprendizaje

➤Rosa Torres (2004:1)

“Una *Comunidad de Aprendizaje* es una comunidad humana organizada que construye y se involucra en un proyecto educativo y cultural propio, para educarse a sí misma, a sus niños, jóvenes y adultos, en el marco de un esfuerzo endógeno, cooperativo y solidario, basado en un diagnóstico no sólo de sus carencias sino, sobre todo, de sus fortalezas para superar tales debilidades”

➤ César Coll (2004)

Planteamientos comunes a las diversas propuestas de comunidad de aprendizaje:

- ❖ la recuperación del sentido amplio original de educación
- ❖ la superación de las barreras entre educación formal, no formal e informal
- ❖ la adopción del concepto de aprendizaje a lo largo de la vida como principio organizador
- ❖ el aprovechamiento del potencial de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para configurar nuevos espacios educativos y transformar los existentes
- ❖ la construcción deliberada de conocimiento colectivo como contexto, plataforma y apoyo a los procesos individuales de aprendizaje.

•PLAN DE ESTUDIOS NO LINEAL E HIPERMEDIA EDUCATIVO

▪Cañas y Badilla (2005)

Es necesario aprovechar el potencial de representación no lineal del conocimiento que ofrecen los mapas conceptuales, los hipermedios y la WWW, para diseñar planes de estudio con un enfoque no lineal, en función de una educación que promueva el pensamiento complejo y el aprendizaje significativo.

Recomiendan el software CmapTools como una herramienta que permite utilizar los mapas conceptuales a modo de interfaz elegante y sencilla para navegar un sistema multimedia, hecho que facilita la aproximación activa al aprendizaje.

▪ Shapiro y Niederhauser (2004)

Para sacar el mayor provecho de las posibilidades de un hipertexto, se requiere de un estudiante:

- interesado en el tema
- que utilice sus conocimientos previos para orientarse en el material
- que sea activo en la adquisición de nuevo conocimiento

Pero conviene orientar al principiante mediante estructuras que muestren claramente las relaciones entre los documentos del hipertexto

HIPERMEDIA DEL PLAN DE ESTUDIOS

El hipermedia consta de tres mapas conceptuales:

- “Nace Europa: Entre el poder eclesiástico y el secular”, con los temas de grado 6^o
- “Antiguo Régimen: Hacia el Estado Nacional Moderno”, con los temas de grado 7^o
- “La Colonia en América”, un recurso más del hipermedia de grado 7^o

Los tres mapas conceptuales están enlazados entre sí, y con sus correspondientes recursos

CONCLUSIONES

- Las declaraciones, resoluciones y acuerdos **internacionales** más recientes apuntan claramente a promover en todas las naciones una educación inclusiva que, a su vez, fomente el desarrollo social y ambientalmente sostenible, mediante el aprovechamiento óptimo de las TIC
- La legislación y las políticas educativas del **país** recogen los compromisos que el Estado colombiano ha adquirido respecto del cumplimiento de los acuerdos internacionales sobre la materia
- En lo que tiene que ver con el área de **Ciencias Sociales**, la **legislación colombiana** le apuesta, de entre los enfoques pedagógicos activos, a una educación para el desarrollo de competencias ciudadanas, mediante la **enseñanza problémica**

CONCLUSIONES

- El énfasis que la **educación por competencias** le da a la construcción de enunciados precisos de resultados, por sobre la reflexión acerca de los procesos que es necesario realizar para hacerlos efectivos, indica que, en última instancia, parte de una **perspectiva empirista** del conocimiento
- La **enseñanza problémica** tiende a centrarse en la resolución de **problemas científicos o académicos**, dejando en segundo plano otros aspectos de la acción humana
- La **pedagogía por proyectos** (o aprendizaje basado en proyectos), es el enfoque pedagógico que **mejor contribuye** al desarrollo endógeno sustentable de la comunidad local
- La pedagogía por proyectos adquiere pleno significado y eficacia cuando se usa como herramienta para promover el desarrollo endógeno sustentable de una comunidad local que se concibe a sí misma como una **Comunidad de Aprendizaje**

CONCLUSIONES

- Urge emplear el potencial de representación no lineal del conocimiento que brindan herramientas como los **mapas conceptuales**, los **hipermedios** y la WWW, para **diseñar planes de estudio no lineales**
- Sacar el mayor provecho de las posibilidades de los hipermedia exige **estudiantes interesados** en el tema, que utilicen sus conocimientos previos para orientarse en el material, y que sean **activos** en la adquisición de nuevos conocimiento
- La estructura o **interfaz de navegación** que mejor se acomoda al aprendizaje basado en proyectos es el **mapa conceptual**, pues tematiza explícitamente las relaciones semánticas entre las diferentes páginas que constituyen el hipermedia
- Incluso **con escasos conocimientos** sobre diseño de páginas web, un docente motivado puede emplear la **herramienta CmapTools** para crear páginas hipermedia operativas y útiles

TRABAJOS FUTUROS

- Es necesario profundizar en los **requerimientos técnicos** para optimizar el uso de la herramienta CmapTools como interfaz de navegación en un entorno hipermedia
- El seguimiento a una experiencia piloto de aplicación del prototipo ofrecido, es una labor que corresponde a **docentes-investigadores** de educación secundaria
- La creación y mantenimiento de redes, reales y virtuales, de **practicantes reflexivos**, optimizará el intercambio de información, herramientas y conocimientos y consolidará una **comunidad académica** que construya saber válido desde y acerca de la práctica educativa.

TRABAJOS FUTUROS

- Al interior de estas redes de práctica reflexiva, la llamada **investigación cooperativa** entre docentes universitarios y docentes de educación básica adquiere plena realidad, pues su base es la práctica docente misma.
- Corresponde al Estado, a las Universidades tanto públicas como privadas, en especial a los programas de formación docente, y a los demás actores sociales con responsabilidades e intereses en el sector educativo, **apoyar la creación y mantenimiento** de dichas **redes de práctica** reflexiva entre los docentes

MUCHAS GRACIAS