

Una ruta orientadora para el diseño curricular en la Educación Superior

Autoras

Teresa Marleny Salazar Rodas

Docente de la Facultad de Ciencias Básicas Sociales y Humanas

Carmen Sofía Barrera Quirós

Coordinadora de Nuevas Tecnologías Educativas

**Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid
Vicerrectoría de Docencia e investigación**

Septiembre de 2012 - Revisada en mayo de 2013-

Actulizada en diciembre de 2023

Medellín, Colombia.

Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid

Rector: Gilberto Giraldo Buitrago

Vicerrector de Docencia e Investigación

Facultad de Ciencias Básicas Sociales y Humanas

Coordinación de Nuevas Tecnologías Educativas

Autoras

Teresa Marleny Salazar Rodas

Docente de planta del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid de la Facultad de Ciencias Básicas Sociales y Humanas desde hace 20 años.

Magíster en Administración Educativa.

Investigadora.

Correo: tmsalazar@elpoli.edu.co

Carmen Sofía Barrera Quirós

Licenciada en Educación.

Especialista en Pedagogía.

MBA en Administración.

Docente Universitaria.

Editora de publicaciones académicas desde hace 30 años.

Coordinadora de Nuevas Tecnologías Educativas de la Institución desde el 2002.

Correo: csbarrera@elpoli.edu.co

Edición

Carmen Sofía Barrera Quirós.

Equipo de apoyo para el diseño pedagógico

Mónica María Agudelo Benjumea – Aportó a la estructura pedagógica, textos de las historietas y revisión pedagógica y ajuste de los formatos.

Ana Rosa Quintero Cifuentes – Aportó a la estructura pedagógica y compilación del glosario.

Equipo de apoyo Comunicacional y gráfico de la Cartilla

Ana Rosa Quintero Cifuentes – Diseño gráfico de la Cartilla.

David Esteban Ricaurte – Diseño gráfico de carátula, etiquetas e historietas internas.

Juan Carlos Valencia y Edison Gaviria – Toma de fotografías, vídeos y podcast.

Teresita Restrepo Saldarriaga y Juan Camilo Álvarez Balvín - Personajes de las fotografías de historietas.

Teresa Marleny Salazar Rodas – voz de los podcast, tomados de las sesiones de formación presenciales.

Corrección de estilo

Juan Pablo Díaz García.

Septiembre de 2012 – Primera versión.

Mayo de 2013 – Segunda versión revisada

Diciembre de 2023 - Actualización

El contenido que se desarrolla en esta Cartilla: textos, fotografías, esquemas gráficos, entre otros; se retomaron y adaptaron de los documentos base para el proceso de formación llevado a cabo en septiembre de 2012. El cual fue dirigido a docentes de la Institución, que en algún momento pueden ser expertos temáticos o diseñadores instruccionales de la virtualidad y el equipo de producción de la Católica del Norte – Institución Universitaria, operadora, mediante Convenio PS10395, con el fin de diseñar cursos virtuales durante 2012, en el marco del Proyecto Institucional: **Acceso y permanencia de los estudiantes del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, en las regiones, para la ampliación de cobertura, apoyados en ambientes virtuales de aprendizaje – Componente: Selección y virtualización de programas académicos técnicos, tecnológicos y de posgrados.**

La **Cartilla - "Cultura Formativa con Sentido - Una ruta orientadora para el diseño curricular para la Educación Superior"** es una publicación producto de la sistematización de la experiencia de sensibilización y formación de docentes que se adelantó en la Institución con dos propósitos fundamentales:

1. Sensibilizar y formar a los docentes en diseño curricular, con el fin de implementar **un modelo prueba** para el diseño curricular por competencias, dado que en la Institución se trabaja tradicionalmente de forma asignaturista.
2. Implementar una metodología estándar de trabajo para el diseño instruccional de cursos de la Institución, específicamente con énfasis en cursos virtuales por competencias.

La Cartilla se estructuró de la siguiente manera:

Unidad I. Iniciando el camino hacia una ruta orientadora

Destaca la importancia del contexto (interno y externo de la Institución) en el diseño curricular, e igualmente un glosario relacionado con los temas que se desarrollan en la cartilla.

Unidad II. Un recorrido para reconocer algunos modelos educativos

Orienta a los docentes acerca de la pedagogía, modelos y corrientes, describiendo cómo se desarrolla el proceso docente educativo desde sus componentes: el propósito de formación, la metodología, los medios, el concepto de enseñanza- aprendizaje, el rol del maestro y del estudiante y el concepto de evaluación.

Unidad III. El modelo educativo institucional

Sintetiza el Modelo Educativo de la Institución propuesto en 2011 y su articulación con el PEI y el Plan de Desarrollo Institucional.

Unidad IV. Una ruta orientadora para el diseño curricular

Presenta, a partir de formatos, una metodología de trabajo propia para la Institución, en el diseño instruccional, con énfasis en cursos virtuales por competencias. Los **formatos anexos**, se utilizan en la Institución y están inscritos en el Sistema de Gestión de la Calidad ISO.

Esta publicación virtual, se entrega ilustrada y ambientada con historietas didácticas, para acercarse más a los usuarios: docentes de planta y de cátedra y comunidad académica en general. Entrega además, una serie de actividades al final de cada temática, con el fin de que el colectivo docente institucional las desarrolle; y de igual manera permite trabajar el Modelo Educativo de la Institución de forma amigable, especialmente para aquellos que no se han formado en el tema pedagógico.

Todo este desarrollo sirve de pretexto, para entrar a trabajar el tema del diseño instruccional de cursos, especialmente los virtuales por competencias.

Igualmente, y con el fin de darle soporte conceptual a algunos de los temas, se incluyen documentos de manera textual, que hacen referencia a conceptos fundamentales objeto de la edición de esta Cartilla, tales como: brecha digital; ciudadano digital; modelos, corrientes y escuelas pedagógicas; concepto y clases de competencias, entre otros.

Por lo anterior se recomienda tomar los textos tomados y referenciados como información complementaria, sujeta a ampliarse y actualizarse de manera permanente.

Este documento queda abierto para la revisión, discusión, estudio y actualización por parte de la comunidad académica de la Institución y deberá considerarse su inclusión como experiencia previa en los Lineamientos del Modelo Educativo Institucional, en el momento de oficializarse una política para el diseño curricular por competencias en la Institución.

*“Pero, no se trata de dejar atrás absolutamente todo lo que anteriormente se venía haciendo, sino de pensar qué aspectos se pueden recuperar y resignificar. Sin embargo, **la opción por una educación basada en competencias, resitúa a la universidad, le modifica su función social, la obliga a entrar en la lógica de la sociedad del conocimiento, a gestionar saberes, para su pronta utilización, a estar directamente concatenada al sector productivo, lo cual genera un nuevo posicionamiento en su entorno.** Todo ello, si bien tensiona a la universidad, no le puede hacer perder su función clave en la formación de personas íntegras, promotora de la equidad social y como fuente para la evolución del conocimiento, de las artes y de las ciencias en sus diversas Manifestaciones” ...*



POLITÉCNICO COLOMBIANO
Jaime Isaza Cadavid



Unidad I

Iniciando camino hacia una ruta orientadora

“La implementación de reformas educativas en un contexto permeado por políticas y acciones encaminadas al impulso de la competitividad y la globalización de la actividad humana, en un mundo dinámico y cambiante, representa serios desafíos y demanda grandes esfuerzos para producir cambios significativos relacionados con la estructura y funcionamiento del sistema educativo superior colombiano. Estos cambios entrañan, entre otros aspectos, repensar la propuesta y desarrollo curricular en algunos campos de la educación superior puesto que la estructura social, los sistemas de producción en particular y los sistemas económicos en general, exigen en estos tiempos, a los profesionales que egresan de las instituciones de educación superior, el cumplimiento de tareas que requieren de la demostración de variadas competencias, que debieron ser fundamentadas en dichas instituciones”.

(Escorcia, Gutiérrez y Henríquez, 2007, Vol.10).

Contextualización

Un currículo de calidad en una Institución de Educación Superior, debe incluir en su diseño, una **ruta didáctica que lo ponga a operar**, por eso, al construirlo, como en todo diseño educativo, se debe partir de la identificación y análisis de las tendencias, retos, necesidades y demandas de los contextos externos e internos de la Institución.

Entre otros, en los **contextos externos** nacional e internacional, deben incluirse por ejemplo, la familia, como núcleo principal de la sociedad; la cultura y las variables que la conforman (la política, el desarrollo, la economía, la educación, la investigación, la innovación, la industria, la empresa; incluso su geografía e historia) como evidencias de la identidad desde lo que se es y se hace; y el sector productivo, donde se logra el desempeño como profesional, más allá de conseguir el sustento para vivir.

Es así que en esta Cartilla, antes de iniciar el camino que dará luz a lo que se denominará más adelante como **“La ruta Orientadora según el Modelo Educativo Institucional”**, se tratan de manera muy breve, algunos conceptos que dan cuenta de la necesidad de considerar el entorno externo Institucional.

Algunas variables del contexto externo

Entre algunos de los aspectos a considerar en el contexto externo, se encuentra la **globalización** como proceso que abarca diferentes ámbitos en lo económico, lo social, lo político, lo tecnológico y lo cultural, con el ánimo de generar en las sociedades, integración e intercomunicación bajo un mismo sistema y posibilitar mayores procesos de homogenización.

conocimiento, aplicación tecnológica y educación; las mismas que propician un espiral de cambio tan importante hasta llegar hoy en día a hablar de la **Sociedad del Conocimiento** (determinada por nuevos modos de producir y trabajar, exigiendo personas cualificadas).

El surgimiento de las **tecnologías de la información y de la comunicación TIC**, traen consigo un creciente desarrollo de información, que no propiamente se considera conocimiento: ésta es parte del conocimiento que mediante el uso de redes, se extiende y comparte cada vez más, entre pares académicos, investigadores, estudiantes de todos los niveles educativos, empresarios, gobiernos y gremios, que permite que el conocimiento se actualice e igualmente se desactualice a velocidades nunca vistas.

Por lo anterior, se precisa de gestores educativos dinámicos que promuevan nuevas formas de producir, acceder y gestionar la información que conduce al conocimiento, para que éste llegue a manos de los estudiantes, cada vez más riguroso, contextualizado, actualizado y asequible.

Es aquí precisamente, donde los currículos deben ser revisados y actualizados de manera dinámica: no somos habitantes de nuestro país o ciudad.

En la era del conocimiento y la globalización, somos habitantes del mundo, donde la heterogeneidad de la cultura, la educación, la raza, el credo, la economía y demás, nos exigen estándares, leyes, acuerdos y políticas, que propicien mejores relaciones en cualquiera de estos ámbitos, y por lo tanto, mejores construcciones dentro de un mundo en permanente cambio.

Una brecha digital multiforme

No hay **una**, sino **varias** brechas digitales multiformes que, lejos de excluirse mutuamente, se combinan entre sí en función de las situaciones nacionales y locales. En efecto, los factores que influyen en la brecha digital son múltiples:

- **Los recursos económicos:** el precio todavía muy elevado de un ordenador y de las telecomunicaciones para los particulares en los países del Sur, así como el costo elevado de las inversiones en infraestructuras, representan un poderoso factor de desigualdad.

- **La geografía:** la asimetría entre las ciudades y el campo crea situaciones de profunda desigualdad. En los países del Sur, las dificultades para acceder a la tierra y al crédito, la libre circulación de la mano de obra, las deslocalizaciones y el impacto de los media han provocado un desarrollo sin precedentes de las zonas urbanas en detrimento de la participación de las regiones rurales en la revolución de las nuevas tecnologías.

En la India, el 80% de las conexiones con Internet se efectúa en las 12 ciudades más importantes del país. Aunque las tecnologías nómadas ofrecen una posibilidad sin precedentes para romper el aislamiento de las zonas rurales, los operadores de telecomunicaciones en las regiones apartadas de los países del Sur no las han difundido todavía suficientemente.

- **La edad:** los jóvenes se sitúan a menudo en primer lugar con respecto a la utilización de las innovaciones tecnológicas y sus aplicaciones, pero constituyen un público especialmente vulnerable a las dificultades económicas y sociales.

Por otra parte, el trabajo de reciclaje que necesitaría la puesta al día de las personas de cierta edad al ritmo actual de las innovaciones tecnológicas puede ser un obstáculo insuperable, teniendo en cuenta la carencia de estructuras de formación adecuadas. Una formación sistemática de los jóvenes en las nuevas tecnologías y una mayor solidaridad entre las generaciones en beneficio de las personas de más edad permitirían reducir las brechas existentes y contribuirían a reforzar los vínculos sociales y familiares en las sociedades del conocimiento emergentes.

- **El sexo:** las desigualdades entre hombres y mujeres en el ámbito de las nuevas tecnologías es otra faceta de la brecha digital. En efecto, casi los dos tercios de los analfabetos del mundo son mujeres. En los países en desarrollo, una mujer de cada dos por término medio no sabe leer. Aunque en los países industrializados las mujeres representan una proporción bastante considerable de los usuarios de Internet, en los países en desarrollo existe el riesgo de que acumulen una serie de desventajas que les impidan acceder a las nuevas tecnologías.

- **La lengua:** representa un obstáculo importante para la participación de todos en las sociedades del conocimiento. El auge del inglés como vector de la mundialización restringe la utilización de los demás idiomas en el ciberespacio.

- **La educación y la procedencia sociológica o cultural:** desde mediados del siglo XIX la escuela obligatoria permitió afrontar los desafíos planteados por la primera y segunda revoluciones industriales. Cabe preguntarse si en el siglo XXI la iniciación a las nuevas tecnologías no está destinada a convertirse en un elemento fundamental de la "educación para todos".

La evolución de la sociedad "postindustrial" necesitará inversiones considerables en educación y formación. Aquí, una vez más, se da una íntima conexión entre la sociedad de la información y las sociedades del conocimiento.

- **El empleo:** en muchos países, el acceso a Internet sólo se efectúa en los lugares de trabajo y los “cibercafés”, que distan mucho de estar al alcance de todos los bolsillos. La brecha tecnológica va a menudo unida a la brecha en materia de empleo.

- **La integridad física:** en el año 2000, sólo un 23,9% de los discapacitados poseía un ordenador personal en los Estados Unidos, mientras que esa proporción ascendía al 51,7% en el resto de la población.

Como la mayoría de los discapacitados suelen estar confinados en sus domicilios, Internet representa para ellos una posibilidad única de reinserción social, por ejemplo, mediante el teletrabajo. Sin embargo, los discapacitados acumulan desventajas económicas, culturales o psicológicas que contribuyen a ahondar la brecha digital. Además, las discapacidades físicas en sí mismas representan un importante obstáculo para la utilización de los ordenadores.

En el año 2000, un 31,2% de los discapacitados mentales tenía acceso a Internet en los Estados Unidos, pero esa proporción disminuía progresivamente entre los sordos (21,3%), las personas con dificultades para utilizar sus manos (17,5%), los deficientes visuales (16,3%) y los discapacitados motores (15%). No obstante, es preciso reconocer los esfuerzos de los constructores para crear instrumentos que facilitan la utilización de los ordenadores por los discapacitados.

Fuente: UNESCO (2005). Hacia las sociedades del conocimiento.

Extraído el 12 de diciembre de 2012 desde: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf>

Consideraciones del contexto interno institucional

Dada la **vocacionalidad tecnológica de acuerdo con el PDI (2011-2016)** que se define para el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, en el ámbito del contexto institucional; asumir la educación y la investigación científica como una totalidad inherente a nuestra identidad es la tarea primaria: la idea de un ambiente educativo pasa por la consideración de la reflexión y construcción cotidiana, que motiva el reconocimiento de la diversidad y multivariedad de posibilidades para mejorar los procesos formativos de los estudiantes, porque ella se constituye **en la base fundamental de los procesos de desarrollo de tecnología, fomentando una nueva dinámica en la economía regional, transformando el medio y las relaciones sociales que previamente existían.**

Todo lo anterior invita a pensar en una **ruta orientadora** que aglutine las siguientes variables:

- Pertinencia.
- Calidad.
- Acreditación e internacionalización.

Con el firme propósito de originar valor al cerebro humano (más allá de su estructura física), -y tal como lo plantea Isabel Cantón: en tanto pueda poseer, crear, almacenar y recrear conocimiento y así mismo, cada estudiante llegue a aprehender y a desarrollar sus habilidades, entre otras. Por ejemplo: las que hoy describen al ciudadano digital.

- **Un Ciudadano Digital** está formado y certificado bajo estándares internacionales para hacer uso eficiente de las herramientas que ofrece la Internet.
- **Un Ciudadano Digital** tiene la capacidad de interactuar y generar conocimiento en temáticas de apropiación de herramientas digitales en una comunidad (**trabajo colaborativo**).
- **Un Ciudadano Digital** participa en la creación de una cultura de ciudadanía digital en la que es vocero de temas de apropiación tecnológica.
- **Un Ciudadano Digital** está capacitado para transformar, aportar y realizar cualquier tarea básica en un computador e ir más allá, interactuando con las posibilidades que le ofrece Internet y el uso de herramientas en línea o fuera de ella.
- **Un Ciudadano Digital** es ser un líder activo en el cambio del país, en el camino por la integración tecnológica.
- **Un Ciudadano Digital** encuentra mayores oportunidades de empleo gracias a sus competencias internacionales en manejo de TIC que lo hacen ser más eficiente.
- **Un ciudadano digital** es una persona con miras a la productividad en el mundo laboral.
- **Un ciudadano digital** reconoce la importancia de dar su opinión frente a temas sociales, económicos y políticos, lo que le permite ser un ciudadano activo a través de las TIC; ya que por este medio se siente escuchado y apoyado.

Nota: se podría incluir el manejo del lenguaje universal que genera la virtualidad dándole la capacidad de interactuar en comunidades virtuales sin importar de cuál país sea.

Fuente: ICDL Colombia (2012). Qué es un ciudadano digital. Extraído el 10 de diciembre de 2012, desde: http://www.ciudadanodigital.org.co/index.php?option=com_content&view=article&id=169&Itemid=194.

Naturalmente, estas variables se construyen y aplican a partir de los **pilares misionales: docencia, investigación, extensión y gestión**, en una dinámica que involucra los procesos de articulación, no sólo de lo que se toma del contexto externo (planteamientos de los organismos internacionales, como por ejemplo la UNESCO; los

Planes de Desarrollo Nacional, Departamental y Municipal, entre otros.) sino también, entre el Plan de Desarrollo Institucional, Proyecto Educativo Institucional (PEI), los Proyectos Educativos de Facultad (PEF) y de los Programas (PEP), en consideración a lo siguiente:

- Se realiza un análisis de las exigencias académicas del entorno (demanda).
- Se definen en el modelo educativo (estrategias educativas).
- Se definen políticas, lineamientos y reglamentos.
- Se definen perfiles del estudiante a futuro egresado.
- Se define estructura curricular.

“Todo ello refuerza las relaciones entre saberes y disciplinas, entre grupos de investigadores y comunidades académicas, y entre éstas y el sector externo: la sociedad en su conjunto y el sector productivo” (Abad A., 2004).



Experiencia de sensibilización y formación a docentes del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid. 2012.



Haga clic en el icono **MP3** para iniciar la **reproducción** del audio.

Tenga en cuenta

En las carreras universitarias las competencias de egreso no sólo dependen de las demandas laborales, sino también del proyecto educativo institucional, de las tendencias nacionales e internacionales de la profesión y de los avances científicos.

Para ello, al definir las competencias de egreso debe considerarse.

- **El contexto internacional:** como agencias de acreditación, Internet, asociaciones profesionales, organismos internacionales, etc.
- **El contexto nacional:** como los colegios profesionales, otras entidades de educación superior, etc.
- **El contexto institucional:** como planes de desarrollo institucional, planes específicos de cada facultad, y el proyecto educativo institucional, entre otros.
- **El área disciplinaria:** implica tomar en consideración aspectos como los resultados de las investigaciones, revistas especializadas, opinión de científicos e investigadores, etc.

Fuente: Memorias del Seminario Internacional Universidad del Norte. Documento sin publicar. 25 y 26 de julio de 2006. Barranquilla, Colombia.

Glosario

Aprendizaje: al igual que la enseñanza, es un componente educativo que conlleva a la adquisición de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores, como resultado del estudio o generado por la experiencia.

Aprendizaje significativo: es aquel que se logra cuando los estudiantes relacionan los nuevos aprendizajes a partir de las ideas previas, en otras palabras, se da cuando se construyen nuevos conocimientos a través de conceptos ya existentes. De acuerdo a Ausubel (2012), “el aprendizaje del alumno depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información, entendiendo por ‘**estructura cognitiva**’, al conjunto de conceptos, ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización”.

Asignatura: “representan la esencia de los sistemas educativos y se constituyen en el pilar de los planes de estudio. El conjunto de asignaturas conforman los estudios básicos, de carreras de pregrado y posgrado”¹.

AVA (Ambiente Virtual de Aprendizaje): sistema de aprendizaje abierto que posibilita la gestión de cursos apoyados en la virtualidad, funcionan generalmente desde un servidor para facilitar la interacción entre docentes y estudiantes a través de la Internet.

Contenidos: en el contexto de un Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA), corresponden a los conceptos que se entregan, para satisfacer las necesidades educativas derivadas de los problemas o expectativas del entorno y que el programa

académico en cuestión se propone resolver. Deben ser seleccionados de forma tal que a través del proceso de formación integral del estudiante, se logre la comprensión y abordaje de los mismos. Deben referirse tanto a la toma de decisiones respecto a los objetivos y/o competencias generales y específicas.

Currículo: conjunto de objetivos, contenidos, metodologías y técnicas de evaluación que permite planificar en forma general la actividad académica, y dan respuesta al qué, cómo y cuándo enseñar y evaluar para facilitar la formación de los estudiantes. Es construido desde el saber pedagógico.

Didáctica: en el contexto educativo se refiere a los métodos y técnicas utilizadas para estimular las habilidades creativas y de comprensión requeridas para el logro de aprendizajes. Puede ser de tipo teórico, práctico y tecnológico y deben responder a la pregunta: **¿Cómo enseñar?**

En el proceso de aprendizaje involucra, entre otros, los conocimientos previos, el entorno y la cultura.

Educación: proceso multidireccional que busca transmitir conocimientos, valores, cultura, entre otros, acompañado de componentes pedagógicos y didácticos.

Enseñanza: proceso mediante el cual se comunican o transmiten conocimientos específicos o generales sobre un tema determinado. Se da cuando existe interacción entre el docente, el estudiante y el objeto del conocimiento a partir del uso de diferentes medios y técnicas.

Estandarización: se refiere a la elaboración, aplicación y mejora de normas aprobadas para ser empleadas en distintas actividades con el fin de

¹ Definición de asignatura. Extraído el 23 de septiembre de 2012, desde: <http://definicion.de/asignaturas/>

garantizar un sistema efectivo que le permita administrar y mejorar la calidad de los productos o servicios. En PoliVirtual los procesos están estandarizados bajo la Normas ISO 9001:2008.

Globalización: “la **globalización** debe entenderse como la interconexión y suma de las diversas individualidades, culturas, economías, políticas, tradiciones e ideologías que conforman el abanico de identidades en el mundo. “Exige a la Educación Superior revisar sus currículos en la perspectiva de formar futuros profesionales para la autonomía, con capacidad crítica, reflexiva y analítica, sin descuidar el componente humanístico”. (Buenfil, 2000).

Se da gracias al avance de la tecnología, el auge de las telecomunicaciones e Internet y el desarrollo de los medios de transporte.

Macro currículo (programa del área): se refiere a la toma de decisiones relacionadas con la selección, organización, distribución de contenidos y procesos formativos que integran los componentes disciplinarios de acuerdo con las diferentes rutas de formación, consolidados con las diferentes facultades y programas que se ofrecen en la Institución.

Medio didáctico: es cualquier material diseñado para facilitar el proceso de aprendizaje. Por ejemplo, un video diseñado paso a paso para que los estudiantes aprendan un concepto. (Se les puede llamar también instructivos).

Meso currículo (Programa de cada asignatura): se refiere al diseño del programa del área y/o asignatura del plan de estudio, incluye objetivos y/o competencias, logros, selección y secuencia de contenidos, criterios de evaluación, materiales didácticos y metodología a utilizar durante el proceso de formación.

Método: secuencia de actividades y acciones necesarias para el logro de objetivos, en otras palabras, es un sistema ordenado de pautas, orientaciones y guías; necesarios para la obtención de aprendizajes significativos, puede ser de tipo analítico, inductivo, deductivo y sintético.

Micro currículo (Plan de clase o proyecto del área): programa específico desarrollado por los docentes durante el proceso de formación académica, debe ser coherente con los propósitos de formación establecidos en el Proyecto Educativo Institucional, los objetivos del Plan Curricular de la carrera y, articulado con las demás áreas y asignaturas. En este espacio, se establecen medios, secuencias de acciones, instrumentos y recursos necesarios para ser aplicados durante el proceso de formación (didáctica).

Módulo: propuesta organizada que contiene objetivos y/o competencias, contenidos temáticos, actividades de aprendizaje y evaluativas para que los estudiantes desarrollen habilidades específicas en un tema determinado, de acuerdo con los diseños curriculares establecidos en la Institución. Pueden ser diseñados por lecciones o unidades didácticas.

Objeto de aprendizaje: “conjunto de recursos digitales que pueden ser utilizados en diversos contextos, con un propósito educativo y constituido por al menos tres componentes internos: contenidos, actividades de aprendizaje y elementos de contextualización.

Además, **el objeto de aprendizaje** debe tener una estructura de información externa (metadato) para facilitar su almacenamiento, identificación y recuperación”².

OVA (Objeto Virtual de Aprendizaje): material digital de aprendizaje basado en recursos tecnológicos, estructurados de manera significativa que conllevan a la adquisición de conocimientos y

² Definición de Objeto de Aprendizaje. Banco Nacional de Recursos Educativos. Extraído el 21 de septiembre de 2012, desde: <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/directivos/1598/article-99543.html>.

competencias particulares, en función de los estudiantes.

Pedagogía: es la ciencia de la educación que integra la didáctica de manera metódica y científica, y responde al quehacer educativo.

“El diccionario de la Real Academia Española (RAE), la define como la ciencia que se ocupa de la educación y la enseñanza, que tiene como objetivo proporcionar guías para planificar, ejecutar y evaluar procesos de enseñanza- aprendizaje, aprovechando las aportaciones e influencias de diversas ciencias como la psicología, la sociología, la antropología, la filosofía, la historia y la medicina, entre otras”.

Recursos didácticos: hacen referencia a cualquier material que en un contexto educativo es utilizado para facilitar el aprendizaje o el desarrollo de actividades formativas. Pueden ser o no medios didácticos. Por ejemplo, un video elaborado por el docente para brindarle información al estudiante.

Tecnología: conjunto de **conocimientos y técnicas** que, aplicados de forma lógica y ordenada, permiten al ser humano **modificar su entorno material o virtual** para satisfacer sus necesidades, esto es, un proceso combinado de pensamiento y acción con la finalidad de **crear soluciones** útiles.

Técnica: conjunto de saberes prácticos o procedimientos requeridos para responder a necesidades relacionadas con la tecnología, la ciencia, el arte, la educación, entre otros, e implica el conocimiento de operaciones, manejo de habilidades, herramientas y capacidad de inventiva.

TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación): conjunto de técnicas y elementos utilizados para la gestión de la información que incluye almacenamiento, procesamiento, recuperación, envío, recepción y tratamiento de la comunicación. Incluye la electrónica como soporte

al desarrollo de las telecomunicaciones, la informática y la multimedia (audiovisuales).

Trabajo colaborativo: para Cabero y Márquez (2010), es una “estrategia de enseñanza-aprendizaje en la que se organizan pequeños grupos de trabajo; en los que cada miembro tiene objetivos en común que han sido establecidos previamente y sobre los cuales se realizará el trabajo”.

Sociedad del conocimiento: es el norte hacia el cual apunta el mundo contemporáneo. Según la UNESCO, “apunta a transformaciones sociales, culturales y económicas en apoyo al desarrollo sustentable. Los pilares de las sociedades del conocimiento son el acceso a la información para todos, la libertad de expresión y la diversidad lingüística”.

Unidad temática: “Constituye el marco de referencia para planificar y organizar experiencias de aprendizaje alrededor de áreas comunes de conocimiento, que atraviesan variadas líneas curriculares, tales como lenguaje, ciencias o arte. Proporcionan una organización y estructura que crean comunidades de aprendizaje para construir significados y conocimientos” (Pappas et al, 1990, citado en Unidades temáticas).

Las Unidades Temáticas, favorecen los aprendizajes al posibilitar la construcción de significados, relacionar los conocimientos previos con nuevas ideas que conllevan a la reconstrucción de nuevas relaciones y conceptos (favorece el aprendizaje significativo).

Virtualidad: “se asocia a lo que tiene existencia aparente y no real o física. Es utilizado actualmente, en la informática y la tecnología”. Como ejemplo de la virtualidad se tienen mascotas, bibliotecas y realidad virtual.

Actividad N°. 1

Esta actividad invita a la comunidad académica de la Institución para que realice conversatorios o talleres, donde se analice y discutan las preguntas propuestas a continuación. Se pueden suprimir o agregar temas, según sea el caso.

Para una mejor organización y lograr una sistematización de las conclusiones de la discusión, se sugiere conformar equipos de trabajo con el colectivo docente de la facultad y/o del equipo de apoyo administrativo y definir roles para los participantes. Una buena idea será utilizar el **foro virtual** como estrategia para sostener la discusión:

- ¿Sabe con certeza, cuál es el propósito global de su trabajo dentro de la Institución?
- ¿Qué proceso o producto debe construir?
- ¿Quiénes son sus pares académicos?
- ¿Conoce sus fortalezas y debilidades y ellos conocen las suyas?
- ¿Qué se está haciendo en la Institución para contribuir al cierre de la brecha digital?
- ¿Qué se está haciendo en el contexto externo a la Institución para contribuir al cierre de la brecha digital?

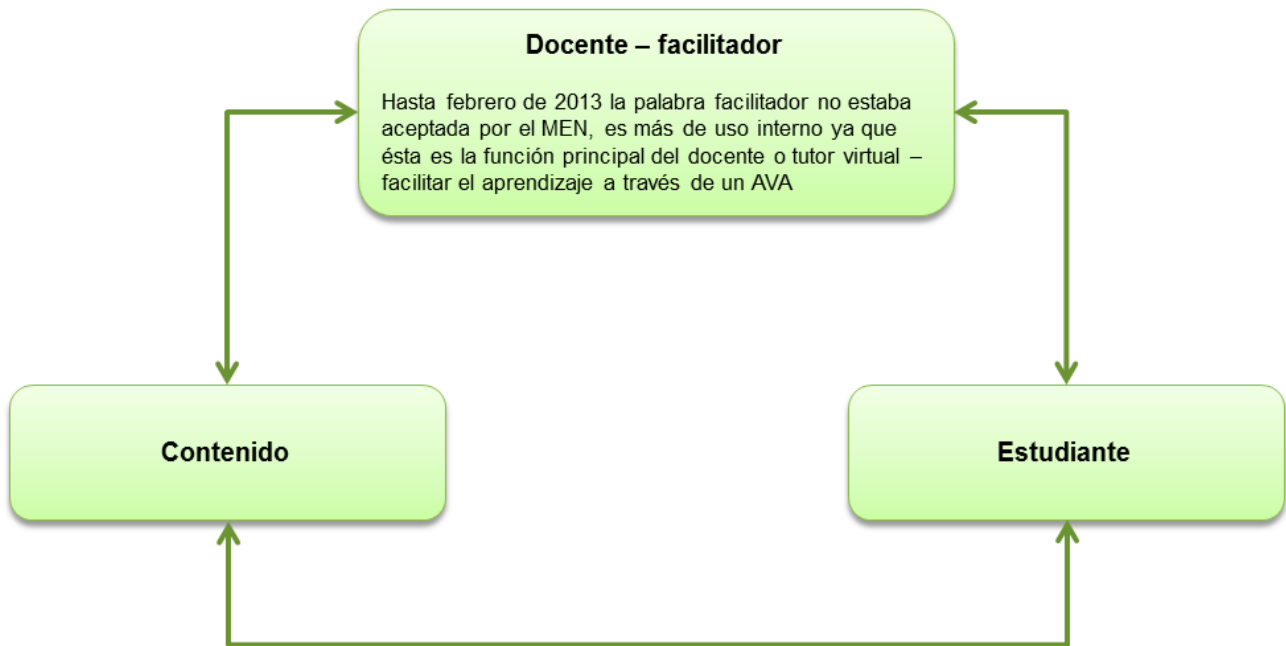
El producto de la actividad podría ser:

- Un documento Word o Power Point, Prezi o Wix.
- La grabación de la discusión.
- La creación de una comunidad virtual cerrada o una Red Social Virtual de Conocimiento (RSVC) en las que se puedan discutir los temas de forma asincrónica.

Estas actividades servirán para compartir con sus compañeros y serán útiles como referencia o fuente de consulta.

Cree un blog o una wiki de manera que pueda socializar lo producido con la comunidad académica de su facultad o programa.





Las flechas en doble dirección, significan que estos tres elementos deben estar íntimamente relacionados en el momento de definir cualquier proceso. Centrar la atención en los contenidos únicamente, o en el docente, como tradicionalmente se ha hecho, dejará de lado al estudiante. El modelo pedagógico deberá ser carta de navegación donde el docente encuentre la ruta a seguir, para seleccionar y dosificar los contenidos y la forma de entregarlos (estrategias, tiempos y sistemas de comprobación de logros: evaluaciones y planes de mejora); e igualmente definir los roles y los momentos de acción, tanto del estudiante, como del docente, entre ellos mismos y entre el estudiante y los contenidos.

UNIDAD II

UN RECORRIDO PARA RECONOCER ALGUNOS MODELOS EDUCATIVOS

Un modelo pedagógico debe ofrecer información que permita responder estas preguntas:

¿Qué se debe enseñar?

¿Cuándo enseñar?

¿Cómo enseñar?

¿Qué y cuándo y cómo evaluar?

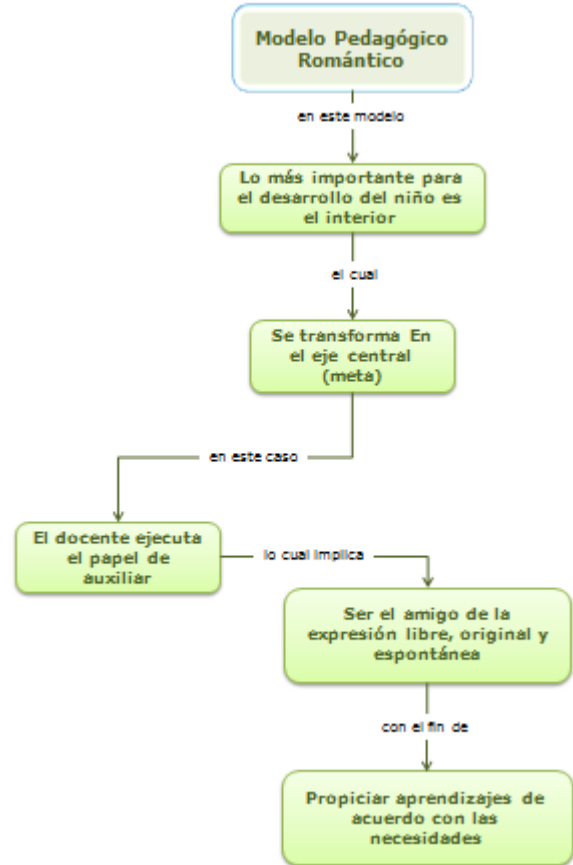
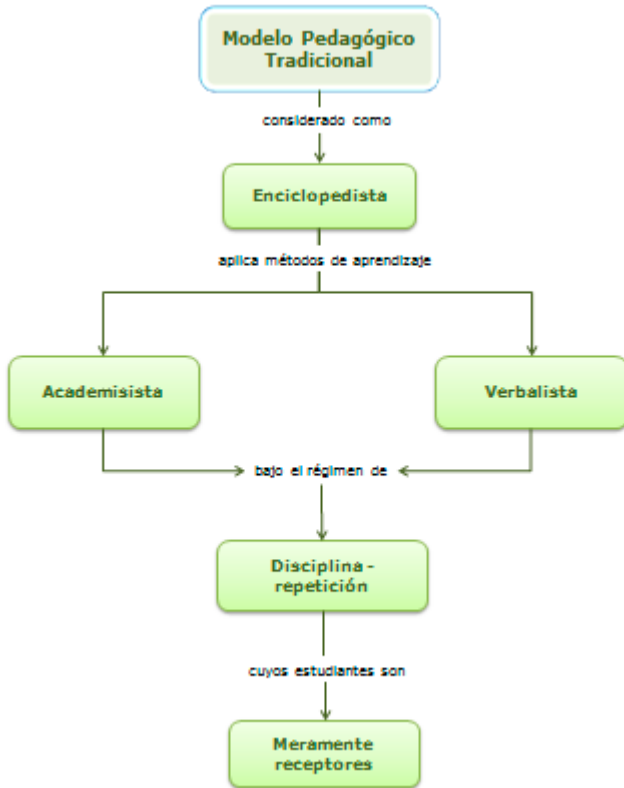
Coll - 1991

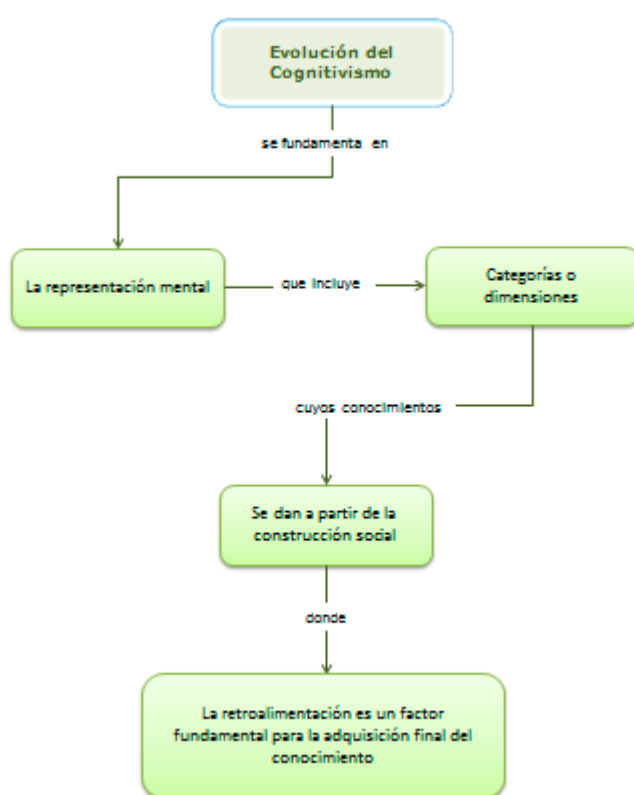
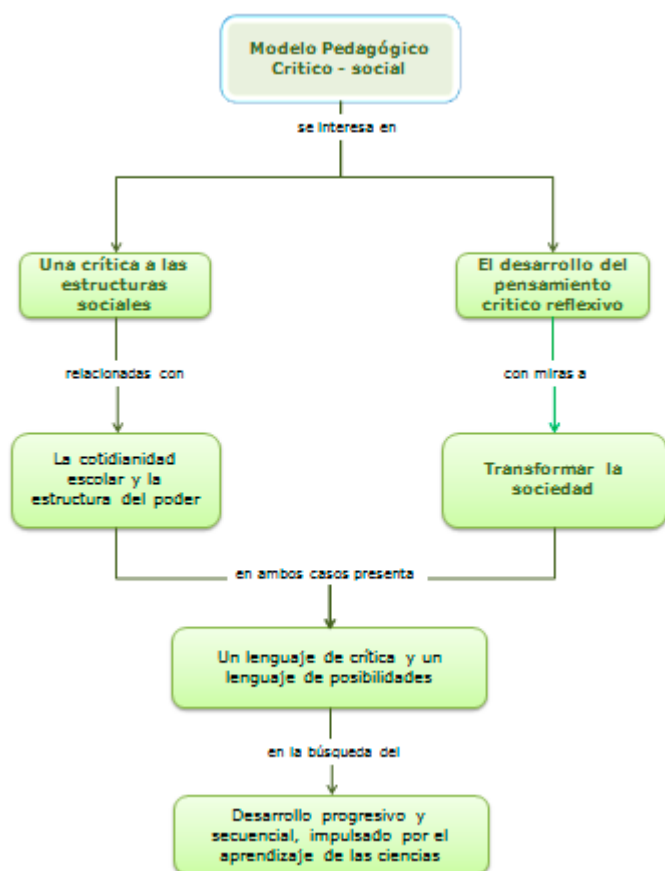
La síntesis que se presenta a continuación, retoma algunas corrientes pedagógicas significativas para el Modelo Educativo del Politécnico Colombiano JIC, tomado del documento de Lineamientos Pedagógicos para la Virtualidad del Politécnico JIC.

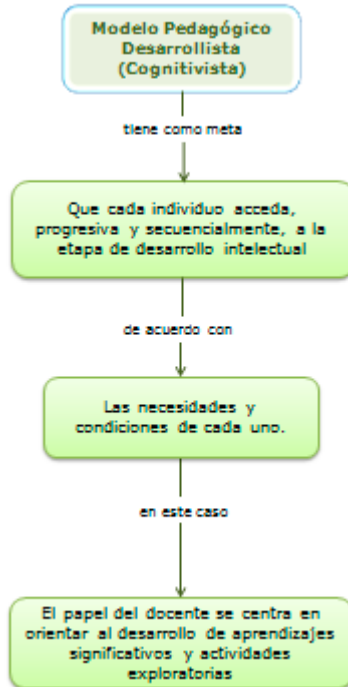
Modelos Pedagógicos	Propósito de Formación	Metodología	Medios	Concepto de Enseñanza-Aprendizaje	Roles: maestro/estudiante	Concepción de la evaluación
Sociocultural (Pedagogía Activa-Constructivismo)	El desarrollo cognitivo completo requiere de la interacción social debido a que el nivel de desarrollo y aprendizaje que el individuo puede alcanzar con la ayuda, guía o colaboración de los adultos o de sus compañeros siempre será mayor que el nivel que pueda alcanzar por sí solo.	<p>Crear ambientes de aprendizaje que propicien situaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Reales y significativas donde se ponga en juego la experimentación. -Donde se solucionen problemas y el error sea valorado para el aprendizaje. -Donde se privilegie la función que ejerce la experiencia del alumno y de los docentes, así en el ambiente de aprendizaje esto es más relevante que la explicación o mera transmisión de conocimientos. 	<p>El medio para este modelo es el lenguaje y la comunicación que se propicia mediante el diálogo para el intercambio activo entre los participantes, el estudio colaborativo y equipos de trabajo.</p> <p>Con lo cual se propicia la participación activa mediante comunicación e interacción creándose así un cierto grado de autonomía e independencia para aprender a aprender.</p>	<p>El proceso de aprendizaje en este modelo se da a partir de las formas de interacción social que tiene el estudiante y las que necesariamente propicien el docente.</p> <p>El proceso de enseñanza supera la mera transmisión de conocimientos y se debe adelantar al desarrollo.</p>	<p>Para este modelo, el hombre es el resultado del proceso histórico y social donde el lenguaje desempeña un papel esencial.</p> <p>La actividad del sujeto es el motor del aprendizaje, en consecuencia a esto el estudiante está dotado de dos tipos de mediadores:</p> <p>1. Herramientas técnicas: son las expectativas y conocimientos previos del estudiante que transforman los estímulos informativos que le llegan del contexto y “símbolos”.</p> <p>2. Herramientas Psicológicas: son el conjunto de signos que utiliza el mismo sujeto para hacer propios dichos estímulos.</p> <p>El profesor es activo, dinámico y más allá de una explicación, propicia situaciones de experimentación y ambientes donde ayuda al estudiante a activar los conocimientos previos y a estructurarlos.</p>	<p>La evaluación es:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Permanente. - Aprovecha el error para revisar, reflexionar y corregir. - Valora los procesos de adquisición de conocimientos (más allá de la nota cuantitativa). - Es cualitativa. Conceptualiza sobre la comprensión del proceso de adquisición del conocimiento antes que los resultados, es cualitativa.

Modelos Pedagógicos	Propósito de Formación	Metodología	Medios	Concepto de Enseñanza-Aprendizaje	Roles: maestro/ estudiante	Concepción de la evaluación
Cognitivista (Pedagogía Operativa-Cognitivismo)	Organizar el conocimiento para facilitar la comprensión de éste al estudiante, por eso se debe enseñar a pensar al alumno para que valore lo significativo del conocimiento y el proceso mismo de aprendizaje, de forma que se estimule un educando cada vez más independiente creativo y autorregulado.	<p>Se precisa de estrategias metodológicas orientadas por el profesor que activen los conceptos previos, las cuales pueden ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Expositivas cuando el docente proporciona información nueva y al alumno se le crean desequilibrios cognitivos. - Comparativas cuando la información nueva es más familiar para el estudiante y con el nuevo material se pueden establecer analogías, relaciones, observaciones, paralelos y así transformar e instaurar el nuevo conocimiento. 	<p>Los mapas mentales, marcos o esquemas, organizadores gráficos, cuadros sinópticos y mentefactos, ayudan al procesamiento de la información de manera jerárquica.</p> <p>Los procesos o secuencias de actividades sirven de base a la realización de tareas intelectuales que facilitan la adquisición, almacenamiento y aplicación de la información o conocimiento.</p>	<p>El aprendizaje es el resultado de un conjunto de modificaciones sucesivas de las estructuras cognitivas del estudiante y para ello requiere activar el conocimiento previo, de esta manera integra los nuevos conocimientos.</p> <p>La enseñanza es un proceso a través del cual el docente registra y organiza la información para que el estudiante llegue a reorganizarla y assimilarla, lo cual propicia una construcción dinámica del conocimiento.</p>	<p>El docente juega un papel esencial como dirigente dentro del proceso de mediación pedagógica del aprendizaje. Está fuertemente condicionado por la experiencia anterior de los estudiantes, tanto la escolarizada como la intuitiva, una de sus grandes tareas es enseñar a pensar.</p> <p>El estudiante es:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un ser dotado de medios que le permiten captar información acerca de los cambios producidos en su entorno. - Un procesador de información desde esta mirada, existen diferencias individuales en el aprendizaje de los estudiantes propiciadas por los estilos sensoriales (auditivo, kinestésico, visual, olfativo, gustativo y cognitivos) 	Se centra en procesos de aprendizaje, los resultados no clasifican ni seleccionan a los sujetos, sino que explican los puntos fuertes y los débiles y estimulan a seguir progresando en el aprendizaje.

Modelos Pedagógicos	Propósito de Formación	Metodología	Medios	Concepto de Enseñanza-Aprendizaje	Roles: maestro/ estudiante	Concepción de la evaluación
Pedagogía Informacional	Apoyar el proceso enseñanza-aprendizaje con el uso de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación), teniendo en cuenta que para el sistema educativo lo más importante es la información y el conocimiento y facilitarlo a partir de una apropiada utilización, asimilación y procesamiento de información.	<p>Crear ambientes donde se cree, administre, seleccione, procese y difunda la información, como una herramienta fundamental para el desarrollo educativo a través del aprendizaje abierto, aprendizaje cooperativo y las redes de comunicación.</p> <p>Utilización de herramientas que faciliten la comunicación dentro de la plataforma virtual como foros, debates, chats y encuentros sincrónicos.</p>	<p>La mediación en el proceso enseñanza-aprendizaje se da con el apoyo de las TIC que acompañan el acto educativo y se tienen en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El aprendizaje centrado en las redes de estudiantes. - Trabajo colaborativo y/o cooperativo. - El conocimiento como punto de partida y de llegada para conseguir aprendizajes significativos. 	<p>El proceso de enseñanza aprendizaje se da en comunidad; es decir en equipos organizados de trabajo, esto le permite al estudiante y al docente gestionar y administrar la información existente para generar un valor agregado en el proceso de conocimiento.</p> <p>El aprendizaje es abierto, permite la interacción, la gestión del conocimiento y la verdadera aplicación de lo que se aprende.</p>	<p>El maestro es un pedagogo investigador- quien debe facilitar espacios de aprendizaje significativos en una verdadera mediación entre:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) La experiencia de los estudiantes. 2) La información existente. 3) La producción colectiva de nueva información. <p>El estudiante es un agente activo en la búsqueda de información, además deberá trabajar colectivamente en equipo, intentando en todo momento acceder a la información pertinente, administrar e interpretar la información, y sobre todo “crear” información.</p> <p>Los estudiantes aprenden a partir de otros autores e información de diversas fuentes para el desarrollo de las actividades propuestas en clase, no aprenden del docente, es el docente quien aprende de sus estudiantes.</p>	<p>La evaluación como proceso formativo y sumativo supera el establecimiento de un signo matemático; más bien, la evaluación es un proceso análogo al propio aprendizaje, y como tal debe considerar otras variables, tales como la madurez, la responsabilidad la integridad, etc.</p> <p>Ciertamente, es necesario evaluar la calidad de información que se maneja y la calidad de información que se produce.</p> <p>La realimentación de las actividades, tanto de docente como de los compañeros enriquece el conocimiento y permite aprender de forma crítica y con una autoevaluación.</p>







En blanco

Actividad N°. 2

Tómese 30 minutos en equipos de tres integrantes, y escriba una palabra al frente de cada modelo. Justifíquela.

- Modelo pedagógico tradicional.
- Romanticismo Pedagógico.
- Modelo pedagógico conductista.
- Modelo pedagógico progresista.
- Modelo pedagógico crítico-social.
- Modelo pedagógico desarrollista.

Realice un cuadro comparativo similar al que se encuentra en esta unidad, donde se describan las características de los modelos mencionados en este ejercicio.

Escriba tres características que debe cumplir la estructura de **“cursos virtuales”** para ajustarse a las directrices del modelo pedagógico desarrollista.

Elabore un mapa conceptual donde destaque al menos tres componentes de los modelos descritos anteriormente, comparta con sus compañeros la información y socialicen en un foro de discusión.

Concluya.

Abriendo camino: El Modelo Educativo Institucional...

Definitivamente la **historia de la pedagogía** es **apasionante**. Tantas **teorías y desarrollos** sin los cuales no habríamos logrado una comprensión y un acercamiento tan efectivo a la manera como aprendemos los seres humanos. Por eso, el **Politécnico** como **institución educativa de Educación superior** ha adoptado el modelo **Desarrollista**, como su modelo institucional, para promover entre los **actores del proceso educativo** una **cultura formativa**.

La **institución** debe **materializar** un plan de acción educativo, partiendo **fundamentalmente** de la **estructuración curricular**, la cual debe apuntar a la **formación de profesionales** que construyan y reconstruyan **permanentemente** sociedades más **justas y productivas**, con **alto desarrollo humano**.

Todo eso que acabas de mencionar, está **enmarcado** en nuestro **modelo educativo Desarrollista** explicado en esta **unidad**.



En el **modelo Desarrollista**, las competencias son un pilar fundamental de la **formación**. Se mencionan constantemente, pero ¿por qué es tan **importante** el **enfoque educativo por competencias**?

Porque el concepto de **desarrollo cognitivo** en el **estudiante** tiene carácter **progresivo y jerárquico**. Las habilidades y capacidades **se fortalecen** a medida que el estudiante **sabe ser, sabe conocer y sabe hacer**. Es decir, en el proceso de aprendizaje los conocimientos se van **adquiriendo a través de la experiencia** contextualizada y la interacción con el maestro y el grupo.

Ya entiendo. Por eso los cursos deben **plantear competencias** con sus respectivas unidades y elementos, **para fortalecer** el aprendizaje desde **el ser el saber y el hacer**: es un concepto muy sólido. Voy a estudiar con detenimiento este **cuarto capítulo** porque el tema de las competencias me parece uno de los más **importantes** en mi rol docente.

Condiciones para obtener el Registro Calificado

Capítulo 2

5.3.- Contenidos Curriculares

Los aspectos curriculares básicos del programa, con la incorporación de los elementos que se relacionan a continuación:

5.3.5. Las estrategias de flexibilización para el desarrollo del programa.

5.3.6. Los lineamientos pedagógicos y didácticos adoptados en la institución según la metodología y modalidad del programa.

Ministerio de Educación Nacional
República De Colombia
DECRETO No. 1295
20 de abril de 2010

Por el cual se reglamenta el registro calificado de que trata la Ley 1188 de 2008 y la oferta y desarrollo de programas académicos de Educación Superior

Unidad III

Abriendo camino: El Modelo Educativo Institucional

La identidad institucional reflejada en sus documentos oficiales

El Politécnico, cuenta hoy con documentos reglamentarios aprobados mediante acto administrativo, y que son base para su gestión administrativa y académica, producto de una construcción colectiva: entre otros el Plan de Desarrollo, el Plan de Acción y los Planes Operativos, los mismos que exigen el diseño, aprobación y puesta en marcha de políticas, proyectos y lineamientos que hacen viable la gestión académica, como el Proyecto Educativo Institucional (PEI) y el Modelo Educativo.

Si se retoma la historia del Politécnico en materia de su modelo educativo se encuentra lo siguiente:

2005: publicación del primer documento que consolida el Proyecto Educativo Institucional, en el cual se incluye todo un documento sobre el modelo educativo.

2011: el Comité Pedagógico de la Institución, publica un documento borrador que retoma elementos del documento anterior y define aspectos nuevos sobre el Modelo Educativo. Hoy todavía está en proceso de revisión y ajuste, por parte de dicho Comité.

2012: la Institución trabaja un documento denominado: Resignificación del PEI.



Proyecto Educativo Institucional

Definido como el proceso dirigido sistemáticamente por una institución educativa para la realización de los aprendizajes que contribuyen a la formación integral y a la construcción de la identidad cultural, teniendo en cuenta: criterios, planes de estudio metodologías, procesos y recursos y el **currículo** donde se condensa la intencionalidad del sujeto a formar, así:

- **Pertinente:** para dar significado a las prácticas, a partir del uso de los contenidos.
- **Flexible:** para que reconozca y acepte la diversidad.
- **Coherente:** como un proyecto colectivo de trabajo en equipo.

El **Proyecto Educativo Institucional** del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid (2012), plantea un alto **perfil humano, científico, técnico y tecnológico**, con compromisos claramente definidos respecto del liderazgo social, empresarial y del desempeño profesional, con clara conciencia planetaria y de procesos acelerados de globalización, tanto en lo ambiental, como en el manejo de las TIC.



Haga clic en el icono **MP3** para iniciar la **reproducción** del audio.

Lineamientos teóricos curriculares del PEI

Los lineamientos teóricos que se plantean en el PEI se vuelven operativos en la definición y puesta en marcha del **proceso docente educativo**, donde se parte de:

- La fundamentación teórica, práctica y metodológica de cada programa académico.
- Los principios y propósitos que orientan la formación.
- La estructura y organización de los contenidos curriculares, acorde con el desarrollo de la actividad científica tecnológica.
- Las estrategias que permiten el trabajo interdisciplinario y el trabajo en equipo.
- El modelo y estrategias pedagógicas.
- Los contextos posibles de aprendizaje para el desarrollo y el logro de los propósitos de formación y el perfil de formación, que garantizan una formación integral.
- Los perfiles de formación, que necesariamente tienen que contemplar el desarrollo de las competencias, las habilidades de cada campo y las áreas de formación.

Un lenguaje común para trabajar al unísono

Para crear, fomentar y mantener una **cultura formativa con sentido** es necesario reconocer que la construcción y unificación de criterios en un cuerpo de académicos que imprimen sus esfuerzos diariamente en la formación de sus estudiantes, son fundamentales para lograr avances significativos en el mejoramiento de la calidad de la educación superior, porque ésta, necesariamente; debe transformar la dinámica social para reconstruir y cimentar las bases de una sociedad más justa, productiva y con un alto desarrollo humano.

Para qué el currículo

El currículo en la educación se convierte en la punta de lanza que indica cómo es posible orientar el saber - hacer, teniendo en cuenta la cualificación del equipo humano para aprovecharlo y potenciarlo en sus proporciones reales. De esta manera, se contribuye a la organización, la planeación y la evaluación de los procesos, cuando éstos se llevan a cabo en el mismo acto didáctico del **proceso docente - educativo**. Por tanto, es el currículo el que articula cada uno de los aspectos fundamentales de la comunidad universitaria convirtiéndose en la clave para la construcción del **modelo pedagógico**.

*Según la RAE **currículo** proviene del latín **currículum**. También, una acepción del mismo concepto da cuenta de que se refiere al plan de estudios o al conjunto de estudios y prácticas destinadas a que el alumno desarrolle plenamente sus posibilidades. Para el Ministerio de Educación Nacional, MEN, el currículo es conjunto de criterios, planes de estudio, programas, metodologías y procesos que contribuyen a la formación integral y a la construcción de la identidad cultural nacional, regional y local, incluyendo también los recursos*

humanos, académicos y físicos para poner en práctica las políticas y llevar a cabo el proyecto educativo institucional (Ministerio de Educación Nacional, 2005). Esta última definición es más específica y marca la política estatal a la que obedece todo el sistema educativo de Colombia.





En otra dimensión del concepto, éste ha evolucionado desde simples significados reduccionistas hasta conceptos mucho más globales y de visión sistémica, que lo definen como un todo que contiene diversos elementos culturales, filosóficos, propósitos de formación, estrategias de enseñanza y aprendizaje, formas de evaluación, medios, métodos, normas, actividades, contextos, etc.

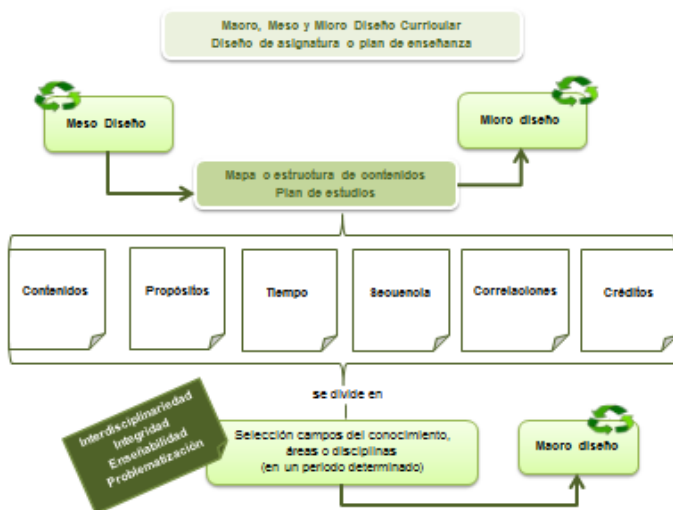


Haga clic en el icono **MP3** para iniciar la **reproducción** del audio.



Haga clic en el icono **MP3** para iniciar la **reproducción** del audio.

	Macrocurrículo: se refiere al contexto externo e institucional (Universidad-Medio).
	Mesocurrículo: se focaliza en la disciplina, áreas de conocimiento (Programas Académicos).
	Microcurrículo: temas, actividades, estrategias, etc. específicas (asignaturas, cursos).
	Diseño curricular: son muy variadas las metodologías para el diseño curricular, pero en general todas coinciden, de una u otra forma, con las siguientes etapas generales: análisis de contexto, definición del objeto de conocimiento, definición de perfiles, definición de competencias u objetivos, estructuración del plan de estudios, organización de las actividades académicas (créditos académicos).



El punto de encuentro en todo proceso docente - educativo será el **aprendizaje significativo**, que responde a la **concepción cognitiva del aprendizaje**, según la cual éste tiene lugar cuando las personas interactúan con su entorno tratando de dar sentido al mundo que perciben.

Es el proceso mediante el cual se construyen las representaciones personales significativas que poseen sentido de un objeto, situación o representación de la realidad, (Rivera, 2004).

Por ello se hace necesario estar de manera permanente y constante en la revisión, realimentación y la construcción con sentido, pertenencia y significado, del hacer formativo y de los objetos de estudio con proyección social.

*La Real Academia de la Lengua (2001) define el concepto de **pedagogía** como: la ciencia que se ocupa de la educación y la enseñanza, que tiene como objetivo proporcionar guías para planificar, ejecutar y evaluar procesos de enseñanza y aprendizaje, aprovechando las aportaciones e influencias de diversas ciencias, como la psicología, la sociología, la antropología, la filosofía, la historia y la medicina, entre otras.*

Las instituciones educativas se convierten en el filtro para condensar el legado cultural de las sociedades convirtiéndolo en elementos enseñables para que las generaciones presentes y futuras que los introyectarán y mejorarán de acuerdo con las capacidades y habilidades desarrolladas.

El modelo educativo: carta de navegación para la puesta en marcha del proceso docente

Modelo Pedagógico: Rafael Flórez deriva hermenéuticamente y afirma, que son “*categorías descriptivo – explicativas, auxiliares para la estructuración teórica de la pedagogía*”, que toman sentido sólo contextualizadas históricamente. Cada modelo pedagógico muestra la manera como se interrelacionan los criterios:

- Meta educativa.
- Método.
- Relación maestro – alumno.
- Características del desarrollo en el individuo.
- Contenidos curriculares.

Su propósito es **reglamentar y normativizar el proceso educativo**, definiendo ante todo:

- Qué se debería enseñar.
- A quiénes y con cuáles procedimientos.
- A qué horas, y bajo qué reglamentos disciplinarios, para moldear ciertas cualidades y virtudes en los estudiantes.

Proceso docente educativo

El concepto de **didáctica**, como la ciencia que estudia el proceso docente-educativo (posee un objeto y una metodología propia) y como la ciencia social y humanista de naturaleza dialéctica, es fundamental para el buen desempeño del docente.

Niveles estructurales del proceso docente - educativo



La concreción del proceso se cristaliza en el acto didáctico que del modo más sistémico se dirige a la formación social de las nuevas generaciones y, en él, el estudiante se instruye, se desarrolla y se educa; y donde se encuentran unos **componentes de estado** aquellos que poseen características estables del proceso en un lapso determinado:

- El problema.
- El objeto.
- El objetivo.
- El contenido.
- El resultado.

Unos **componentes operacionales**: aquellas características que se van modificando más rápidamente durante el desarrollo del proceso:

- El método.
- La forma.
- Los medios.

Tenga en cuenta

Los programas académicos de Educación Superior ofrecidos en la modalidad de **educación a distancia**, deberán demostrar que hacen uso efectivo de mediaciones pedagógicas y de las formas de interacción apropiadas, que apoyen y fomenten el desarrollo de competencias para el aprendizaje autónomo, y la forma como desarrollarán las distintas áreas disciplinares y componentes de formación académica. (Plan de desarrollo Institucional, 2011-2016, P. 87).

De acuerdo con los Lineamientos pedagógicos para la virtualidad del Politécnico JIC, se recomienda consultar la Cartilla de Diseño Instruccional, para una mejor comprensión de la metodología escogida para el diseño y desarrollo de programas y cursos virtuales. Dentro de las diferentes metodologías para la transformación o creación de programas virtuales, el método seleccionado para la propuesta de diseño de nuevos programas o transformación de existentes, a distancia o presenciales en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid es el ADDIE: Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación.

A partir de las unidades anteriores, se invita al análisis de las variables fundamentales planteadas por **el Modelo Educativo Institucional**, base para **abrir camino** y lograr cimentar una **ruta orientadora** que evidencia las concepciones de dicha representación, para ello es conveniente que la comunidad educativa hable un mismo lenguaje, y para lograrlo, se presentan a continuación algunos conceptos básicos.

Tenga en cuenta

Un modelo puede reemplazar a otro, sin que esto signifique el abandono definitivo de este último. Así implique una nueva forma de pensar y modelar la realidad, el nuevo modelo puede en distintos términos contener al anterior. En el Politécnico, el **enfoque cognitivista** que algunos teóricos, entre ellos Flórez, denominan también **desarrollista**, tiene como meta educativa que cada individuo acceda, progresiva y secuencialmente, a la etapa de desarrollo intelectual, de acuerdo con las necesidades y condiciones de cada uno. Los fundamentos teóricos del modelo cognitivista se originaron en las ideas de Dewey, Piaget y Vigotsky. Modelo Educativo p.22.

El modelo cognitivista

En el **modelo cognitivista** el rol del maestro está dirigido a tener en cuenta el nivel de desarrollo y el proceso cognitivo de los estudiantes. El maestro debe orientar a los estudiantes a desarrollar aprendizajes por recepción significativa y a participar en actividades exploratorias, que puedan ser usadas posteriormente en formas de pensar independiente.

El **enfoque cognitivista** considera el aprendizaje como modificaciones sucesivas de las estructuras cognitivas que son causa de la conducta del hombre, a diferencia del conductismo que se orienta al cambio directo de la conducta. Al **cognitismo** le interesa la

representación mental y por ello las categorías o dimensiones. De ahí que el **constructivismo** surja como una explicación desde el campo psicológico aplicado al ámbito educativo, donde el alumno es quien aprende involucrándose con otros aprendices durante el proceso de construcción del conocimiento (construcción social), tomando la retroalimentación como un factor fundamental en la adquisición final de contenidos. (Modelo Educativo, p.31).

El **cognitismo** destaca la importancia de la **representación mental** y por ello las categorías o dimensiones, obligando a que los maestros tengan claro el concepto de pensamiento. Desde el punto de vista psicológico, con base en los planteamientos de Rubinstein (1962), se define el pensamiento en el auténtico sentido de la palabra: **consiste en una penetración en nuevas capas de lo existente, consiste en plantear y resolver problemas del ser y de la vida, consiste en buscar y hallar respuestas a las preguntas de cómo es en realidad lo que se ha hallado, qué hace falta para saber cómo vivir y qué hacer.**

En la **didáctica**, esta definición se relaciona de manera directa con la estimulación de habilidades del pensamiento porque se pretende formar estudiantes con la capacidad de comprender y resolver dificultades a través de la palabra escrita y la oralidad, manifestada en la acción, la cual debe comprenderse a cabalidad para desenvolverse en el mundo de los significantes y significados construidos por una sociedad. (Modelo Educativo, p.21).

Es por esto, que hay un mundo compartido donde los sujetos, los objetos y los pensamientos cobran significado de acuerdo con cada sociedad, tal como expone *Rubinstein (1962)*, es relevante cuando se compenetra el conocimiento ya existente con el nuevo conocimiento y se logra una relación en ambos, donde las vivencias previas son relevantes para el **aprendizaje significativo**.

Es muy importante que el maestro conozca de las nuevas teorías del aprendizaje y, más aún, la funcionalidad que éste ponga en el ejercicio de la práctica pedagógica, porque lo relevante es cómo crear nuevas condiciones de trabajo en el aula para que se generen los procesos de desarrollo mental.

Teniendo en cuenta este presupuesto se espera que vaya incursionando en la etapa de autorrealización, que en el proceso de interacción se puede posibilitar enmarcando los contenidos en tres dimensiones, así:

1. **En el actitudinal-valorativo:** que están relacionados con el desarrollo del ser.
2. **En el conceptual-declarativo:** que están relacionados con el saber.
3. **En el procedimental- no declarativo:** que están relacionados con el saber hacer.

Tenga en cuenta

Si el maestro, a través del ejercicio de la enseñanza, estimulara estas habilidades del pensamiento en la cotidianidad educativa, posibilitaría el fortalecimiento de las mismas ya que su interacción constante le permitiría ir comprendiendo los múltiples aspectos que pueden integrar un problema y de esta forma familiarizarse con la manera de resolverlos.

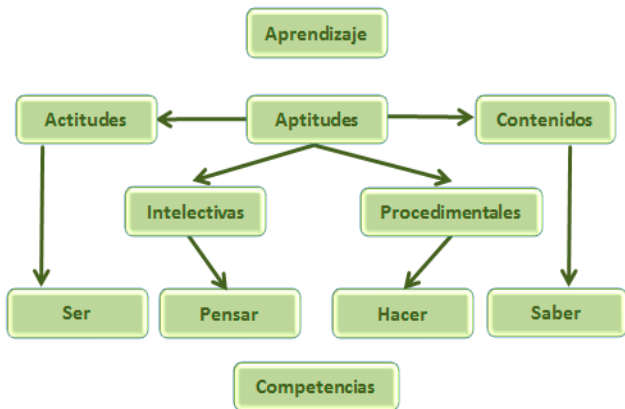
Vygotsky (s.f) dice que la reflexión es necesaria para la resolución de problemas porque el pensamiento es un conjunto de habilidades que se desarrollan de acuerdo con el proceso social-genético y educativo, el cual varía en cada sujeto, llegando a desarrollarse en mayor o en menor medida; teniendo como base el proceso de aprendizaje y el contexto cultural. En conclusión nos plantea que:

“El modelo desarrollista se propone, entonces, para una sociedad industrial, técnica y científica localizada en un régimen abierto, donde el medio fundamental es la comunicación y el conocimiento”. (Modelo Educativo Institucional, 2011-2016)

Dentro del **Modelo Pedagógico Desarrollista** es necesario comprender que la materialización de un **plan de acción educativo en una institución**, parte necesariamente de la estructuración curricular, porque se convierte en la acción misma que da vida al funcionamiento coherente y acorde con lo que las comunidades y el direccionamiento administrativo le otorgan para orientar el camino que será recorrido para iniciar los procesos de transformación. **Proceso - Docente.**

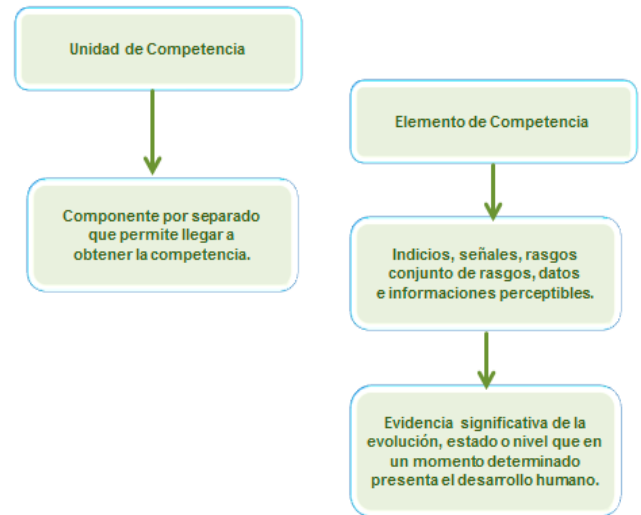
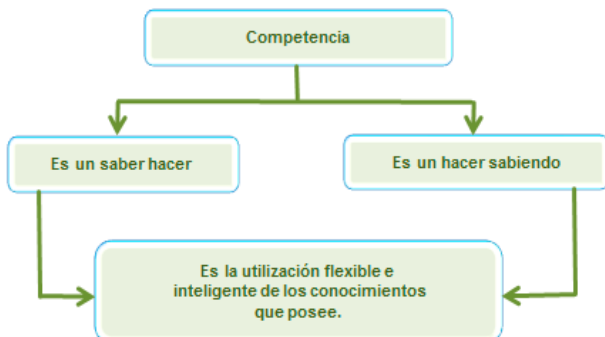
En el siguiente esquema se presentan los niveles de pensamiento según el texto de León, quién retoma a Priestley (2006. p. 54-60).

Factores que intervienen en el aprendizaje

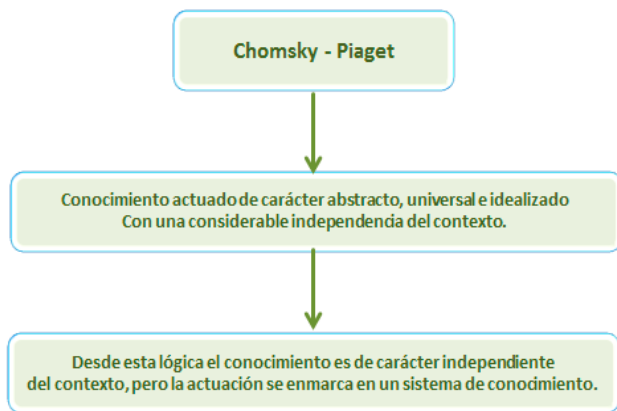


El concepto de **desarrollo cognitivo** en el estudiante es progresivo, secuencial y jerárquicamente organizado, donde las habilidades y capacidades se fortalecen en la medida que el estudiante sabe y sabe-hacer, producto del proceso de aprendizaje en donde los contenidos se van adquiriendo a través de la experiencia en el contexto y la mediación realizada por el maestro con la ayuda de las estrategias didáctica.

Aprendizaje



Desde el **desarrollismo** se pretende que el estudiante sea consciente de su proceso y de igual forma sea capaz de comunicarlo, al transformar conceptos anteriores a partir de la adquisición de nuevos. El **lenguaje y la comunicación** (Martínez, 2011), son importantes dentro del proceso educativo ya que permiten la asimilación de conceptos a través de experiencias parecidas, establecen el ingreso de nuevo conocimiento y el cambio de estructura frente al mismo: se da el aprendizaje, sin eliminar la amplitud y las posibilidades que tiene el ser humano para comprender y reinterpretar el mundo

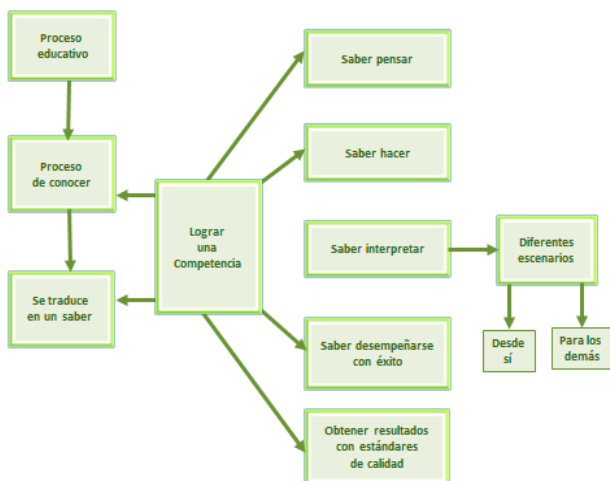


Cinco variables el Modelo Desarrollista

Tenga en cuenta

1. **Metas.** Acceso al nivel superior de desarrollo intelectual, según las condiciones sicosociales de cada uno. (Modelo Educativo Institucional).
2. **Relaciones.** Estudiante–Maestro (facilitador–estimulador de experiencias).
3. **Método.** Creación de ambiente y experiencia de afianzamiento según cada etapa. El estudiante es un “investigador”.
4. **Desarrollo.** Progresivo y secuencial a estructuras mentales cualitativa y jerárquicamente diferencial.
5. **Contenidos.** Experiencias que faciliten acceso a estructuras superiores de desarrollo. El estudiante construye sus propios contenidos de aprendizaje.

Algunos aspectos relevantes del Modelo Educativo Institucional



- La intención de abordar la educación a partir de los temas de calidad, cobertura, eficiencia y pertinencia.
- Lo virtual como una opción para atender las necesidades educativas de un importante número de colombianos.
- Se toma la educación virtual como una respuesta, una alternativa, *Visión Colombia (2019)* con el único propósito de permitirles a los estudiantes avanzar hacia este futuro, brindando oportunidades reales de participación en estas nuevas sociedades. Para ello el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid debe prepararse continuamente no sólo para ofrecer sus servicios en forma presencial y semipresencial, sino también con la utilización de las plataformas virtuales, donde el diseño del proceso docente- educativo, estará enriquecido en forma colectiva.

Aspectos relevantes para el diseño de contenidos en ambientes virtuales de aprendizaje a partir de la **Propuesta de Política Pública de Educación Virtual en Colombia** (2009):

El pedagogo se plantea:

- ¿Cuáles son las ideas previas que los potenciales estudiantes tienen sobre el o los temas a abordar?
- ¿Cómo son sus prácticas y experiencias al respecto?
- ¿En cuáles de estas ideas, prácticas y experiencias, es posible apoyarse para construir nuevos aprendizajes?
- ¿Cuáles habrá que problematizar?

El comunicador se plantea:

- ¿Cuáles son los códigos específicos de los destinatarios?
- ¿Cómo es el universo cultural en el que se mueve?

El especialista en tecnología se plantea:

- ¿Qué tecnologías están al alcance de los destinatarios?
- ¿Cómo suelen utilizarlas?

El estilo educativo en línea debe articular cuatro elementos (Ver esquema)



- “Dentro del **Modelo Pedagógico Desarrollista** es necesario comprender que la materialización de un plan de acción educativo en una institución, parte necesariamente de la estructuración curricular, porque se convierte en la acción misma que da vida al funcionamiento coherente y acorde a lo que las comunidades y el direccionamiento administrativo le otorgan para orientar el camino que será recorrido para iniciar los procesos de transformación.

La ejecución del currículo corresponde al acto mismo de llevar a cabo el proceso educativo con las orientaciones previas demarcadas como brújula que direccionan los momentos en los cuales se debe realizar, por lo que, lo azaroso y lo imprevisible queda en un espacio reducido para racionalizar todo



POLITÉCNICO COLOMBIANO
Jaime Isaza Cadavid



En un **modelo pedagógico**, desde el punto de vista formal, la **mediación** equivale al sistema de reglas y de operaciones aplicadas a cualquier conjunto de hechos, o de cosas pertenecientes a planos heterogéneos de la realidad, para introducir un orden. Lo único que pueden *compartir la clase de todos los mediadores y el conjunto de todos los conjuntos de datos*, es un **modelo de orden**. En la medida en que el modelo de orden sea compartido, puede ser considerado como la traducción formal del control real que caracteriza a una sociedad. **Gil (2002)** propone que las instituciones, antes de articular tecnologías, repiensen las concepciones que tienen sobre el conocimiento, la enseñanza y el aprendizaje y cómo estas concepciones dan como resultado unas formas particulares de usar o articular las mismas.

Los procesos de formación en **ambientes virtuales** no sólo trae consecuencias para la práctica docente, sino también para las prácticas de los estudiantes (prácticas de estudio, formas de aprendizaje, maneras de interactuar); las formas de organización y gestión institucional (manejo de la información), adquisición de tecnología, formación de docentes, entre otras; y el sistema educativo en general.

El proceso docente–educativo en AVA, asume la enseñanza como una práctica y un objeto de conocimiento complejo que no puede reducirse al carácter instrumental del método. La pedagogía y la didáctica centran su atención en la enseñanza y desde allí interrogan a otros saberes: a la psicología (pregunta por el aprendizaje y los sujetos); a la comunicación (mediación y comunicabilidad de los saberes); a la tecnología (medios, dispositivos y formas de ver el mundo); a la sociología (contextos, ambientes y entornos); y a los saberes mismos (condiciones de ser enseñados).

Actividad N°. 3

Diseñe una presentación donde se respondan las siguientes inquietudes. Utilice epígrafes (frases célebres), videos, audios, ejemplos, casos, entre otros):

- En el diseño de un curso virtual, la contextualización interna partirá de...
- Cuando se le presente un problema en el diseño de un curso virtual, los pasos a seguir serán...
- Los componentes de estado del proceso docente-educativo son...
- Los componentes operacionales del proceso docente-educativo son...
- Teniendo en cuenta que todos los cursos, presenciales o virtuales, desarrollan el proceso Docente – Educativo: ¿Qué diferenciará un curso presencial de uno virtual?
- El proceso docente educativo debe articularse en cuatro elementos claves que son...
- El servicio virtual en Colombia lo podemos respaldar legalmente a partir de...
- En cinco aspectos de la Institución, describa cómo se aplica la política pública para la educación virtual. Plantee una estrategia para cautivar a directivos, docentes y estudiantes, dentro de la cultura de quienes usan la virtualidad en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid: cuál sería su rol dentro de la propuesta.

Una Ruta Orientadora para el diseño Curricular...

Bueno,
creo que **ya estamos listos** para
materializar todo lo que hemos
estudiado.

Sí, ya estamos listos
para seguir una excelente ruta orientadora.
Y para concretar todo lo aprendido contamos con una serie
de **formatos**, en los cuales queda **registro** del proceso completo
y participamos **todos los actores** de
este cuento tan interesante.

Te invito a que **miremos juntos**
los formatos y aclaremos el alcance de nuestra participación
en su construcción y el **rol de los demás integrantes** de la **facultad** y la
Universidad. Observo que el diligenciamiento de estos formatos
es **bastante participativo**, somos muchos los responsables
del éxito de este proceso
¡Manos a la obra!



*Desde el año 2008 el Ministerio de Educación Nacional de Colombia ha emprendido acciones tendientes a la **formulación de competencias genéricas, o transversales a todos los núcleos de formación en educación superior**, que **posibiliten un monitoreo de la calidad de la educación superior** en el país y que puedan constituirse en el **elemento articulador de todos los niveles educativos: inicial, básica, media y superior**. La apuesta por competencias genéricas que sean transversales a todos los niveles educativos y a los diferentes énfasis y programas de formación es una respuesta a las necesidades de la sociedad actual. El **aprendizaje para toda la vida**, la **comprensión de contextos y situaciones** que exige la toma de decisiones argumentada, las posibilidades de análisis y de crítica ante diversos enunciados, se han identificado como competencias que deben ser fuertemente desarrolladas ante el cambiante estado de las tecnologías de la información y la comunicación y el vertiginoso avance de los conocimientos sobre aquellos aspectos que demanda la sociedad de los futuros profesionales, universitarios, técnicos o tecnólogos.*

Ministerio de Educación Nacional – 2010
Propuesta de Lineamientos para la Formación por
Competencias en Educación Superior

5.8.-Medios Educativos-

*En los **programas a distancia o virtuales la institución debe indicar el proceso de diseño, gestión, producción, distribución y uso de materiales y recursos.***

Ministerio de Educación Nacional
República De Colombia
DECRETO No. 1295
20 de abril de 2010

Por el cual se reglamenta el registro calificado de que trata la Ley 1188 de 2008 y la oferta y desarrollo de programas académicos de Educación Superior.

Unidad IV

Una ruta orientadora para el diseño curricular por competencias para el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid



POLITÉCNICO COLOMBIANO
Jaime Isaza Cadavid



Las demandas de la sociedad del conocimiento, que implican una utilización temprana de los nuevos saberes en pro de una calidad de vida mejor y más equitativa para todos, compromete a las universidades a vincular más sus carreras con el sector productivo y a organizar los aprendizajes, de modo que resulten relevantes para la incorporación eficiente de sus egresados al campo laboral. Para ello resulta funcional y pertinente el uso de los modelos basados en competencias para la planificación curricular y la definición de los perfiles de egreso.

Por competencias se entiende la concatenación de saberes, no sólo pragmáticos y orientados a la producción, sino aquellos que articulan una concepción del ser, del saber, saber hacer, del saber convivir. Esto significa que frente a una situación dada quien tiene la competencia para actuar posee los conocimientos requeridos y la capacidad para adecuarlos a las condiciones específicas, tiene las habilidades para intervenir eficaz y oportunamente y esta imbuido también de los valores que le permite asumir actitudes acordes con sus principios y valores.

En la literatura se formulan diferentes categorizaciones de las competencias. La más aceptada contempla tres categorías:

- 1) **Las competencias Básicas**, también llamadas Instrumentales, que son aquellas asociadas a conocimientos fundamentales que normalmente se adquieren en la formación general y permiten el ingreso al trabajo, tales como: la habilidad para la lecto-escritura, la comunicación oral, y el cálculo. En general, no se aprenden en la educación superior, salvo algunas como el manejo de *software* básico.
- 2) **Las competencias Genéricas**, denominadas también transversales, intermedias, generativas o generales, que se relacionan con los comportamientos y actitudes de labores propias de diferentes ámbitos de producción, tales como la capacidad para trabajar en equipo, saber planificar, habilidad para negociar, etc.
- 3) **Las competencias Especializadas, Específicas o Técnicas**, que tienen relación con aspectos técnicos directamente vinculados con la ocupación y que no son tan fácilmente transferibles a otros contextos laborales, tales como: la operación de maquinarias especializadas, la formulación de proyectos de infraestructura.

La Facultad de Ciencias Básicas, Sociales y Humanas del Politécnico, inició en 2012 la reestructuración curricular con una nueva metodología en las áreas transversales de dicha Facultad. Esta misma metodología se retomó en septiembre de 2012, como modelo y prueba para el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid con el fin de iniciar acciones referidas al diseño curricular de programas tecnológicos y de posgrado, virtuales, nuevos y por competencias.

El modelo se desarrolla de la siguiente manera:

La propuesta objeto del contenido de esta Unidad para construir microcurrículos para el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, es en **principio “asignaturista” con inclusión de unidades de aprendizaje**, las que permiten realizar una estructura modular para ser utilizada por el estudiante en su trabajo independiente **dentro de la modalidad presencial o a distancia** y suministrar todos los elementos del proceso docente-educativo propios de los diseños instruccionales para ambientes virtuales de aprendizaje.

Las **Facultades diseñan los programas oficiales**, por **áreas**, son de riguroso cumplimiento y puestos en marcha, bajo el estricto aval de las coordinaciones de cada uno de los programas o por los docentes que sean designados como coordinadores de área.



Haga clic en el icono **MP3** para iniciar la **reproducción** del audio.

³ La metodología propuesta cobra validez por ser un diseño propio de la Facultad de Ciencias Básicas Sociales y Humanas del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, donde el

colectivo docente viene transformando su estructura curricular para el trabajo presencial, a partir de un análisis detallado del contexto externo e interno de la Institución.

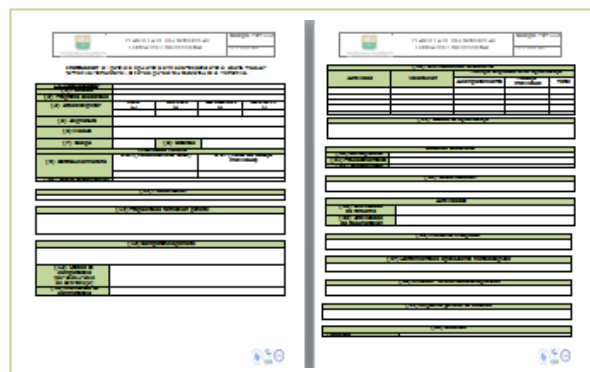
A continuación se describe la secuencia que se sigue en su construcción, la misma que se diligencia en **formatos estandarizados** que permiten que se hable en un mismo lenguaje y por lo tanto, la información que se maneja, contenga los mismos ítems⁴:

1. El **programa de área** corresponde al núcleo central para diseño curricular de las *asignaturas* que conforman cada una de las áreas (con sus respectivas unidades de aprendizaje), con la consecuente coherencia para el logro de **competencias generales** que van a propiciar más adelante el logro de **competencias específicas**, según los ámbitos de desempeño planteados en cada uno de los programas. **Su diseño y aval le corresponde a la facultad responsable del programa académico.** (FDP110 versión vigente en Sinapsis <http://sinapsis.elpoli.edu.co/portal/>).

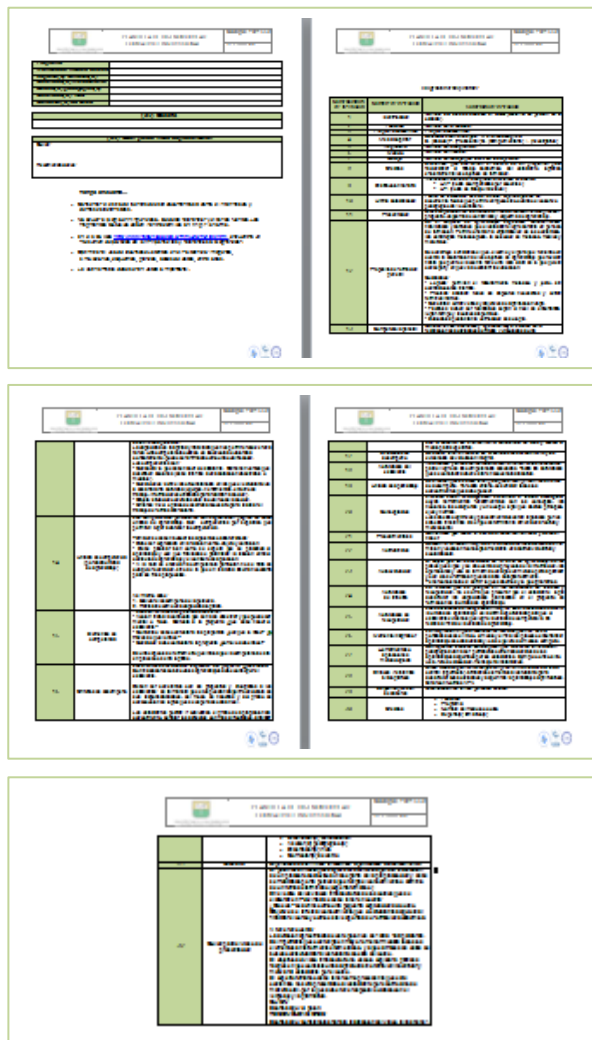
Tanto la **estructura del área** como la de la **asignatura**, además de tener en cuenta toda la normatividad del Ministerio de Educación Nacional e Institucional, se estandarizan dentro del Sistema de Gestión de la Calidad Institucional.

2. Luego de tener toda el **área disciplinar** con cada uno de sus componentes, se estructuran cada una de las **asignaturas**, con base en los diferentes elementos del proceso docente-educativo, donde el contenido como elemento instrumental se subdivide en **unidades de aprendizaje**, y basa su lenguaje y significado en el logro de **competencias**. **Su diseño y aval le corresponde a la facultad responsable del programa académico.** (FDP111 versión vigente en Sinapsis <http://sinapsis.elpoli.edu.co/portal/>).

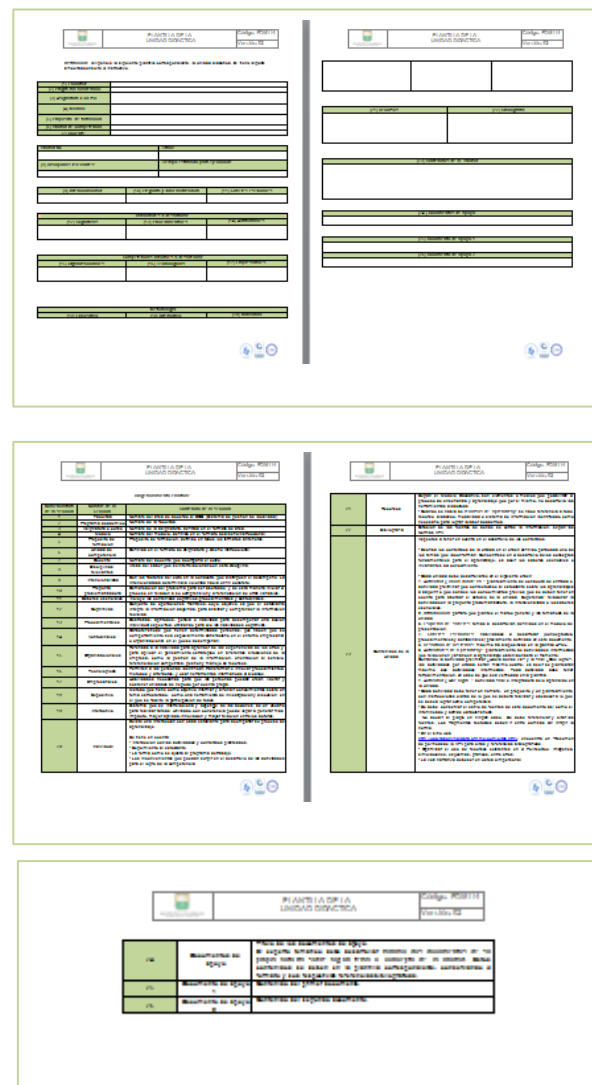
3. El **módulo de formación - diseño instruccional** corresponde al núcleo de la estructura curricular asociado a la **unidad de competencia e integrado por unidades de aprendizaje**; es autosuficiente, de uso flexible de acuerdo con las necesidades específicas, de formación objeto del título del programa académico al que corresponde. El objetivo principal es facilitar el aprendizaje significativo y autónomo de los estudiantes sobre un tema. **Su diseño y aval le corresponde al equipo pedagógico de Nuevas Tecnologías Educativas de la Institución en el caso de los programas o cursos virtuales**⁵. (FDM112 versión vigente en Sinapsis <http://sinapsis.elpoli.edu.co/portal/>).



⁵ Es importante recordar que el Politécnico cuenta con: **Acuerdo 03 del 14 de marzo de 2011** Por el cual se **establecen las políticas institucionales para la educación virtual**, en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.
Lineamientos Pedagógicos para la Virtualidad
El Consejo Académico en sesión del 21 de julio de 2010, abordó el estudio del proyecto de virtualidad para la Institución y en consecuencia conoció y refrendó los **Lineamientos Pedagógicos para adoptar la educación mediada por ambientes virtuales de aprendizaje**.
Acuerdo N°08 de 26 de julio de 2010
Por el cual se adiciona el Parágrafo 2, al Artículo 5°, del Acuerdo N°09 del 10 de abril de 2002 – Estatuto de profesor de Cátedra. **Parágrafo 2: A los expertos temáticos se les reconocerá 64 horas por curso a construir o transformar, independientemente del número de créditos que tenga dicho curso.**
Acuerdo N°07 de 26 de julio de 2010



<http://sinapsis.elpoli.edu.co/portal/>.



4. La **unidad didáctica** está compuesta por una sesión de formación que comprende la contextualización (a través de los objetos de acoplamiento) de uno o varios objetos de aprendizaje dentro del entorno didáctico. Debe proponer una dedicación de trabajo independiente del estudiante. Dicha unidad se podrá organizar didácticamente a partir de módulos formativos para la presencialidad y diseños instruccionales para los AVA. **Su diseño y aval le corresponde al equipo pedagógico de Nuevas Tecnologías**

⁶ Es importante recordar que el Politécnico cuenta con: **Acuerdo 03 del 14 de marzo de 2011** Por el cual se establecen las políticas institucionales para la educación virtual, en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid. **Lineamientos Pedagógicos para la Virtualidad**
El Consejo Académico en sesión del 21 de julio de 2010, abordó el estudio del proyecto de virtualidad para la Institución y en consecuencia conoció y refrendó los **Lineamientos Pedagógicos para adoptar la educación mediada por ambientes virtuales de aprendizaje**. **Acuerdo N°08 de 26 de julio de 2010**
Por el cual se adiciona el Parágrafo 2, al Artículo 5°, del Acuerdo N°09 del 10 de abril de 2002 – Estatuto de profesor de Cátedra. **Parágrafo 2: A los expertos temáticos se les reconocerá 64 horas por curso a construir o transformar, independientemente del número de créditos que tenga dicho curso.**
Acuerdo N°07 de 26 de julio de 2010
Por el cual se adiciona el Capítulo 11, al Acuerdo N°18 del 3 de noviembre de 2004 – Estatuto de Propiedad Intelectual.
Acuerdo N°149 del 23 de noviembre de 2004

5. No obstante ser esta propuesta un **diseño instruccional aparentemente asignaturista**, valida el Modelo Pedagógico Desarrollista, al aplicar sus diferentes componentes:
- Existen más posibilidades de un **aprendizaje significativo** dado que el estudiante puede atribuir posibilidad de uso (utilidad) al nuevo contenido aprendido, al relacionarlo con el conocimiento previo.
 - Los contenidos de aprendizaje significativo no son sólo instrumentales de tipo actitudinal, valorativo (ser); conceptual, declarativo (saber); y procedimental, no declarativo (saber hacer).
 - Traduce los principios generales del aprendizaje y la instrucción, a planes que facilitan el diseño de materiales educativos, tales como manuales, objetos de aprendizaje, entre otros.
 - **El diseño microcurricular para la modalidad virtual** permite describir paso a paso, cómo desarrollar micro diseños con sentido, en **AVA (Ambientes Virtuales de Aprendizaje)**, que conllevan a la excelencia académica del maestro y de los estudiantes en cuanto al manejo adecuado de significantes y significados de las diferentes disciplinas propias de los programas académicos del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid. El ideal del diseño curricular sería por procesos, ya que ellos generan estructuras de procedimiento y modelos de descubrimiento, pero a corto plazo.
6. Para enriquecer la praxis pedagógica, especialmente en los AVA, se incluyen dentro del proceso, dos etapas complementarias, a

valiosas que permiten revisar, ajustar o actualizar los diseños curriculares y por ende los instruccionales según las necesidades del contexto.

- **Plantilla Diario de Campo:** es aquella donde el docente que sirve el curso, registra las experiencias significativas, las dificultades o logros en el proceso y que le permiten proponer un plan de mejoramiento para actualizar los materiales construidos en los diseños instruccionales. (*FDP113 versión vigente en Sinapsis* <http://sinapsis.elpoli.edu.co/portal/>).
- **Plantilla de Unidad Didáctica:** debe ajustarse y actualizarse, en caso de que alguna competencia, unidad de competencia y/o elemento de competencia; fundamental para el logro del aprendizaje significativo, no se haya incluido, en el momento de diseñar la(s) unidad(es) (*FDM114 versión vigente en Sinapsis* <http://sinapsis.elpoli.edu.co/portal/>) y el docente que sirve el curso, lo haya registrado en la Plantilla de Diario de Campo, como una iniciativa para mejorar la calidad de los contenidos.⁷

El aprendizaje humano es un acontecimiento complejo que se da entre lo individual (nadie puede delegar en otro la tarea de aprender) y lo colectivo (para aprender se requieren procesos de mediación e interacción); esta afirmación obliga a abandonar la idea de que aprender es repetir lo que el docente ha explicado o dicho, o, en otro extremo, que se puede aprender totalmente solo, por fuera de un grupo social.



Haga clic en el icono **MP3** para iniciar la **reproducción** del audio.

Actividad N°. 4

Conforme un equipo de trabajo, ojalá con compañeros de áreas afines, seleccionen un curso y elaboren una propuesta curricular teniendo en cuenta los formatos que se anexan.

Luego, utilice el formato de **Diseño Instruccional** y con base en la propuesta, elabore al menos una unidad de algún curso que desee llevar a la virtualidad.

Recuerde: proponer estrategias teniendo en cuenta las competencias desde lo conceptual, procedimental y actitudinal. Igualmente proponga estrategias pedagógicas y didácticas para que los estudiantes alcancen dichas competencias.



Haga clic en el icono **MP3** para iniciar la **reproducción** del audio.

BIBLIOGRAFÍA

Abad (2004) Documentos sobre algunos aportes al concepto de competencias desde la perspectiva de América Latina. Extraído el 30 de octubre de 2012 desde: http://face.uasnet.mx/zona/culiacan/recursos_web/alumno/s/semestre1/intro_ensenanza_esp/sesion_3/2%20APORTES%20AL%20CONCEPTO%20DE%20COMPETENCIAS%20DESDE%20LA%20PERSPECTIVA%20DE%20AMERICA%20LATINA.pdf

Alcántara, Armando (2003). Tendencias mundiales en la educación superior: El papel de los organismos multilaterales. Universidad de Santiago de Compostela. Extraído desde: <http://firgoa.usc.es/drup>.

Ausbel (2012). Aprendizaje Significativo Ausbel. Extraído el 30 de septiembre de 2012 desde: <http://www.buenastareas.com/ensayos/Aprendizaje-Significativo-Ausubel/132581.html>

Barrera, Carmen y otros (2010). Lineamientos pedagógicos para el E-Learning, Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid. Colombia.

Banco Nacional de Recursos Educativos. Extraído el 21 de septiembre de 2012 desde: <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/directivos/1598/articulo-99543.html>.

Buenfil (2000). Educación y Globabilización. Extraído el 15 de diciembre de 2012 desde: <http://www.buenastareas.com/ensayos/Educacion-y-Globalizacion/7755216.html>.

Cabero y Márquez (2010). Trabajo Colaborativo. Extraído el 18 de diciembre de 2012 desde <http://www.buenastareas.com/ensayos/Trabajo-Colaborativo/6647419.html>.

Cortes M., Elkin Alonso (2004). Ciencia desarrollo tecnológico; ¿Para qué? Facultad Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional de Medellín. P. 28-48.

Deane N., Deane & Ordóñez, Víctor. (2008). Educación superior en el mundo: Nuevos retos y roles emergentes para el desarrollo humano y social. El nuevo rol de la

educación superior en un mundo globalizado. Madrid: GUNI. P. 430.

Definición de virtual. Extraído el 22 de septiembre de 2012 desde: <http://definicion.de/virtual/>

Díaz Domínguez, Teresa (2004). Pedagogía y Didáctica. Colección Autores. Esumer, Medellín.

Díaz Villa, Mario (1998). La Formación Académica y la Práctica Pedagógica. Bogotá. Colombia. V. 1 P. 156.

El mapa conceptual: una nueva herramienta de trabajo. Diseño de una práctica para fisiología. Extraído el 23 de septiembre de 2012 desde: http://www.unizar.es/eees/innovacion06/COMUNIC_PUBLI/BLOQUE_IV/CAP_IV_5.pdf.

Escorcía, Rolando Enrique. Gutiérrez, Alex. Henríquez, Hermes de Jesús. (2007). La educación superior frente a las tendencias sociales del contexto. Extraído el 25 de septiembre de 2012 desde: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S012312942007000100006&lng=en&nrm=iso.

Flórez Ochoa, Rafael (1998). Hacia una pedagogía del conocimiento. Santafé de Bogotá: McGraw-Hill. p. 311

García, Carlos Marcelo. (2002). Aprender a Enseñar en la Sociedad del Conocimiento. Education Policy Analysis Archives. P. 1-50.

Gil (2012). Identidad y nuevas tecnologías: repensando las posibilidades de intervención para la transformación social. Extraído el 15 de septiembre de 2012 desde: <http://www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/gil0902/gil0902.html>

González Agudelo, Elvia María y otros. (2008). Acerca de un sistema de evaluación por competencias en la formación por ciclos propedéuticos. Imprenta Universidad de Antioquia. Colombia.

Gutiérrez Peimbert, Ivett y David Alfaro Lemus (2005). Evolución del Diseño Instruccional en Cursos de e-Learning.

Hacia el concepto de la sociedad del conocimiento. Extraído el 22 de septiembre de 2012 desde: <http://www.colombiadigital.net/entorno-tic/sociedad-del/definicion/item/1025-hacia-el-concepto-de-sociedad-del-conocimiento.html>.

Herrera Vásquez, José Severiano (2006). Formación de Formadores. Universidad de Antioquia. Facultad de Ingenierías. Seminario Taller. Colombia.

Kaplún Gabriel (2005). Aprender y Enseñar en tiempos de Internet Construyendo la Interdisciplinariedad (Los tres mosqueteros, que también son cuatro) Capítulo 4. Formación profesional a distancia y nuevas tecnologías. CINTERFORT/OIT, Montevideo.

La creatividad y la pedagogía. Extraído el 16 de septiembre de 2012 desde: <http://www.eduteka.org/proyectos.php/1/2988>

López Espinosa, María del Rosario. Currículo. La Reconstrucción del Concepto. Universidad de Toluca: México

López, Beatriz y Peláez, Andrés (2006). Propuesta Pedagógica Didáctica para el Diseño de Cursos para la enseñanza en ambientes virtuales en revista educación, comunicación y tecnología, vol.1 n 1.

López, Nelson. El currículo en la Educación Superior (1995). Universidad Surcolombiana. Publicaciones ICFES.

Ministerio de Educación Nacional (2010). Política Pública Educación Virtual.

Pérez, Gloria (1994). Investigación Cualitativa. Retos e Interrogantes. Madrid.

Proyecto Educativo Institucional. PEI (2005). Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.

Plan de desarrollo institucional (2011-2016). Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid. P.23.

Martínez (2011). Modelos pedagógicos. Extraído el 16 de septiembre de 2012 desde: <http://gingermariatorres.wordpress.com/modelos-pedagogicos/>

Modelo Pedagógico. Vicerrectoría de Docencia e Investigación (2010). Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.

Priestley, Maureen (1996). Técnicas y estrategias del pensamiento crítico. México: Trillas.

Propuesta de Política Pública de Educación Virtual en Colombia (2009). (Documento de trabajo). Bogotá, D.C.

Reglero R., Mercedes. (2004). Educación y futuro: Revista de investigación aplicada y experiencias educativas N° 10. Necesidades de la sociedad actual: colectivos social tradicionalmente excluidos del mundo educativo. Madrid [María Auxiliadora 9, 28040]: Centro de Enseñanza Superior "Don Bosco".

Revista Iberoamericana De Educación ISSN: 1681-5653
Ed.: Organización De Estados Iberoamericanos OEI v.36
fasc.9. Págs. 1 – 11

Rivera Muñoz, Jorge. (2004). El Aprendizaje Significativo y La Evaluación De Los Aprendizajes. Revista De Investigación Educativa Año 8 N. ° 14.

Rodríguez A., Germán (1998). Ciencia, Tecnología y Sociedad: una mirada desde la Educación en Tecnología, en Revista Iberoamericana de Educación. Organización de Estados Iberoamericanos. Extraído el 23 de septiembre de 2010 desde:
<http://www.oei.es/oeivirt/rie18a05.htm>

Rodríguez, Hernando (2007). "El paradigma de las competencias hacia la Educación Superior" en: Rev.Fac.Cienc.Econ (U. Militar Nueva Granada), V. XV, N. 1, Junio. Págs. 145-165.

Rubinstein, S.L. (1962). El pensamiento y sus caminos de investigación. Montevideo- Uruguay: Ediciones Pueblos Unidos.

Ruiz Iglesias, Magalys. (2008). La concepción de las secuencias didácticas para desarrollar competencias en los alumnos. Material curricular para maestría internacional en competencias profesionales UANL/UCLM.

Sacristán, Jimeno (1985). El curriculum: una reflexión sobre la práctica. Madrid. España.

Salas, Walter (1995). Formación por competencias en educación superior. Una aproximación conceptual a

Salazar, Teresa. Barrera, Carmen Sofía (2007). Reflexiones en torno al Currículo. Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.

The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank (2000). La Educación superior en los países en desarrollo: Peligros y promesas. Grupo especial sobre educación superior y sociedad. Washington.USA.

¿Qué es la tecnología? Extraído el 21 de septiembre de 2012 desde:
<http://www.sialatecnologia.org/tecnologia.php>>

¿Qué es trabajo colaborativo? Extraído el 18 de diciembre de 2012 desde:
<http://tecnologia-educativa-ucr.wikispaces.com/QU%C3%89+ES+TRABAJO+COLABORATIVO>.

Unidades temáticas. Extraído el 23 de septiembre de 2012 desde: <http://biblioteca-digital.ucentral.cl/documentos/libros/integrado2/Cap10.htm>

Villafañe, Claudia (2009). Modelos pedagógicos del E-Learning y Diseño Instruccional – Teleconferencia. Asesora Ministerio de Educación Nacional. Colombia.

Zabala Vidiella, A. (1995). La práctica educativa. Cómo enseñar. Barcelona, España.

ANEXOS

No. del formato	Nombre
PDMP07-I	Procedimiento para análisis, desarrollo y publicación
FDP110	Plantilla de la estructura del área
FDP111	Plantilla de la estructura de la asignatura
FDM112	Plantilla de diseño modular Formativo/Instruccional
FDP113	Plantilla de diario de campo
FDM114	Plantilla de unidad didáctica
<p>Nota: para trabajar con las plantillas, deben ser consultadas y bajadas directamente de Sinapsis (Intranet institucional).</p>	