

UNIVERSIDAD DISTRITAL “FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS”  
VICERRECTORÍA ACADÉMICA  
**COMITÉ INSTITUCIONAL DE CURRÍCULO**

**MODELO EDUCATIVO, FLEXIBILIDAD ACADÉMICA, Y FORMACIÓN PEDAGÓGICA / DIDÁCTICA DEL  
PROFESORADO**

[Documento Borrador – 10 Junio 2011]

**William Manuel Mora Penagos**  
Coordinador

Este documento intenta recoger algunas de las reflexiones desarrolladas, entre 2007 y 2011, por el Comité Institucional de Currículo (CIC), en el desarrollo de la política 2: “*Gestión Académica para el desarrollo social y cultura*”, del plan de desarrollo: “*Saberes, Conocimientos e Investigación de Alto impacto para el Desarrollo Humano y Social*” (2008 – 2016), en tres de los ámbitos que se han considerado estructurales del sistema curricular de la Universidad Distrital: el “Modelo Educativo Institucional”, la Flexibilidad Académica, y la formación Pedagógica y Didáctica del profesorado, y que a lo largo de estos años se han presentado en la comunidad universitaria en un escenario de consenso sobre la necesidad de cambio y reforma, pero a su vez de constantes tensiones y distintas emergencias y fenomenologías que vienen posibilitando riqueza en las distintas aproximaciones a la complejidad de una universidad deseable / posible.

**EL “MODELO EDUCATIVO / CURRICULAR” DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL EN EL CONTEXTO DE LA  
INTEGRACIÓN: SUSTENTABILIDAD / INVESTIGACIÓN / FLEXIBILIDAD.**

**¿Qué es un Modelo Educativo?:**

Un “Modelo Educativo” [ME] (modelo pedagógico y didáctico) es una construcción teórico / práctica diseñado con el fin de *describir, explicar, prescribir* y en segunda instancia *predecir*, *el funcionamiento de un proyecto formativo institucional*. Dicho “modelo educativo” tiene *características* tales como:

- Ser *Contextual* en un sistema de referencia (de políticas, de valores, de conocimientos, de tiempo y espacio) respecto a un proyecto de formación que orienta la intervención de los formadores y dar mejor significación a las prácticas en un espacio y tiempo determinados *en una propuesta curricular* y que implica un sistema de transformación institucional.
- La *validez* no está centrada en que sea verdadero sino *en que sea útil* por lo que es más provisional que una teoría y sirve para orientar líneas de intervención e investigación, como también de dirigir procedimientos concretos de acción educativa.
- Tiene dos *dimensiones*: una *descriptiva* de los *elementos que la integran*, y otra *funcional o dinámica* que establezca *cómo se comportaría el modelo en la acción*.
- Su *componente descriptivo* tiene *referentes*: socio-políticos, científicos (conceptos, principios, leyes, teorías centrales), psicológicos (caracterización del aprendizaje escolar), sociológicos (relación sociedad escuela), epistemológicos (caracterización del saber que se produce en la institución educativa). *La dimensión funcional* está *conforma por lo explicativo y normativo* del hecho escolar y del cómo actuar.
- Su núcleo de fundamentos está *conformado por* una serie de *principios pedagógicos y didácticos* (ejemplo: autonomía, complejidad, problematicidad, diálogo de saberes, socio - crítica, constructivismo, flexibilidad, rendimiento de cuentas) que guían la toma de decisiones, y que reclaman cambios en la organización de los contenidos curriculares orientándolos hacia el trabajo de procesos.

## ¿Calidad y Cobertura como determinantes del modelo educativo institucional?

El concepto de calidad que se ha venido usando en el sistema educativo, incluida la educación superior de muchos países en el mundo, ha tenido sus bases históricas en el campo de la administración (y no como se pensaría en el campo educativo), en un contexto propio de la globalización y de políticas neoliberales que han tendido hacia el eficientismo y el logro de máximo rendimiento (costo – beneficio) con el fin de contribuir al crecimiento económico, determinadas exigencias de autofinanciamiento de las universidades que presionan los fines educativos a la mercantilización, y a una educación entendida no como un derecho de la sociedad sino como un servicio (o mercancía) que se vende, se compra o se suspende, y donde el cliente exige mínimos de calidad en la prestación de dicho servicio.

En este contexto se viene promoviendo de forma no explícita la implantación en la Educación Superior de un modelo educativo de corte tecnológico y neo conductista que reclama criterios estandarizados y uniformadores, a favor de una formación tecno – científica, de gestión y organización para la formación para el mundo productivo de una economía global basada en el conocimiento (economía del conocimiento) y el auto aprendizaje; donde las variables cobertura, calidad, ánimo de lucro, modifican el sentido de lo público al no parecer representar el interés general y el beneficio de toda la sociedad con inclusión y equidad desde criterios socio humanísticos, sino a fines mixtos y privados.

En este escenario, resolver la pregunta sobre **¿qué tipo de concepto de calidad orienta y / o debería orientar las actividades misionales de la Universidad Distrital?** no es una tarea fácil de establecer con cierta unicidad, máxime la *dicotomía que demanda, por un lado los requerimientos oficialistas nacionales e internacionales de producir resultados* (proveniente de la línea conceptual de la administración), y por otro *los reclamos de los académicos provenientes de la línea socio humanística, de formar para el desarrollo humano social y ambiental*. Nos preguntamos: *¿Estamos generando posiciones híbridas y conciliadoras de posiciones teóricas, políticas e ideológicas muchas veces irreconciliables?* (cultura tecnológica predominante vs. la cultura humanista deseable; investigación / desarrollo económico vs. dialogo de saberes /desarrollo humano; evaluación cuantitativa vs. evaluación cualitativa, entre otras), *¿Son las posiciones mediadoras sólo posiciones eclécticas o tienen unas bases coherentes y principios defendibles?* ¿Bajo qué criterios podemos incluir un concepto de calidad orientado al desarrollo humano que pueda dar respuestas a cómo mejorar la educación, y cómo hacerla accesible a todos, sin excluirnos de los procesos de mundialización? En este escenario de cambios y reformas, pero también de tensiones y emergencias, **la UD no parece concebirse solo como un proyecto cultural ético – formativo sino también como proyecto científico investigador** en las que conviven distintas fuentes disciplinares en torno a las ingenierías y tecnologías, las ciencias básicas, las humanidades, las artes, y el ambiente, que reclaman del diálogo de saberes e interdisciplinas bajo criterios más socio humanísticos.

*De esta manera un concepto de calidad para la UD no perseguiría solo el logro de estadios superiores de competitividad con respecto a otras instituciones similares, demostrado por el reconocimiento social de excelencia en el cumplimiento de estándares internacionales propios del mundo de la globalización económica; sino que debería principalmente perseguir una calidad como hacer bien las cosas con transparencia y pertinencia social generando saberes y conocimiento estratégico en la institución, generando identidad y respeto en la medida que se compromete con la responsabilidad social, donde lo fundamental es la dimensión ética, contextual, cualitativa, de gradualidad y de carácter procesual de los procesos de evaluación, autorregulación y mejoramiento para el cambio / transformación permanentes.* Para lo cual se parte del principio de coherencia y consistencia entre las demandas internas (históricas) de la propia institución como proyecto cultural y las demandas externas e internacionales como proyecto investigador e innovador, donde la *calidad no sólo se articula a acreditación sino también a la transparencia y*

*pertinencia social*. Por lo que podemos decir que un criterio fundamental para definir en el nivel macro si *la propuesta educativa institucional es o no de calidad, es reconocer si el sistema educativo alimenta al sistema cultural con los valores que la sociedad reclama para constituirse como tal*, es decir, si cumple con su función de ayudar desarrollo humano social y ambiental, llegando a la mayor población mostrando transparencia, pertinencia y validez.

El reto ***de asumir la calidad o responsabilidad institucional demostrando que se es capaz de hacer las cosas bien y de satisfacer las demandas sociales con la máxima transparencia y eficiencia, implican la manifestación de capacidad de liderazgo, adaptación y creatividad*** por parte de la comunidad universitaria para afrontar los distintos retos causados por la nueva cultura internacional de revolución tecnológica, de mundialización del mercado y, de globalización informática y cultural, pero de respeto a la autonomía, a la historia y a los compromisos de transparencia y pertinencia social. Retos que generan la necesidad de adopción de cambios muchas veces drásticos en la forma de percibir su relación con la sociedad, *demandando así el rediseño de la organización y funcionamiento institucional* en lo académico, curricular, en lo administrativo y en general en la prospectiva y, gestión en todas sus dimensiones.

### ***¿Es necesario un cambio en la vocación universitaria: de la profesionalización a la investigación e innovación pertinente y estratégica?***

Redimensionar el carácter de *universidad*, alejándola del reduccionismo, de *vocación primaria* como *“empresa de prestación de servicios educativos”* *eficientista*, en tensión con un *proyecto cultural humanístico y político* en la solución de necesidades de formación de profesionales y tecnólogos, a favor de una *segunda vocación* como emergencia crítica de las tensiones mencionadas, podría permitir una institución en permanente reflexión, comprometida con la *producción de conocimientos* pero contextualizada a partir de la investigación de problemas de impacto en la ciudad – región y en el país en pro del *desarrollo humano social y ambiental*.

Esta *segunda vocación*, perfilada desde los retos de los propios desarrollos internos institucionales, podría proporcionar una conciencia institucional crítica y autónoma, integradora, problematizadora y propositiva en las necesidades de la sociedad, que *permite consolidar una universidad de espíritu vivo, que de primacía a la “verdad como consenso”* sobre la utilidad simplista, *con una mirada compleja y sistémica* sobre la realidad, sobre el trabajo, el medio ambiente, la diversidad cultural, los nuevos roles del conocimiento y la cultura, las relaciones de género, la democracia participativa, los valores, y las decisiones éticas estéticamente respaldadas.

La universidad tendría adicionalmente una doble misión, en su *dualidad compleja conservación / transformación*, tal como lo dice Edgar Morin (1998): *“La Universidad conserva, memoriza, integra, ritualiza una herencia cultural de conocimientos, ideas, valores; la regenera reexaminándola, actualizándola; también genera conocimientos, ideas y valores que se introducirán en la herencia. Además, ésta es conservadora, regeneradora, generadora”*.

Las dualidades (tensiones) *conservación / cambio*, como realidades complejas e inseparables permiten asumir nuevos retos de desarrollo institucional, permitiendo la posibilidad de un proceso emergente y coherente de diálogo significativo entre elementos a la vez antagónicos pero complementarios: *identidad institucional / globalización educativa*, es decir que acepta los retos de la globalización pero sin reducirse y diluir los elementos idiosincráticos propios de su desarrollo histórico como institución pública de educación superior del Distrito Capital comprometida con el desarrollo humano, social y ambiental.

Una mirada compleja en torno a las tensiones que se presentan, *sustituye el paradigma de la simplicidad*, (como diría Edgar Morin) *de disyunción / reducción por un paradigma complejo de distinción / conjunción* que permite distinguir sin desarticular, asociar sin reducir, escapando tanto al *holismo* como al *reduccionismo*. La mirada compleja de la institución universitaria coadyuva a la misión de democratizar el conocimiento en la medida que permite la participación ciudadana desde la puesta en escena de los distintos saberes y lógicas en la solución de problemas que estaba limitada por la toma de decisiones de especialistas monodisciplinarios de formación, desde el aislamiento de las facultades. En este sentido, y a manera de ejemplo, se propende por la superación de los elementos de simplicidad que mantiene una universidad que separa facultades que deberían estar ligadas, y que reduce unificando lo que es diverso en sus funciones académico - administrativas.

Así, en general se propendería por fomentar la sustitución de un pensamiento que desune por un pensamiento que une, en un proceso de transformación / desarrollo institucional no de forma sino de fondo en su contenido estructural como proceso complejo en el que: *“Es necesario un pensamiento que capte las relaciones, las interacciones y las implicaciones mutuas, los fenómenos multidimensionales, las realidades que son a la vez solidarias y conflictivas”* (Morin, 2000).

En este escenario de tensiones complejas se vislumbra un modelo educativo de Universidad investigadora / sustentable / flexible, que reclama una conciencia institucional crítica y autónoma, integradora, problematizadora y propositiva en las necesidades de la sociedad, que *permita consolidar una universidad de espíritu vivo, que da primacía a la construcción de conocimiento, con una mirada compleja y sistémica* sobre la realidad, y la diversidad cultural, generando nuevos roles de la comunidad educativa que apuntan al diálogo de saberes, las relaciones de género, la democracia participativa, los valores, y las decisiones éticas y estéticamente respaldadas.

Por otro lado, asumir una vocación ***institucional innovadora e investigativa*** bajo una *mirada compleja y sistémica* implica aprender a no separar y más bien a *enlazar con hilos estructuradores* distintos elementos como las disciplinas, las profesiones y lógicas asociadas a los distintos saberes y prácticas, en la organización administrativa de las facultades, implicando así la superación de propuestas formativas con tendencias especialistas y cientificistas y más bien se reclama la *formación inter y transdisciplinarias, con enfoques más generales, heurísticos, colectivos y humanistas*. En consonancia, es fundamental una orientación que tienda a la superación del mecanicismo / determinismo, individualismo / reproducción y más bien se plantea como deseable el camino de la coparticipación, *para afrontar una nueva realidad distinguida por las dualidades: sistemismo / indeterminismo, colectivismo / reconstructivismo, realismo crítico / contextualidad, cultura humanista / cultura científica, ética de la decisión /solidaridad humana*.

La ***innovación entendida como*** proceso de aprendizaje y de adaptación a nuevas condiciones tecnológicas y de mercado en permanente cambio, demandan la integración de varias dimensiones: nuevo conocimiento, una dimensión organizativa, administrativa y de gestión alternativas (Bricall, 2000). La organización de la innovación institucional y colectiva requiere de una incrementada eficacia en la toma de decisiones, en su descentralización, en su mayor participación horizontal, con mayor delegación de responsabilidades y autoridades, y de una amplia integración de unidades autónomas; y como lo diría Pagés (2001), las características de una universidad innovadora deberían estar orientadas hacia: disponer de un núcleo directivo potente, con capacidad de liderazgo interno e influencia externa; fomentar la descentralización de la institución con capacidad de auscultar el entorno y trabajar con él; disponer de fuentes de recursos diversificados que refuercen la capacidad de autonomía y la reducción del riesgo de las intromisiones excesivas de distintos actores; estimular unidades estructurales de facultades, escuelas, institutos, grupos

de docentes investigadores; y promover una cultura investigadora e innovadora compartida por sus miembros.

Se requiere de una nueva categoría de investigación que debe establecerse: **la investigación estratégica** (Didriksson, 2008), la cual difiere de la investigación “orientada por la curiosidad”, así como la de únicamente “utilidad económica”, porque no se remite a una sola disciplina, ni responde a intereses individuales de los investigadores, ni a los intereses económicos de alguna empresa privada. **La investigación pertinente y estratégica** responde a intereses de corto, mediano y largo plazo, es tanto básica, como aplicada, pero **depende del establecimiento de prioridades locales y nacionales, en torno a necesidades sociales específicas que contemplen una solución relacionada a un contexto complejo que demanda estrategias tanto inter y transdisciplinarias, como de diálogo de saberes con el pensamiento tradicional y ancestral**. La investigación estratégica presupone, por lo tanto, la definición explícita de problemas a atender, de solución fundamental para el desarrollo del país o la región, y el bienestar de las mayorías de la población, sobre todo de las más pobres. Esto significa que la universidad investigadora / innovadora debe pasar a comprometerse a resolver problemas concretos, a desarrollar tecnologías fundamentales y promover la generación y transferencia de nuevos conocimientos y soluciones tecnológicas. Estas referencias hacen que proponer una universidad clásica de investigación sea utópico y donde lo más deseable sería una universidad innovadora / investigadora, con unos retos más pertinentes y siguiendo los pasos de las universidades públicas latinoamericanas y colombianas de mayor prestigio.

Las actuales problemáticas asociadas a la investigación estratégica requieren partir de criterios de *inter y transdisciplinariedad*, entendida como el “... tipo de estudio que requiere un sistema complejo” y que “lo que integra a un equipo interdisciplinario para el estudio de un sistema complejo es un marco conceptual y metodológico común, derivado de una concepción compartida de la relación ciencia – sociedad, que permitirá definir la problemática a estudiar bajo un mismo enfoque, resultado de la especialización de cada uno de los miembros del equipo de investigación” (García, 2006). En esta actividad la interdisciplinariedad depende de la existencia de las especializaciones disciplinares como actitud ética de vocación y voluntad de saber (Hernández y López, 2002), por lo que se oscila entre dos extremos radicales, la especialización absoluta y la generalidad excesiva (diferenciación / integración que tienen lugar en el proceso que conduce a la definición y estudio de un sistema complejo en el diagnóstico de sus raíces ya sea para prevenirlos o generar políticas que detengan o reviertan el deterioro encontrado).

Las diferencias y semejanzas entre la *multi*, la *ínter* y la *transdisciplinariedad*, están determinadas por su relación con la tríada compuesta por *cometido* (o *tarea a bordar*), *contenido* y *contexto*. Así, cuando varias disciplinas se reúnen en torno al solo cometido se habla de multidisciplinariedad; cuando ya se comparten *contenidos* planteándose un lenguaje común en torno a una temática compleja, manteniéndose la identidad disciplinar y especializada, se habla de interdisciplinariedad; y cuando se comparte no solo el *cometido*, el *contenido* sino además el *contexto del saber* éticamente fundamentados, y con el abandono voluntario a la identidad disciplinaria en pro de un diálogo de saberes con resonancia de significaciones con valor para expertos y no - expertos, en aras de la integralidad en un espacio dialógico, podemos hablar de transdisciplinariedad (Oelschlaeger y Rozzi, 1998).

Bajo la mirada de un modelo de universidad innovadora e investigadora, la misión de democratización del conocimiento, como posibilidad de acceso al conocimiento (entendió éste como ilustración o recepción de conocimientos ya elaborados), de los estratos sociales menos favorecidos del distrito capital, debería cambiar hacia un concepto centrado en la posibilidad de coparticipación en la construcción de conocimientos socialmente válidos, pertinentes y útiles.

### ***¿Qué características tiene el enfoque de internacionalización curricular en el modelo educativo?***

Entendida la *internacionalización* como “el conjunto de variables académicas, administrativas y tecnológicas que implementa la Universidad para la formación integral de profesionales e investigadores globalmente competitivos, con identidad cultural, formados con conocimientos y tendencias globales para la solución de problemas locales”, implicando la implementación de estándares internacionales de calidad de la Educación Superior, para facilitar el reconocimiento de los títulos de nuestros egresados y que puedan ejercer su profesión con excelencia en el ámbito local, nacional e internacional. Una respuesta al reto de la internacionalización de la Universidad y de su oferta académica implica que se debe avanzar en: (Ortíz - CERI, 2011):

- Compromiso por parte de las directivas en el proceso de internacionalización, así como el personal académico y administrativo.
- Autonomía universitaria en la flexibilidad de las reglamentaciones curriculares de la institución para emprender cambios estructurales en busca de una coherencia de las funciones sustantivas con la misión y la visión de la universidad.
- Relaciones de cooperación internacional con instituciones para el ofrecimiento de programas conjuntos.
- Implementación de las últimas Tecnologías de la Información y las comunicaciones –TIC’s.
- Inserción de contenidos internacionales en las asignaturas.
- Estudio de idiomas extranjeros.
- Método comparativo en la *enseñanza y la investigación* en un contexto internacional para el desarrollo.
- Estudios sobre culturas y civilizaciones extranjeras.

Muchos se preguntan si estamos preparados para estos desafíos y si el modelo educativo articula adecuadamente esta dimensión de internacionalización a su historia e ideales de generación de identidad en sus egresados, si la administración en turno y los órganos de decisión como el Consejo Superior Universitario han contemplado los medios para estas nuevas realidades. Creemos que el listado de demandas como de las preguntas anteriores siguen sin responderse completamente.

### ***¿Cuáles son los posibles principios metodológicos complejizantes del Modelo Educativo que guían y direccionan la transformación / desarrollo institucional?***

Son muchos y en diferentes momentos que han reclamado no tanto un modelo educativo que uniformice y controle el entender educativo, sino una serie de principios que dirijan el cambio / conservación de lo educativo en la universidad. Principios como el liderazgo, la transparencia, la colectividad, la sustentabilidad (económica y ambiental), la pertinencia regional, la interdisciplina, la integración, la apertura, entre otros que se han planteado para superar una imagen pública no deseable. Estos principios a su vez se ven integrados a una serie de tensiones como principios complejizantes, planteados como diadas y triadas que tiene un carácter metodológico y transformador del modelo educativo institucional, en pro de generar la unidad en la diferencia, y que permitan identidad institucional pero sin restringir las autonomías, para conocer y comprender la realidad como praxis; unir teoría y práctica (conocimiento, acción y valores); orientar el conocimiento a la autonomía y el respeto por los derechos humanos; y compromiso educativo de los docentes y estudiantes en torno a la auto reflexión crítica y toma de decisiones democráticas. Estas tensiones como principios complejizantes fundamentales, serían:

- **Local / Mundial como expresión de la relación Justicia Social / competitividad-emprendimiento, en un marco de Sustentabilidad Ambiental / Investigación Pertinente / Flexibilidad.** Tener raíces locales y alas globales permite alcanzar un equilibrio entre lo local y lo mundial consiguiendo la humanización desde una ética sustentable de lo ambiental /económico, por lo que se requiere de la innovación e investigación estratégica y pertinente socialmente para unas necesidades contextuales y culturales propias de los menos favorecidos, pero en un contexto de flexibilidad e internacionalización.
- **Desarrollo Institucional como sistema complejo de hilos imbricados con el desarrollo / transformación curricular / transformación docente y administrativo.** Al asumir una concepción compleja de la realidad institucional, reconstructiva del conocimiento y critica de la enseñanza, se está propendiendo por un conocimiento desde perspectivas relativizadoras y evolutivas, el carácter abierto y complejos de los problemas educativos, **el currículo entendido como proyecto e hipótesis de intervención pedagógica y didáctica** a experimentar e investigar por un equipo de docentes en un contexto institucional concreto y como concepción relativizadora en su obligatoriedad, adaptación y transformación (de un currículum base no negociable, complementado con criterios propios de cada programa y de la libertad de cátedra). Se pretende una nueva concepción de profesionalidad docente coherente con la imagen de *la enseñanza como actividad compleja, intencional y crítica*, lo que implica plantearse *la formación del profesorado, el desarrollo curricular y la investigación educativa, como tres dimensiones peculiares de un mismo proceso* encaminado a procurar cambios reales y significativos en la institución.
- **Armonización del desarrollo / transformación de la normatividad / prácticas institucionales, y formación profesional docente, como garantías de funcionamiento.** La reforma académico administrativa de la Universidad implica la revisión de los estatutos orgánicos, estudiantil, de profesores, de investigación, docente, etc., que permitan contar con herramientas deseables para las funciones institucionales de docencia, investigación y proyección social. Razones por las que se hace necesario su integración entre los procesos seguidos en autoevaluación - acreditación, autorregulación y reforma académico – administrativa, y política curricular.
- **El Complejo Autoevaluación / acreditación / autorregulación curricular como un proceso sincrónico y diacrónico.** La autoevaluación como fundamento del rendimiento de cuentas y oportunidad para realizar una introspección sincrónica y diacrónica de determinación de lo valioso que hay en el pasado, diagnosticar el presente y prepararse para el futuro. Proceso inseparable de la autorregulación y de la acreditación como decisión autónoma de libre determinación y responsabilidad social.
- **Curriculum / pedagogía - didáctica / evaluación una unidad total del proceso formativo institucional.** Toda concepción curricular, bien sea de carácter agregacionista /académicista /tradicional o de naturaleza integrada /flexible /interdisciplinar, subyace una teoría pedagógica y unas didácticas que se expresan en distintas formas y dimensiones de la evaluación tanto de los aspectos curriculares generales como de aspectos específicos como la evaluación de programas de formación, evaluación del desempeño del profesorado y evaluación de los aprendizajes del estudiantado.

### **¿Qué características formativas podría tener el modelo educativo institucional en el contexto del Plan de Desarrollo 2018 – 2016?**

Con el cambio de siglo la Universidad Distrital se ha visto involucrada en un contexto propio de la *globalización* y de *crisis del conocimiento disciplinar* que ha generado un escenario de aperturas y reformas apuntando a tener una *propuesta formativa sustentada en la equidad* en el ingreso y condiciones de la oferta educativa, la *pertinencia* y *eficiencia* mejorando su impacto en los problemas regionales e integrándose a un mejor sistema de información, el aumento de *cobertura* ampliando la oferta y mejorando

los niveles de retención y repitencia, y la *calidad* fomentando el cumplimiento de estándares para el registro de funcionamiento de sus programas, como del dominio de exámenes de sus egresados.

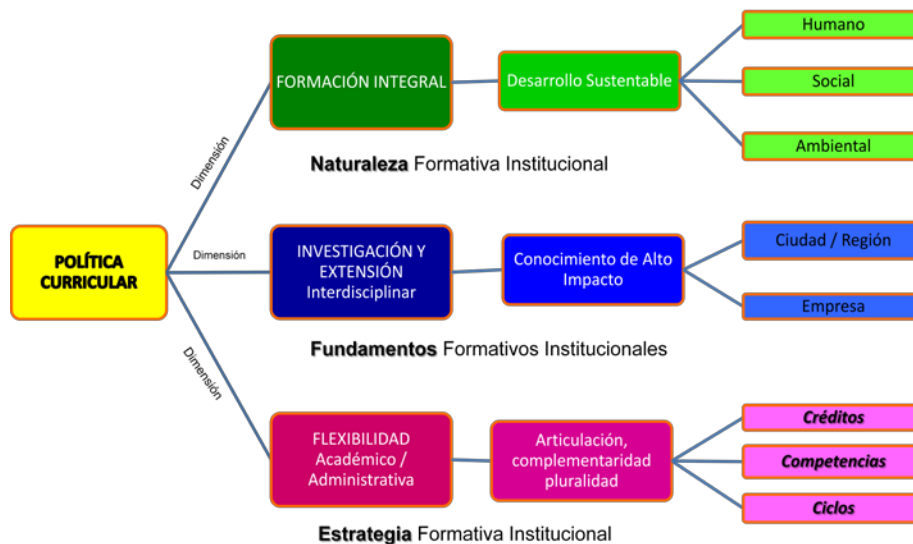
Esta situación ha demandado un *cambio misional y visional* de la Universidad Distrital dirigidos hacia la innovación y la investigación interdisciplinar pertinente con responsabilidad ética, articulada al desarrollo y la gestión en clústeres de universidades asociadas con las empresas y las administraciones públicas regionales y locales. Esto ha requerido un **cambio / transformación desde la tradición de una universidad profesionalizante hacia una universidad innovadora / investigadora**, con retos más pertinentes y de investigación estratégica que presupone, la *definición explícita de problemas vitales para el desarrollo de la ciudad región y del país*, y el bienestar de las mayorías de la población, sobre todo de los menos favorecidos promoviendo la generación y transferencia de nuevos conocimientos y soluciones tecnológicas aplicadas a los problemas prácticos de nuestra realidad socio - ambiental.

El *currículum* como proyecto institucional se presenta como producto de la interacción dialógica y comunicativa entre los agentes curriculares, optando por procedimientos de participación comunitaria (colegiada) en el diseño y desarrollo curricular, siendo muy importantes (en su propuesta formativa) la resolución de problemas, el contexto social del aprendizaje, las ideas e intereses de los estudiantes, las líneas políticas de investigación propuestas, y la capacidad crítica hacia el conocimiento socialmente validado. Se resalta la idea de *construcción colectiva del conocimiento*, desde la resolución de problemas pertinentes, determinados por: el bagaje (ideas e intereses) de los educandos y docentes, por su sistema de valores y conocimientos, el contexto de aplicación; persiguiendo la creación de significados (*aprendizaje significativo o con sentido*) para la comunidad de aprendizaje y la comunidad académica de pares.

Bajo este enfoque, **el currículo se entiende como proyecto educativo**, para lo cual se plasman valores, actitudes, procedimientos, teorías, principios, alrededor de un concepto propio de *sostenibilidad / sustentabilidad* con los cuales se quiere favorecer el desarrollo de competencias de sus egresados, dirigidas al logro de una vida digna. Aquí la *sostenibilidad* no se plantea desde la modalidad de eficiencia económica aplicada al uso de bienes y servicios (*Sostenibilidad Débil*), sino que se articula con la visión compleja y sistémica que enfatiza en el enfoque de la sustentabilidad, determinado en todo momento por el contexto de las condiciones sociales y culturales, y de distintas problemáticas que conllevan incertidumbre, ignorancia e irreversibilidad (*Sostenibilidad Fuerte*), y donde lo económico aunque importante es transversal a las interacciones entre los tecno-científico y ecológico, lo socio humanístico, y lo cultural.

Así la Universidad Distrital “Francisco José de Caldas” particularmente en su último plan de desarrollo: “*Saberes, Conocimientos e Investigación de Alto impacto para el Desarrollo Humano y Social*” (2008 – 2016), ha planteado la *transformación institucional requiriendo de un modelo educativo y una política macro curricular*, entendidos como proyecto científico investigador, y particularmente cultural ético – formativo que cultiva las ciencias básicas, la filosofía, las humanidades y las artes, en un diálogo de saberes, con características socio críticas, complejas, constructivistas e investigativas, para lo cual articula tres ejes básicos: la *Formación integral* para el Desarrollo Humano desde las *sustentabilidad* (social y ambiental), *investigación e innovación pertinentes* (para la realidad de la relación ciudad / empresa), y *flexibilidad académico – administrativa* (formación por créditos, competencias y ciclos), en un contexto de tensión cambio / conservación de sus tradiciones (Mora - CIC, 2008).



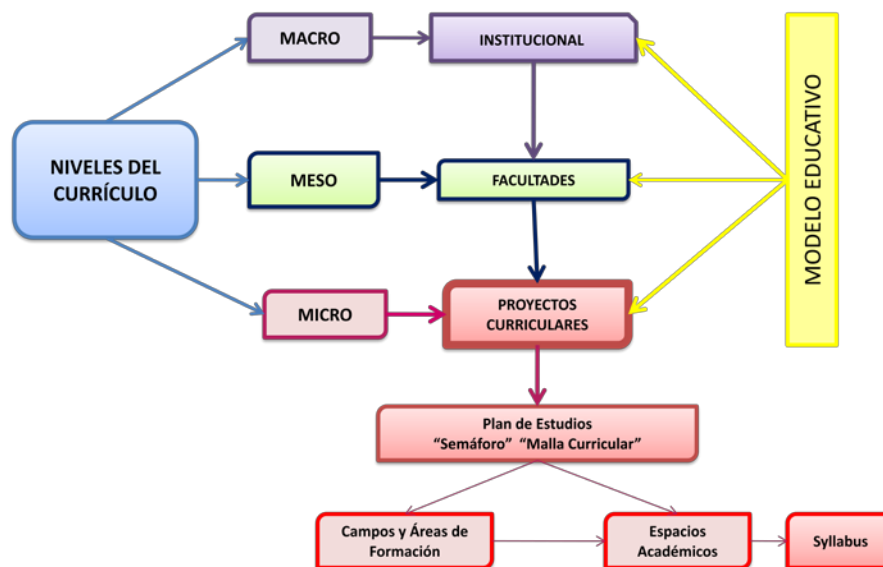


**La Universidad sustentable / investigadora / flexible** reclama una conciencia institucional crítica y autónoma, integradora, problematizadora y propositiva en las necesidades de la ciudad / región, que permita consolidar una universidad que da **primacía a la construcción de conocimiento**, con una mirada compleja y sistémica sobre la realidad, y la diversidad cultural, generando nuevos roles de la comunidad educativa que apuntan al dialogo de saberes, las relaciones de género, la democracia participativa, los valores, y las decisiones éticas y estéticamente respaldadas.

El reconocimiento de la **Formación Integral en el contexto de** las problemáticas ambientales como epicentro del desarrollo humano y social es fundamental en los procesos formativos; reconocimiento que implica la consolidación del área de las “ciencias ambientales” como poseedora de un objeto complejo llamado ambiente, y que como tercera cultura define las relaciones entre ecosistema y cultura (o entre sociedad y naturaleza), y las superposiciones ecología (tecno - ciencia) / economía / socio humanismo.

Asumir una **vocación institucional innovadora, investigadora y cultural** bajo una mirada compleja y sistémica implica aprender a no separar y más bien a **enlazar con hilos estructuradores** distintos elementos como las disciplinas, las profesiones y lógicas asociadas a los distintos saberes y prácticas, en la organización administrativa de las facultades, implicando así la superación de propuestas formativas con tendencias especialistas y científicas y más bien **se reclama la formación interdisciplinar, con enfoque holístico, heurísticos, colectivo y humanistas**. De esta manera las facultades no se centrarían única y exclusivamente en **campos disciplinares tradicionales** (Conocimiento duro y puro propio de las ciencias naturales, el conocimiento blando y puro propio de las ciencias sociales y humanidades; el conocimiento duro y aplicado propio de las Ingenierías; y el conocimiento blando y aplicado propio de la Educación, derecho, y administración) sino en el dialogo de saberes que incluirían también los conocimientos populares, y los conocimientos ancestrales (mítico - mágicos y religiosos) de todos los participantes en la solución de problemas complejos de la realidad socio - ambiental.

**La Flexibilidad Académico / administrativa expresada en los Currículos:** se enmarca en una serie de lineamientos curriculares en sus niveles macro (institucional), meso (de facultad) o micro (de Proyecto curricular y de sus espacios académicos / asignaturas), que hacen referencia a la apertura de los límites y, por consiguiente, de las relaciones entre los diferentes campos, áreas o unidades de conocimiento o contenidos que configuran un currículo.



La **flexibilidad entendida desde el punto de vista institucional**, se refiere a la diversidad de medios, apoyos, tiempos y espacios para responder a las demandas de formación y para generar una mayor cobertura con calidad; **desde el punto de vista interinstitucional** implica: acuerdos de cooperación por ejemplo de convenios; políticas de intercambio profesoral y estudiantil; acuerdos sobre transferencias, homologaciones y convalidaciones de títulos; **desde quien aprende** se refiere a la posibilidad de elegir o escoger la forma, el lugar y el momento de su aprendizaje, de acuerdo con sus intereses, necesidades y posibilidades; **desde el punto de vista de quien enseña** implica incremento en el apoyo a los estudiantes mediante tutorías y consejerías, como también del uso de distintas formas y técnicas de que favorezcan los aprendizajes colaborativos y autónomos (Díaz, 2002).

Para el caso de la Universidad Distrital, y siguiendo el Plan de Desarrollo 2007- 2016, **la flexibilidad se daría en el contexto de los procesos de formación para la investigación (resolución de problemas) del contexto social / productivo, y del desarrollo humano, social y ambiental**. La Flexibilidad integra la formación por créditos, competencias y ciclos, como se muestra en la reglamentación del acuerdo 09 y la Resolución 035 de septiembre d 2006 expedida por el Consejo Académico de la Universidad Distrital. La función principal del **crédito académico** es la generar una educación centrada en los estudiantes, tanto individual como en grupo, lo que implica superar la formación semestral, las jornadas y las modalidades, haciendo más competitiva la oferta educativa, en ciclos profesionales de menor duración, pero permitiendo las homologaciones y transferencias de estudiantes y docentes a nivel nacional e internacional. En este sentido en el Artículo 3 del Acuerdo 009 de 12 de Septiembre de 2006 el Consejo Académico de la Universidad Distrital establecen los siguientes rangos de créditos académicos:

PC. de Pregrado y Postgrado	Número de créditos mínimos	Número de créditos máximos
Tecnológico	96	108
Profesional	160	180
Especializaciones	24	36
Maestrías	40	64
Doctorado	90	108

La **formación por competencias** involucra tanto las **competencias ciudadanas, básicas** y las **laborales profesionales**, definidas en el marco de una concepción de competencia como “ *procesos complejos (cognitivos / afectivos / culturales) de formación integral (socio humanístico / laboral) que posibilitan a los ciudadanos resolver problemas en el mundo de la vida cotidiana y en el mundo del trabajo, en el contexto de los deberes y derechos para del desarrollo humano, social y ambiental sostenibles, aportando a la construcción y transformación de la realidad de forma idónea y responsable; para lo cual se integran formativamente el saber ser, el saber hacer, y el saber conocer, teniendo en cuenta los requerimientos específicos del entorno educativo y del proyecto ético de vida de cada persona*” (Mora, 2008b). Los **Ciclos de Formación** interrelacionan distintos proyectos curriculares de pregrado, como de postgrado, mediante ciclos bien sean estos de naturaleza propedéutica, terminal o de ciclo básico titulantes o no titulantes.

El modelo educativo de cada facultad (que obedece al nivel meso curricular) debe destacar factores de flexibilidad y de generación de identidad al integrar a todos los planes de estudio de las carreras, distintos espacios académicos comunes que permitan no solo la movilidad estudiantil y docente sino principalmente la consolidación de su proyecto educativo de facultad. Un ejemplo que a continuación se muestra en un cuadro es el de la Facultad de Medio Ambiente y Recursos Naturales, que establece tres componentes comunes con el fin de fortalecer en todas las carreras el enfoque ambiental, y que consta de 8 cursos comunes con 19 créditos del total de sus carreras.

Componentes	Campos	Cursos Comunes	Currículo Antigo	Currículo Nuevo	N° de Créditos
<b>Socio - Humanístico</b>	Pensamiento	Seminario de Investigación	1	1	2
		Segunda Lengua	0	1	6
		Expresión Oral y Escrita	0	1	2
		<b>Cátedra</b> Caldas	1	1	1
	Sociedad	<b>Cátedra</b> Democracia y Ciudadanía	0	1	1
	Axiológica	<b>Cátedra de Contexto Ambiental</b>	0	1	1
<b>Ecológico</b>		Fundamentos de Ecología	0	1	3
<b>Económico - Administrativo</b>		Principios de Economía y Administración	1	1	3
<b>Total</b>			3	8	19

A nivel micro curricular el modelo educativo de cada Proyecto Curricular, entre varios aspectos, expresa en su plan de estudios, unos campos y unas áreas de formación en pro de conseguir una formación integral como vemos a continuación para el caso de las ingenierías, generan 12 casillas en las que los espacios académicos (contextos problematizantes de aprendizaje en torno a la investigación formativa y en sentido estricto que a su vez determinan el tipo de competencias formativas) se organizan en distintos grados de interdependencia que sin pretender generar prerrequisitos normativos, si determinan distintos procesos recomendarios basados en el juicio académico de los tutores y consejeros. El siguiente cuadro muestra un plan de estudios típico en ingeniería.

		Áreas de Formación (Estatuto Académico – UD)		
		Fundamentación	Profundización	innovación (investigación) y creación
<b>Campos de Formación</b> (Decretos del MEN)	Ciencias Básicas			
	Básicas de la Ingeniería			
	Ingeniería Aplicada			
	Socio Humanística-económico Administrativa			

En los planes de estudio y según el acuerdo del Consejo Académico. N° 09 de 2006, para dar garantía de la flexibilidad, los espacios académicos se organizan en:

Pregrado		
<b>OBLIGATORIOS</b> (80 a 85 % del total de Créditos)	<b>BÁSICOS</b> (90% de créditos Obligatorios)	Esenciales a la Profesión. Incluye los trabajos de grado.
	<b>COMPLEMENTARIOS</b> (10% de créditos Obligatorios)	Promueven formación ciudadana, competencias comunicativas, responsabilidad con el entorno natural y social, y formación estética.
<b>ELECTIVOS</b> (15 a 20 % del total de Créditos)	<b>INTRÍNSECOS</b> al Programa. (70% de créditos Electivos)	Apropian, desarrollan y construyen conocimientos, saberes y prácticas que hacen parte de los campos de conocimiento directamente relacionados con la profesión.
	<b>EXTRÍNSECOS</b> al Programa. (30% de créditos Electivos)	Desarrollan y construyen conocimientos, saberes y prácticas que son del interés del estudiante.
Postgrado		

Los espacios académicos son de tres tipos:

<b>ASIGNATURAS</b>	Sesión magistral, seminario, taller, línea taller, prácticas, prácticas profesionales, sesión de núcleos temáticos, sesión de núcleos problémicos y proyectos.	Entre 15 y 40 estudiantes	2 a 4 Créditos
<b>CÁTEDRAS</b>	Conferencias que abordan una determinada temática o problemática de interés institucional.	Entre 40 y 150 estudiantes	1 Crédito
<b>GRUPOS DE TRABAJO</b>	Espacios académicos electivos Intrínsecos. El objeto es desarrollar actividades en campos de la investigación e innovación.	Entre 3 y 15? Estudiantes.	3 o más créditos

El Comité de Currículo y luego de un trabajo de discusión y perfeccionamiento durante 2006 y 2007 propuso el **formato de Syllabus** como instrumento y estrategia de planificación profesional pedagógica de los distintos espacios académicos (asignaturas, cátedras y grupos de trabajo) en áreas comunes. **Todo syllabus está conformado por los siguientes apartados:** I. Justificación del Espacio Académico (El Por Qué?), II. Programación del Contenido (El Qué? Enseñar), III. Estrategias (El Cómo?), IV. Recursos (Con Qué?), V. Organización / Tiempos (De Qué Forma?), VI. Evaluación (Qué, Cuándo, Cómo?).

Este instrumento se diseñó teniendo en cuenta la formación en torno a la resolución de problemas formativos y su expresión en créditos, ciclos y competencias que permitiesen integrar la oferta formativa en varios sentidos:

- A nivel del micro currículo de los espacios académicos se plantea la necesidad de articular pregrado con postgrados (por ejemplo con ciclos que reconozcan créditos del uno en el otro)
- El diseño colectivo de los Syllabus entre profesores de la misma área, acordes a los componentes básicos del microdiseño curricular, para lo cual es necesario tener presentes las competencias que se formarían, acordes al perfil del egresado y al área a que pertenece cada espacio académico al que se le diseña el Syllabus.
- Superar el diseño enciclopedista de muchas unidades de enseñanza, pasando al diseño transversal y profundo, lo que demanda de tres o cuatro unidades por semestres entorno a núcleos problémicos, y del uso de distintas formas de trabajo de grupos destacándose el seminario y el coloquio, y de estrategias didácticas tales como las simulaciones, los estudios de caso, y el juego de roles.
- El paso de una enseñanza transmisionista de la información centrada en el docente a una enseñanza constructivista por resolución de problemas, el diseño de espacios de aprendizaje y la asesoría oportuna y pertinente de estudiantes en grupo y en forma individual del estudiantado.
- La diferencia y complementariedad entre evaluación / calificación, ejercicios / problemas, inducción / deducción en los trabajos de laboratorio y las salidas de campo, la relación teoría / práctica en la formación pedagógica.

#### **¿Qué recomendaciones adicionales se deben tener en cuenta en la construcción del modelo educativo?**

- Más que un modelo educativo generalista, que tiene características universales a toda la Universidad y que pudiera desconocer las realidades de cada facultad, es necesario ser coherentes con los principios de flexibilidad y autonomía, y dirigirnos a entender las anteriores reflexiones como “lineamientos-principios educativos” orientadores.
- Los principios educativos institucionales deberían estudiarse no como unidades separadas sino como elementos dialógicos complejos que están siempre en tensión y que generan distintas emergencias, como interacciones entre concepciones: proyecto cultural y proyecto investigador (Cultura / investigación), entre lo público y lo privado (público / privado), entre la presencialidad y la virtualidad (presencialidad / virtualidad), entre la conservación y la reforma (Cambio / Conservación), entre lo local y lo mundial (Local / global), entre el pragmatismo y las utopías (cobertura / calidad), entre el aislamiento y la internacionalización, entre el individualismo y el corporativismo, entre el servicio social y el mercado, entre los procesos y los productos. Estos elementos contrarios pero a la vez complementarios, nos deben permitir fenomenologías emergentes de un modelo educativo *entre lo posible y lo deseable*.
- Los lineamientos deberán ser tratados en un marco general educativo [Modelo Educativo] en lugar de un marco de acepciones como Modelo Curricular, Modelo Pedagógico, o Modelo Didáctico.

- Variables como las TICs, la internacionalización, y la Dimensión Ambiental no pueden quedar excluidas o en un segundo plano en la elaboración de un “modelo educativo” máxime que hoy por hoy se consideran como criterios de calidad asociados a la propuesta formativa curricular.
- La TICs, deben ser un elemento estructurador pero complementarios al vínculo social presencial que es absolutamente necesario en la propuesta educativa, pues no hay duda que en el ciberespacio, los individuos se comunican continuamente, pero que se ven, se tocan y se huelen cada vez menos, conduciendo a un tipo de formación abstracta y a veces riñendo entre lo real y lo ficticio.
- Ante la influencia, que tiene en la práctica y en la institucionalidad de un “modelo educativo”, el trabajo que vienen desarrollando distintas instancias como el Consejo Superior que trabajan en la reforma del Estatuto General, la Oficina de Planeación en la puesta en práctica del Plan Trienal de Desarrollo, los procesos de Acreditación en torno a la calidad de la oferta educativa, el sistema de información (Cóndor), y el Comité Institucional de Currículo, y ahora la reforma a la ley 30, se hace necesario convocar a todos los interesados a trabajar colaborativamente.

### Algunas consideraciones finales de este apartado

En los últimos veinte años la humanidad ha ingresado a lo que Lipovetsky y Serroy (2010) han llamado la cultura – mundo, que abarca un territorio mucho más vasto que el de la “cultura culta” del humanismo clásico, ilustrado y noble. La cultura actual (de hipercapitalismo cultural) es propia de la época de uniformación globalitaria, de cambio / rapidez, y fragmentación cultural, en los que los conflictos tradición / modernidad, Iglesia / Estado, liberalismo / comunismo, burguesía / proletariado, Este / Oeste, ya no están en el corazón del mundo. La Nueva hiper cultura es en realidad una complejidad de cruces de diversas culturas: la tecno-científica, del mercado, del consumismo, de lo mediático, del individuo, de las redes, y la ecologista – ambiental, que se manifiestan en: *“la desaparición de las clases, el retroceso de los sentimientos de pertenencia a una colectividad, fragilización de la vida profesional y afectiva, desestabilización de los papeles e identidades sexuales, relajación de los lazos familiares y sociales, debilitamiento de los sistemas religiosos: todos estos factores han acentuado la sensación de aislamiento de las personas, su inseguridad interior, la experiencia del fracaso personal, las crisis subjetivas e intersubjetivas. Cuanto más libre y dueño de sí es el individuo, más vulnerable, frágil, e interiormente desarmado parece”* (Lipovetsky y Serroy, 2010:61).

Ante un mundo globalizado se presenta igualmente una Educación Superior globalizada y decentrada, regulada por **principios dominantes** como la hibridez, la diversidad y heterogeneidad, la conectividad, la pluralidad, la resignificación, la desterritorialización, la virtualidad, y el control social; donde los intereses del mercado han generado nuevas desigualdades, inequidades y exclusiones en la geografía educativa local, se demandan nuevas tesis sobre el currículo, requiriéndose superar tanto las posiciones tecnocráticas, como las idealistas, para dar paso a posicionamientos más realistas y críticas, particularmente de los modelos educativos, de la armonización de sus normativas y de formación del profesorado, en un nuevo marco de flexibilidad académico / administrativa orientadas hacia el desarrollo humano, social y ambiental.

Por tanto, se requiere comprender la evolución de los modelos educativos como tránsito de la modernidad a la postmodernidad, de currículos centrados en el mercado a currículos más socio humanistas, de la flexibilidad basada en estándares y del control social, aliada a las nuevas tecnologías, a una flexibilidad con equidad social que permita las distintas epistemologías e imaginarios pero con responsabilidad colectiva en un proyecto institucional, bajo un principio de mundialización / humanización y no de globalización / crecimiento económico. Se requiere mantener la unidad en la diversidad bajo los principios democráticos, de pluralidad, comunicación y reflexión, libertad, y autonomía resistiendo a los poderes ideológicos

mediáticos, tecnocráticos y diluyentes de la educación superior pública. Se requiere dirigirnos hacia reanudar las comunicaciones entre nosotros y con el mundo, de reconciliación entre el pasado y el presente, entre el arte / industria, tecnología / ambiente, razón / eficiencia, tradición / innovación, consumo responsable /solidaridad.

Por último, tenemos buenas razones para afirmar que el éxito de un modelo educativo depende de transformaciones estructurales que deberían iniciar por armonizar las formas de gobierno universitario con criterios más descentralizados u horizontales (Gómez, 2001); la estructura y funcionamiento apuntando a un campus más virtual e interdisciplinar y de movilidad; una normatividad precisa pero con criterios amplios, los procesos de auto evaluación, acreditación y transformación curricular como actividad permanente e institucionalizada; la profesionalización, el desarrollo y formación permanente del personal de todo tipo; el compromiso con el diseño de espacios de aprendizaje, la formación de competencias en torno a problemas formativos para el desarrollo humano, social y ambiental articulados al rendimiento estudiantil y las formas de financiamiento universitario diversificadas y unidas a los productos de conocimiento de sus funciones misionales; la organización de los saberes y conocimientos retroalimentados por los productos de la investigación, y una crítica permanente a sus formas organizativas y de participación.

## LA FLEXIBILIDAD ACADÉMICA EN LA UNIVERSIDAD DISTRITAL

### ¿Qué es la Flexibilidad?

La *flexibilidad* ha aparecido como un principio clave de los cambios económicos, educativos y socioculturales, y como un proyecto político – académico, que han involucrado a todas las instituciones de educación superior en el país, en un marco de demandas globalizantes en pro de adaptarse a la falta de empleo; la competitividad con calidad y capacidad de cambio; la gestión con reducción de recursos públicos; la incorporación de las nuevas tecnologías en gestión y docencia; la vinculación con el desarrollo local, cultural, social y económico; y potenciación de la internacionalización, la interdisciplinariedad, el dominio de lenguas extranjeras, la movilidad de docentes y estudiantes, y los sistemas de acreditación compartidos (Zabalza, 2002; Díaz, 2007).

Mario Díaz (2002) considera la flexibilidad como “un *principio relacional* que puede estar presente en un tipo de organización, clasificación o distribución, y en un tipo de relación social”, sostiene que en el ámbito de la educación superior la flexibilidad ha asumido diferentes formas y tipologías [curricular, pedagógica, académica, administrativa] cuyas expresiones, desafortunadamente en algunos casos, no han trascendido el nivel de lo instrumental o metodológico. La Flexibilidad Académico / administrativa expresada en los Currículos: se enmarca en una serie de lineamientos curriculares en sus niveles macro (institucional), meso (de facultad e incluso de carreras) o micro (espacio académico / asignatura), que hacen referencia a la apertura de los límites y, por consiguiente, de las relaciones entre los diferentes campos, áreas o unidades de conocimiento o contenidos que configuran un currículo. *Flexibilizar los currículos* implica superar el asignaturismo, los prerrequisitos, la homogenización, la atomización, el enciclopedismo, y la exclusión; a favor de lo integrador, la apertura, lo corporativo, lo dialógico, lo horizontal, lo vivencial e investigativo. Implica que los estudiantes tengan la posibilidad de codiseñar su propio plan de estudios (a la “carta”), pues ya no se trabaja ni por semestres, ni por asignaturas, sino por créditos, competencias y ciclos, en distintos espacios académicos de aprendizaje, que propician la formación interdisciplinaria al permitir un contacto directo con contenidos, experiencias, otros estudiantes, docentes, investigadores y profesionales, incluso de otras carreras, facultades y universidades nacionales y extranjeras.

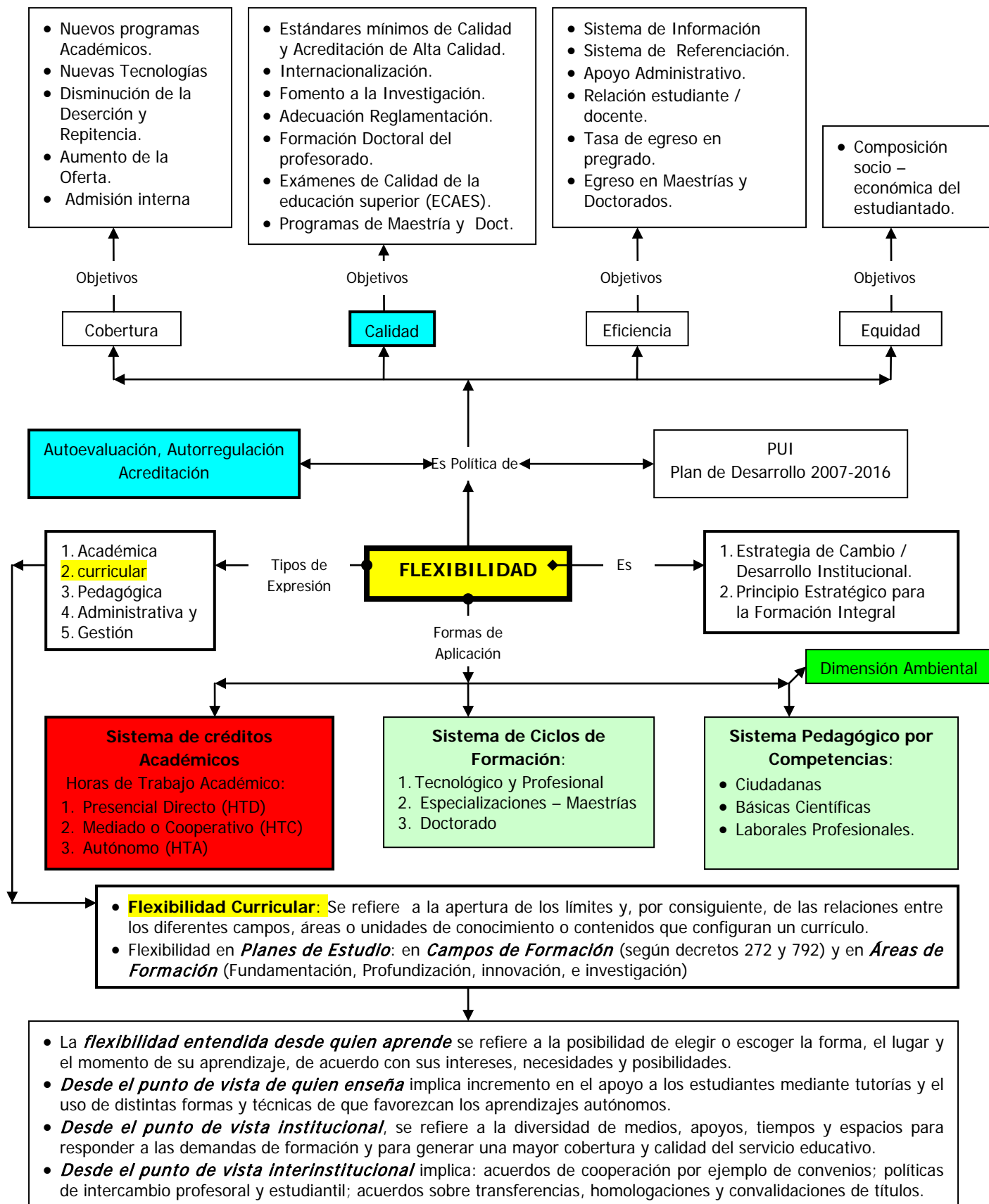
### ¿Qué es la Flexibilidad Académica en la UD?

Entendida en sus distintas expresiones: académica, curricular, pedagógica, administrativa y de gestión; la flexibilidad en la Universidad Distrital es:

- *Estrategia posibilitadora de las políticas* institucionales para el logro de mejoramiento de la *Cobertura, Calidad, y Eficiencia*, que garanticen la *Equidad*, la *pertinencia* y el *impacto social*.
- *Principio estratégico* para la *autorregulación y mejoramiento* en los procesos de *autoevaluación y acreditación*; como también de *cumplimiento con las políticas de desarrollo* institucional articuladas a la *internacionalización curricular*.
- Uno de los tres ejes de la Política Curricular de la Universidad Distrital, en el marco del plan de desarrollo: “*Saberes, Conocimientos e Investigación de Alto impacto para el Desarrollo Humano y Social*” (2007 – 2016), en pro de una Universidad Sustentable / investigadora / flexible.
- Estrategia Institucional *de articulación / integración* de los *sistemas formativos en Créditos, Competencias y Ciclos*, en las *propuestas curriculares*.

### APROXIMACION A LA FLEXIBILIDAD ACADÉMICA (Mora, W., 2008)





Para el caso de la Universidad Distrital, y siguiendo el Plan de Desarrollo 2007- 2016, ***la flexibilidad se daría en el contexto de los procesos de formación para la investigación (resolución de problemas) del contexto social / productivo, y del desarrollo humano, social y ambiental.***

La ***Flexibilidad integra la formación por créditos, competencias y ciclos***, como se muestra en la reglamentación del acuerdo 09, las Resoluciones 035 de septiembre de 2006, y 026 del 4 de agosto de 2009, expedidas por el Consejo Académico de la Universidad Distrital.

### **¿Cuáles son los Fundamentos del Crédito Académico?**

En Colombia el crédito académico ha sido *instrumento de medida de la calidad en los procesos de autoevaluación y acreditación, que se establecen en los estándares mínimos de calidad* para el ejercicio de la función constitucional de inspección y vigilancia, de los programas académicos por áreas de conocimiento y *como elemento de control* de: la proliferación de programas y profesiones de baja calidad; la débil identidad profesional de los programas.

El crédito académico se centra en *equiparar las intensidades de la formación académica entre programas de diferentes instituciones, la transferencia y movilidad estudiantil dentro del sistema de las Instituciones de Educación Superior, la homologación, y convalidación de títulos* obtenidos en el exterior, el ejercicio de las funciones de inspección y vigilancia en la verificación del cumplimiento de los estándares mínimos de calidad de los distintos programas académicos. El crédito *se articula a ciertas formas y grados de flexibilidad* y es una oportunidad para que las Instituciones de Educación Superior ofrezcan diversas alternativas de formación a los estudiantes, de acuerdo con sus intereses, necesidades, expectativas y posibilidades. Desde un punto de vista métrico, en la Universidad Distrital, se entiende por Crédito Académico la *medida de tiempo que el estudiante dedica a las labores de formación académicas* equivalentes a cuarenta y ocho horas (48) de trabajo académico por parte del estudiante sin incluir las destinadas a la presentación de las pruebas finales de evaluación, siendo *criterio de la duración de los programas académicos*, como por ejemplo el nivel tecnológico el intervalo entre 96 y 108, el nivel profesional entre 160 y 180, las especializaciones entre 24 y 36, las maestrías entre 40 y 64, y los doctorados entre 90 y 108 créditos. (Acuerdo 09 de 2006 del CA de la UD).

*“El crédito académico permite configurar las competencias que se espera desarrolle el estudiante en un tiempo determinado; promover proyectos y planes de trabajo necesarios y útiles para el desarrollo del estudiante y de la institución; desarrollar cooperación interdisciplinaria, interinstitucional e intersectorial que facilite el flujo de experiencias y contenidos, entre estudiantes, docentes e investigadores; y facilitar el manejo financiero y el análisis de costos”* (Ortega, 2009).

Con el fin de expresar el crédito académico en horas de trabajo del estudiante, en el acuerdo 09 de 2006, el consejo académico los organizó en tres tipos de horas: Directo, cooperativo y autónomo, tal como se puede ver en el siguiente gráfico.

Del Estudiante	Horas de <b>Trabajo directo (HTD).</b> Son horas lectivas de clase a las que deben asistir los estudiantes de manera presencial.	Del Profesor
	Horas de <b>Trabajo Cooperativo (HTC).</b> Son horas lectivas de clase a las que deben asistir los estudiantes, según necesidades, metodologías y programación definida por el profesor, con el propósito que trabajando individualmente o en grupos, desarrollen temáticas, adelanten prácticas, resuelvan problemas, resuelvan ejercicios de aplicación, ensayen aplicaciones, etc. siempre bajo la supervisión y asesoría del Profesor.	
	Horas de <b>Trabajo Autónomo (HTA).</b> Son horas no lectivas donde el estudiante, sin la presencia del profesor, realiza de manera autónoma tareas y demás actividades necesarias para consolidar su aprendizaje en los diferentes espacios académicos que cursa.	

### ¿Cuáles son los Fundamentos de la Formación por Competencias?

Con la creación de la “*Política de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior*” establecida por la ley 30 de 1992 (ley de Educación Superior), se vincula el concepto de competencias de forma estratégica con la acreditación de programas y de las instituciones, como también con la evaluación de los desempeños de los estudiantes de las distintas carreras de pregrado (Tobón, 2006), por lo que es necesario destacar algunas disposiciones normativas derivadas de esta ley:

- Mediante el *decreto 2904 de 1994* que reglamenta los artículos 53 y 54 de la ley 30 de 1992, el estado adopta la *acreditación institucional y de los programas* en la educación superior. Para el caso de la acreditación institucional se pide a las universidades demostrar la eficacia en: a) la formación de *competencias básicas* y formación integral del estudiantado, b) la calidad en los procesos curriculares y de gestión, c) la pertinencia y articulación con la empresa y el contexto social, d) en los procesos y articulación entre la investigación, docencia y la extensión, e) en la calidad docente, entre otros.
- En las *Condiciones Mínimas de Calidad* (decreto 2566 del 10 de septiembre de 2003, hoy derogado) se establece que *los perfiles de formación deben contemplar el desarrollo de las competencias* y las habilidades de cada campo y las áreas de formación, como se ve en las resoluciones para distintas áreas de conocimiento: Administración (resolución 2767 de 2003), Ingeniería (resolución 2773 de 2003), Ciencias exactas y naturales (resolución 2769 de 2003), Ciclos propedéuticos de ingeniería, tecnología de la información y administración (resolución 3462 de 2003), Educación (resolución 1036 de 2004), entre otras.
- El proyecto de Decreto (2008) por el cual se *reglamenta la Ley 1188 de 25 de abril 2008* (que regula el registro calificado de programas de educación superior) *se fundamenta en la formación por competencia*, y nos dice, por ejemplo, en el Artículo 31 que las instituciones de educación superior podrán estructurar sus programas de postgrado de manera autónoma y en su organización curricular podrán tener en cuenta las *competencias* y créditos adquiridos en los diferentes niveles formativos que ofrecen. Así mismo, podrán reconocer las *competencias* y créditos adquiridos en otros programas ofrecidos por instituciones de educación superior, nacionales o extranjeras, debidamente reconocidas.
- Con el *decreto 1781 de 2003*, *se reglamentan los exámenes de Calidad de la Educación Superior (ECAES)* para todos los programas académicos de pregrado en el país. A estos exámenes se les abona el hecho de haber implicado la necesidad de reflexión en torno a los criterios de calidad en que se han envuelto las instituciones de educación superior; sin embargo, no surgen alrededor de una propuesta educativa, formativa y académica, y se dirigen más bien a servir de instrumento para la convalidación con fines de

homologaciones en el campo de la internacionalización de la educación. Por otro lado, son instrumentos para evaluar mediante lápiz y papel que difícilmente pueden evaluar el saber hacer con idoneidad, sobre todo, en lo referente a las competencias específicas profesionales, como tampoco se aclara a nivel conceptual los niveles de complejidad de las preguntas, ni la razón del por qué se siguen presentando preguntas memorísticas.

Esta normatividad ha conducido a la introducción de procesos de competitividad y estandarización en la educación superior y ha implicado ajustes y reformas académico / administrativas en las propuestas curriculares, como de la implementación de procesos de formación inicial y permanente de su personal, particularmente del profesorado.

### ***Antecedentes Conceptuales de la implementación de las competencias*** (Mora, 2008b y 2011)

El término ‘competencia’, ahora de moda en el discurso de la educación superior, *resulta ser un término confuso, ambiguo y polisémico*, sujeto a diversas interpretaciones y significados que dificulta el diseño de cualquier propuesta formativa de currículo universitario por competencias.

*Las competencias en la educación superior, particularmente en Colombia, aparecen en los años 90s, casi una década después que en la educación básica y media, y como un traslado de esta última*; lo que ha tenido distintas implicaciones, como suponer que sus fundamentos y conceptualizaciones son válidos en la evaluación y formación universitaria, siendo la reflexión e investigación del concepto de las competencias en la educación superior muy incipientes. Ese traslado de las conceptualizaciones de un nivel de la educación a otro, se ha caracterizado por una pobre integración entre la educación media y la superior, y de manera mecánica las investigaciones sobre competencias de los contextos disciplinares de la lingüística (competencia comunicativa), hermenéutica (competencia interpretativa), sociología (competencias interactiva e ideológica), psicología cognitiva (competencias claves: interpretativa, argumentativa, propositiva), que han sido los fundamentos de los Exámenes de Estado de la Calidad de los egresados de la educación básica, media y secundaria, se trasladen a otros campos disciplinares y de saberes en que estas perspectivas no parecen suficientes y pertinentes. De la misma manera, las competencias en lo laboral, trabajadas en las instituciones técnicas y tecnológicas, han implementado la identificación, normalización, formación, y certificación de competencias, las cuales han sido trasladadas al campo de lo profesional de manera irreflexiva y cómo únicas competencias a considerar en la educación superior.

Así, el concepto de competencias básicas, originadas del campo lingüístico - comunicativo, y por otro lado las competencias laborales, inspiradas en modelos funcionalistas propios de la producción empresarial, (en un contexto político de la acreditación), han hecho que *muchos confundan lo que es evaluar por competencias con formación en competencias* (Mora y Parga, 2005); o lo que es lo mismo, se confunde lo que es la instrucción en técnicas para presentarse a los exámenes de estado y pruebas internacionales, con generar un proceso educativo de las competencias (como organizador curricular o “*modelo pedagógico por competencias*”), que es a lo que parece se está motivando actualmente. Ante esta situación es muy pertinente preguntarse:

*“... ¿Cómo es posible que un modelo por competencias que no tiene historia pedagógica sino dentro de la economía, se haya convertido en el principal modelo de la pedagogía? Esto es una paradoja, un concepto que tiene una tradición dentro de la economía pero ninguna en la pedagogía, se ha convertido en el principal modelo pedagógico; si se revisa la historia de la pedagogía, desde la antigüedad a nuestros días, las competencias no aparecen; pero al revisarla historia de la economía, las competencias aparecen desde 1736 con la revolución industrial: el modelo económico se ha convertido en el principal modelo pedagógico de la*

*época contemporánea". "El modelo de competencias se ha convertido en un mono modelo: un modelo único para todo el sistema educativo; lo lanzó el Banco Mundial, lo apoyó el FMI, el BIP, el GATT.... sacaron el modelo de competencias y se implantó de forma general y exitosa, una posible razón puede ser el financiamiento a la educación, esa generosidad no se aplica a otro modelo,... al Banco Mundial lo que le interesa es que se desarrollen competencias laborales, instrumentales, competencias cognitivas, pero no le interesa que se desarrollen competencias espirituales, emocionales y afectivas"(Moreno y Soto, 2005:74).*

Es necesario, por tanto preguntarse: ¿cómo el “*modelo pedagógico por competencias*” está impactando el objetivo de formación integral? y ¿qué características deberá tener un modelo de competencias alternativo coherente con un modelo pedagógico y didáctico que promueva el desarrollo humano, social y ambiental?

*Creemos que el modelo de formación por competencias por ser hegemónico en el momento, dificulta la aparición de opciones distintas a corto plazo en la práctica, por lo que el camino que podríamos ver más evidente deberá ser la re conceptualización dentro de modelos educativos alternativos.* En este sentido, las interpretaciones que vienen apareciendo con elementos de la teoría de la complejidad son un buen augurio de cambio.

El modelo de las competencias en la Educación Superior, viene siendo re conceptualizado desde la perspectiva compleja orientada a trascender el modelo de la superficialidad tecnológica (en virtud de la cual las competencias se entienden como cualidades aisladas, eminentemente conductistas que se poseen o no, que predeterminan el éxito profesional en escenarios laborales específicos), hacia un enfoque más integral con lo personal y dinámico cuya atención está centrada, no en cualidades aisladas, sino en la participación del profesional que, como persona, construye, moviliza e integra sus cualidades motivacionales y cognitivas en la regulación de una actuación profesional eficiente en escenarios laborales heterogéneos y diversos, como se plantea en las siguientes citas.

*“Si asumimos que la competencia es una «configuración compleja» que integra en su estructura y funcionamiento conocimientos, habilidades, motivos y valores que se expresan en la eficiencia del desempeño profesional, entonces tendríamos que aceptar que la competencia siempre se expresa en el desempeño como capacidad. Así, podemos afirmar que el profesional es competente porque es capaz de movilizar e integrar sus conocimientos, habilidades y valores en la búsqueda de soluciones eficientes a los problemas profesionales”* (González y González, 2008).

*“Las competencias son procesos complejos que las personas ponen en acción-actuación-creación, para resolver problemas y realizar actividades (de la vida cotidiana y del contexto laboral-profesional), aportando a la construcción y transformación de la realidad, para lo cual integran el saber ser (auto motivación, iniciativa y trabajo colaborativo con otros), el saber conocer (observar, explicar, comprender y analizar) y el saber hacer (desempeño basado en procedimientos y estrategias), teniendo en cuenta los requerimientos específicos del entorno, las necesidades personales y los procesos de incertidumbre, con autonomía intelectual, conciencia crítica, creatividad y espíritu de reto, asumiendo las consecuencias de los actos y buscando el bienestar humano. Las competencias, en tal perspectiva están constituidas por procesos subyacentes (cognitivo-afectivos) así como también por procesos públicos y demostrables, en tanto implican elaborar algo de sí para los demás con rigurosidad”* (Tobón, 2006:49).

Estos conceptos si bien apuntan a considerar las competencias como procesos complejos (mundo de la vida / mundo del trabajo; individual / social; lo humano – antropocéntrico / lo ambiental – biocéntrico), y el compromiso con sigo mismo y la sociedad en lo laboral (en el contexto del desarrollo humano), y en lo ambiental. Sin embargo, se pueden hacer dos comentarios importantes: primero, que se dejan de lado categorías complejas fundamentales (derechos / deberes humanos, ética pública / intereses privados, competitividad / solidaridad); y segundo, no se explicita el modelo pedagógico y didáctico que promueven.

Díaz-Barriga (2006), Tobón (2007) y Blanco (2008) consideran que *las competencias son sólo un enfoque para la educación y no un modelo pedagógico*, aunque puede ser una pieza clave para este último o adaptarse a muchos modelos, pues no pretenden ser una representación ideal de todo el proceso educativo, determinando cómo debe ser el tipo de persona a formar en un país determinado, el proceso formativo, la concepción curricular, la concepción pedagógica / didáctica, la concepción epistemológica y el tipo de formas evaluativas a implementar.

*No podemos estar de acuerdo con la posición de estos autores, respecto a que las competencias son un enfoque y no un modelo pedagógico*, pues como hemos venido mostrando, *los orígenes de las competencias se han propuesto claramente dentro del modelo tecnológico y burocrático de la educación, con características ya clásicas eficientistas de los productos (y no de los procesos), con fines de intervención y control social, lo que ha generado una obsesión por los objetivos y los contenidos operativos en su papel como organizador curricular* (en donde aparecen como una expresión de poseerse o no poseerse a la manera de todo o nada, desconociéndose la mirada de proceso), y que está ligada a normatividades para la evaluación de la acreditación de distintos desempeños de sus actores. Por todo lo anterior, la formación por competencias no puede ser un enfoque, sino una expresión del modelo tecnológico, por no decir que es el mismo modelo tecnológico de los años 70s (del siglo pasado), muy vinculado a las visiones conductistas del aprendizaje y a la preponderancia de la metodología inductivista / empirista del conocimiento.

Aunque buena parte de nuestra comunidad de docentes debiéramos abstenernos de utilizar el término competencias pues como bien lo dicen: no existen términos gratuitos, creemos que es posible su re conceptualización vinculándola a los modelos educativos pedagógicos y didácticos alternativos basados en la emergencia de tensiones complejizantes, entendido como:

- Transición de su conceptualización centrada en la búsqueda de resultados medibles a la valorización de los procesos en el aprendizaje.
- Del todo o nada (se tiene o no se tiene) a los diferentes niveles progresivos de logro de las competencias.
- De lo conductual a lo complejo y constructivista.
- De lo laboral y lingüístico a las competencias para el desarrollo humano.
- De lo personal a lo contextual, social y ambiental.
- De su función como organizador curricular de contenidos a la de expresión de los procesos de resolución de problemas, por lo que los contenidos dependen de la resolución de los problemas elegidos y no de las competencias. Las competencias no son determinadas de antemano sino que son contextualizadas dependiendo de los problemas socio ambientales elegidos, y como dinamizadoras de los procesos evolutivos de las ideas de los estudiantes, en hipótesis de progresión.

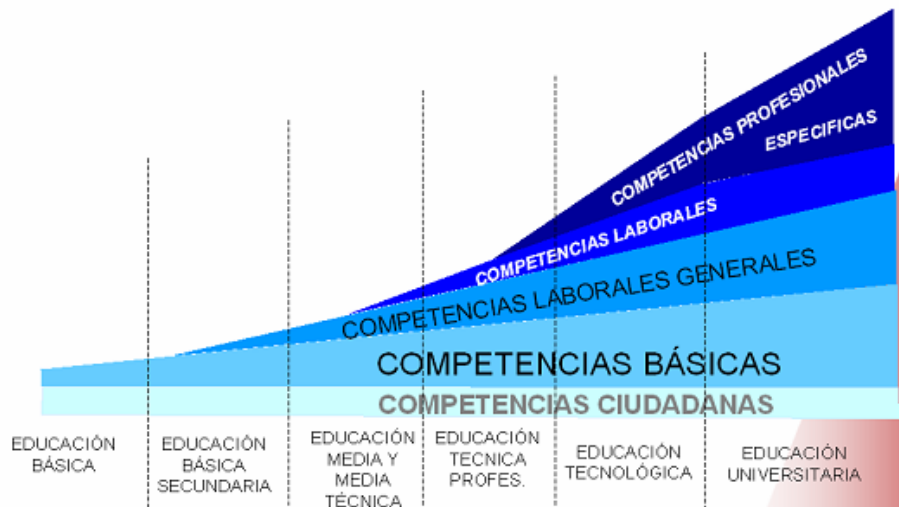
En este marco de ideas, *planteamos las competencias como un sistema complejo* (de tres tipos: ciudadanas, básicas y las laborales profesionales. Artículo 4 del acuerdo 09 de 2006) , de procesos complejos (cognitivos / afectivos / culturales) de formación integral (socio humanístico / laboral) que posibilitan a los ciudadanos resolver problemas en el mundo de la vida cotidiana y en el mundo del trabajo, en el contexto de los deberes y derechos para el desarrollo humano, social y ambiental sostenibles, aportando a la construcción y transformación de la realidad de forma idónea y responsable; para lo cual se integran formativamente el saber ser, el saber hacer, y el saber conocer, teniendo en cuenta los requerimientos específicos del entorno educativo y del proyecto ético de vida de cada persona”, en procesos por niveles progresivos cada vez más deseables, y establecidos a través de indicadores de logro de cada estadio.

## Clasificación de las Competencias:

El Ministerio Nacional de Educación (MEN) en Colombia, con el plan nacional de educación 2002-2006: “*La revolución educativa*” ha venido promoviendo el desarrollo de tres tipos de competencias en la educación básica y media, y que luego han sido trasladadas a la educación superior. Estas competencias son (Rodríguez, Ruíz, y Guerra, 2007):

- **Competencias Ciudadanas:** son un conjunto de conocimientos, actitudes y habilidades – cognitivas, emocionales y comunicativas – que apropiadamente articuladas entre sí hacen que el ciudadano democrático esté dispuesto a actuar y actúe de manera constructiva y justa en la sociedad.
- **Competencias Básicas:** están relacionadas con el pensamiento lógico-matemático y las habilidades comunicativas (lenguaje) que son la base para la apropiación y aplicación del conocimiento científico previsto para las distintas disciplinas tanto sociales como naturales. Estas competencias permiten el desarrollo de las competencias laborales y ciudadanas.
- **Competencias Laborales:** se refieren a la capacidad que una persona posee para desempeñar una función productiva en escenarios laborales, usando diferentes recursos bajo ciertas condiciones que aseguran la calidad en el logro de los resultados.

Estos tres tipos de competencias se articularían en todos los niveles de la educación colombiana, donde las competencias ciudadanas son el soporte de las competencias básicas y éstas de las laborales y profesionales, como se muestra en el gráfico (MEN, 2007):



**Formación por competencias – Fuente: MEN**

Siguiendo ésta clasificación, la Universidad Distrital (2006) en el acuerdo 09 de 2006 del Consejo Académico (artículo 4) establece la formación de los estudiantes desde tres tipos de competencias:

- *Las competencias ciudadanas caracterizan a una persona formada para la ciudadanía y el sentido social; implican la consideración de la cultura desde la cual se definen unos comportamientos y unos modos de actuación y de relación con el entorno natural y social.*
- *Las competencias básicas caracterizan a una persona formada para el uso inteligible de saberes fundamentales y de prácticas sustentadas en dichos saberes, los cuales son indispensables para la elaboración y la comprensión racional del mundo. Ellos son: Ciencias Naturales y Sociales, Matemáticas, Lengua Materna, Lengua Extranjera, Tecnologías de la Información, Comunicación y Estética.*

- *Las competencias laborales caracterizan a una persona formada para el desempeño apropiado en una labor o en una profesión. Dan sentido social al “mundo del trabajo” entendido éste como parte del “mundo de la vida”.*

En éste marco los Proyectos Curriculares (carreras de formación) ofrecidos por cada facultad, sustentan sus bases formativas por competencias en torno al diseño de mapas de competencias que definen el perfil profesional del egresado, desde el cual se realiza el micro diseño curricular en torno a Espacios Académicos (Asignaturas, cátedras, y grupos de trabajo), entendidos éstos como proyectos colectivos formativos de aula que se expresan por escrito en formato de Syllabus. Para el caso de áreas comunes como por ejemplo el caso de las matemáticas donde un estudiante debe registrar varios niveles, su formación matemática dependerá del diseño por competencias evolutivas y por niveles graduales que serán el soporte de contrastación de los procesos evaluativos.

### ¿Cuáles son los Fundamentos de los Ciclos Formativos en la Universidad Distrital?

*“El concepto de ciclo implica un giro notable en la concepción del proceso de aprendizaje. Los ciclos permiten no sólo fundamentar al estudiante en los principios, lenguaje y métodos de los conocimientos y las prácticas sino también crearle un espectro amplio de opciones y rutas profesionales por eso, se concibe como una etapa que ligada a otras etapas permite una formación integral y el desarrollo por niveles de las competencias científica, tecnológica, sociocultural, comunicativa y profesional del estudiante” (Díaz, 2007).*

La Educación por **Ciclos en la UD**, al igual que el **concepto** de competencias, ha sido **polisémico**, tanto en las normas del orden nacional como institucional, que se reflejan en la diversidad de propuestas y prácticas curriculares; basta ver por los siguientes ejemplos:

- Los ciclos inicialmente tenían un único objetivo el cual era brindar al estudiante un ambiente propicio para su formación científica, profesional y humana, ya que ofrece mejores condiciones de trabajo, al no obligar, desde el ingreso, a optar por una carrera específica. Bajo esta mirada en el Estatuto Académico de la UD (*Acuerdo 004 de 1996*), **los ciclos se establecen como una necesidad de diferenciar grados de profundidad en el tratamiento del conocimiento** en los planes de estudio y los divide en: *Ciclo de fundamentación*, *Ciclo de profundización*, y el *Ciclo de Investigación e Innovación*. En esta acepción los ciclos no son titulantes ni necesariamente tienen una naturaleza propedéutica.
- Decreto 792 de 2001, del MEN, sobre estándares de calidad para los programas de ingeniería, en su artículo 3 establece que ningún programa de nivel técnico profesional o tecnológico podrá contener el término Ingeniería dentro de la denominación del programa o título que se expide. Establece que el plan de estudios básico comprende, al menos, las siguientes **áreas del conocimiento** y de prácticas: Ciencias Básicas, Ciencias Básicas de Ingeniería, ingeniería aplicada, y Socio-humanística.
- En la Ley 749 de Julio 19 de 2002, del Congreso de la república, establece que las instituciones técnicas profesionales y tecnológicas de educación superior organizarán su actividad formativa de pregrado en tres **ciclos propedéuticos** de formación (técnico, tecnológico, y profesional) *en las áreas de las ingenierías, la tecnología de la información y la administración.*

El **Ciclo Propedéutico** es una etapa (unidad) formativa preparatoria (introductorio), secuencial (en un orden deseable) y complementaria (prerrequisito) en una cadena de varios niveles curriculares titulantes, con características propias e independientes, que articulan con flexibilidad programas académicos de pregrado (*“pudiéndose integrar a programas de postgrado”*) de una forma no fragmentada ni yuxtapuesta, donde cada ciclo tiene una serie de competencias genéricas y específicas que configuran una opción formativa con un propósito educativo que permite incorporaciones al mundo laboral, como también continuar hacia



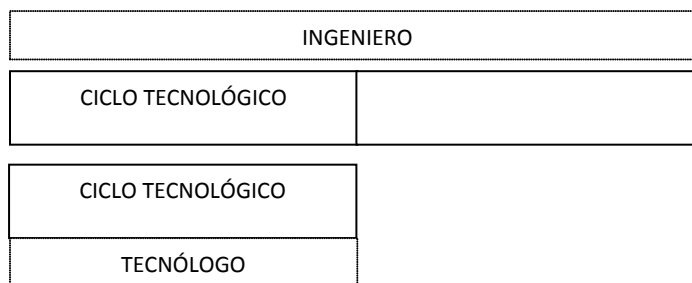
niveles superiores de formación, sin que implique que para todos los casos la continuidad sea automática. La diferencia entre los ciclos no sólo radica en la naturaleza teórico-práctica sino en la complejidad y profundidad de los núcleos de fundamentación que propenden por el desarrollo humano y profesional de la persona en el tiempo, dando mayor flexibilidad a los procesos formativos, permitiendo diferentes vías, y ritmos dependiendo de las necesidades y deseos de los estudiantes (Gómez, 2000; Díaz, 2007).

- El Decreto del MEN N°2566 del 10 de septiembre de 2003 (Condiciones mínimas de calidad de los programas), que establece que *los programas de formación por ciclos propedéuticos deberán solicitar el registro calificado para cada uno de los ciclos de manera independiente*.
- En el *acuerdo 09 de Septiembre de 2006 del CA de la Universidad Distrital* (de implementación del sistema de créditos y la flexibilidad en la UD), no aparece un concepto específico de ciclo más allá de lo planteado en el artículo 5 sobre homologación en la modalidad de ciclos propedéuticos hasta el ciento por ciento (100%) de los espacios académicos cursados en su primer ciclo.
- En el Decreto del MEN 1295 del 20 de Abril de 2010, que reglamenta el registro calificado de los programas académicos de educación superior, en sus artículos 5 y 14, establece que el ciclo propedéutico como debe describir el **componente propedéutico** que hace parte de los programas en la solicitud de registros calificados, y *deben contener en su estructura curricular dicho componente propedéutico* que permita al estudiante continuar en el siguiente nivel de formación.

El **modelo de formación de ingenieros por ciclos, ofrecido en la Universidad Distrital** ha estado presente en la Facultad Tecnológica, desde su fundación en 1994, siendo en todo momento novedoso y ejemplo para otras instituciones, encontrándose en permanente revisión y reformulación, debido a los cambios normativos enlistados y que de alguna manera se han convertido en un reto constante para la consolidación de su identidad como modelo formativo, siendo necesario clarificar la definición de las Competencias propias de cada momento histórico de su evolución.

Históricamente el modelo formativo de la Facultad tecnológica se ha transformado en varias etapas o momentos (Girón y Fonseca, 2011):

- **Primer momento:** para 1995 el ciclo tecnológico se presentaba en seis semestres, y se articulaba tanto a las especializaciones tecnológicas como un segundo ciclo de ingeniería (de cuatro semestres). Para este caso todas las carreras de ingeniería tenían un ciclo común homologable y donde **todos los programas se plantean como ingenierías**.

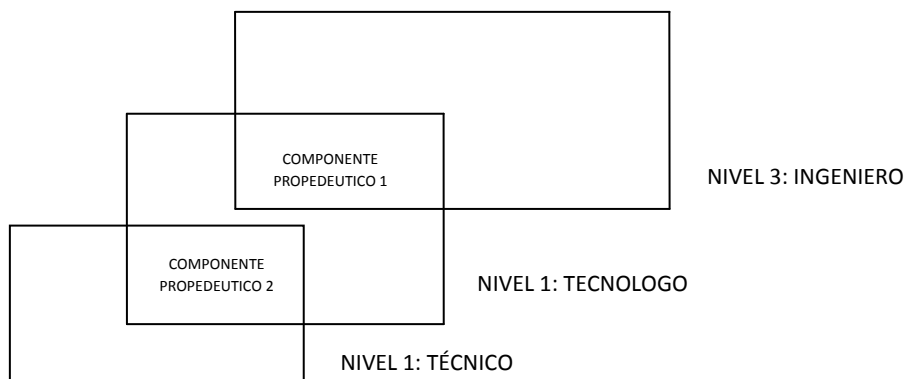


- **Segundo momento:** Para el año 2002, y con la aparición del registro calificado (Decreto 792 de 2001) se generan cambios fuertes en la propuesta de formación por ciclos no solo al introducirse en la formación los cuatro componentes de todo ingeniero propuesto por el MEN y ACOFI, sino por el hecho de presentarse curricularmente una **ingeniería dividida (partida) en dos momento**, lo que generó alguna pérdida de identidad en las denominaciones en los nombres de las carreras, mostrándose que no se podían presentar curricularmente “ingenierías de cuatro semestres”, al presentarse una ingeniería

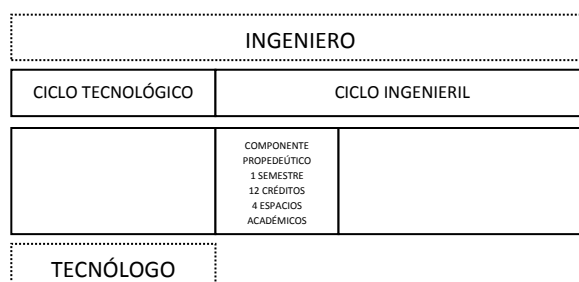
como suma de dos momentos: el plan de estudios del tecnólogo más un componente adicional para formar ingenieros.



- **Tercer momento:** Con la ley 749 de 2002 y el Decreto 2566 de 2003 (derogado por el decreto 1295 de 2010) el concepto de *ciclo se asocia con la formación propedéutica* o preparatoria para., que articula la formación tecnológica e ingenieril, connotación que no existía ya que la formación de los tecnólogos tenía su identidad propia no necesariamente preparatoria para formar ingenieros.



- **Cuarto momento:** Con el Decreto 1295 de 2010, *los ciclos propedéuticos queda girando en torno a un componente propedéutico en la estructura curricular que es complementario y obligatorio para la formación del ingeniero* pero que no es obligatoria para la titulación de los tecnólogos, ese componente propedéutico se propone (por el consejo de facultad) conformado por 12 créditos en 4 cursos (3 básicas + 1 de ingeniería) para ser trabajados en un *semestre académico bisagra entre la formación tecnológica e ingenieril*. Esta normatividad actual amenaza con romper la estructura de los planes de estudio presente de la formación tecnológica por ciclos (no necesariamente propedéutico en su historia) de la Facultad Tecnológica, obligando a una reestructuración de todos los proyectos curriculares e impactando negativamente en la consecuente obtención de los registros calificados, como también en los procesos de admisión (dificulta el registro en el sistema de gestión académica), en la graduación y en la caída en la *prueba académica* de muchos estudiantes (este componente no tiene definido un marco de competencias específico). Bajo esta situación para la obtención de registros calificados *el componente propedéutico parece como una amenaza al proceso formativo del “tecnólogo ingeniero”* que ha caracterizado el perfil de los egresados de la facultad tecnológica, con la consecuencia de generar una tendencia hacia un proceso formativo de un ingeniero tradicional, mas académico y científico que un ingeniero práctico que resuelve problemas pertinentes a las necesidades sociales.



El elemento fundamental que diferencia la formación del ingeniero de la facultad tecnológica respecto a las demás facultades de la UD como de las demás del país es la consideración epistemológica del tecnólogo como “**ingeniero práctico**”, que se forma en un **primer ciclo** donde están comprometidos desde un comienzo con el diseño y construcción de “prototipos funcionales” de productos o servicios, siendo capaz de plantear y desarrollar soluciones tecnológicas a los problemas de tipo industrial a los cuales se enfrenta, mientras que al egresado del **segundo ciclo** es un “**ingeniero teórico – práctico**”, que se le considera como un profesional que lidera procesos de “Innovación Tecnológica”, además de formular, gestionar y administrar proyectos propios de la ingeniería. (Martínez y López, 2007), (Girón y Fonseca, 2011).

Otras características del modelo formativo por ciclos en la facultad tecnológica de la UD son:

- No se hace diferencia epistemológica entre tecnología e ingeniería, por eso se considera al egresado de las tecnologías como un ingeniero práctico (profesional), y por tanto los ciclos formativos no son necesariamente propedéuticos.
- los ciclos formativos no articulan el nivel técnico, sino únicamente al tecnológico con el profesional de la ingeniería.
- Para ser aspirante al segundo ciclo, (en la modalidad de formación de ingenieros por ciclos) se requiere la obtención del título de tecnólogo.

### **Conclusiones:**

La flexibilidad como estrategia formativa institucional, que articula los procesos de formación por créditos, competencias y ciclos, es base de la inclusión de la dimensión de internacionalización al macro currículo institucional, del cumplimiento de los procesos de acreditación y uno de los soportes del rendimiento de cuentas del proyecto educativo ante la sociedad. Sin embargo flexibilidad en nuestro contexto institucional también es un mecanismo de equidad social que permite las distintas epistemologías e imaginarios pero con responsabilidad colectiva desde las expresiones y necesidades de los modelos educativos de cada facultad.

Es necesario unificar las distintas normas (estatuto académicos, reglamento estudiantil, y acuerdo 09 de 2006) que se refieren a la formación por créditos, competencias y ciclos con el fin de generar no sólo coherencia sino legalidad en su implementación. En este sentido, y como un ejemplo, se debería asumir un solo concepto de ciclos formativos con el fin de adoptar criterios más universales y que permita un lenguaje único, así solo se deberían entender por ciclos los tres momentos titulantes ofrecidos internacionalmente como los son el pregrado, maestría, y doctorado.

## LA FORMACIÓN PEDAGÓGICA Y DIDÁCTICA DEL PROFESORADO UNIVERSITARIO

El siglo XXI emerge en un momento histórico propio de hiper y postmodernidad, en un contexto de globalización de la economía, de transición de una sociedad tecnológica a una sociedad de la economía basada en el conocimiento y de la información articulados a una cultura propia de la *superficialidad*, que fomenta valores que chocan con la formación clásica de las universidades: el *consumismo*, el *nihilismo*, el *hedonismo*, el *predominio de lo perceptivo*, cultura del espectáculo y de la imagen; la *aceleración del ritmo* de la actividad humana, de la *enorme cantidad de información* poco estructurada, y de *cosmovisiones* y creencias parciales y dispersas.

Por otro lado y en el marco de la internacionalización y de la acreditación se pide a las universidades un cambio de rumbo hacia la formación permanente y centrada en el aprendizaje del estudiantado entorno a competencias eficientes a lo largo de toda la vida (*the life long learning*), en consonancia de las necesidades del mercado de trabajo, presionando a muchas instituciones de educación superior a un giro hacia el mercantilismo de una educación vista mayoritariamente como servicio de bienes educativos, más que como derecho constitucional en un contexto social, humanista y ambiental.

### ¿Cuáles son los retos y tensiones en el Desempeño Docente del profesorado Universitario?

En este escenario el profesorado universitario se ha visto forzado a situarse en una época histórica de extraordinarias demandas a sus conocimientos, creencias y prácticas respecto a lo que ha entendido por conocer, formar, enseñar, y aprender, generando estados de tensión y a su vez de transito a unas nuevas prácticas y conceptos:

- **Dedicar tiempo sólo a Preparar Clase vs. Dedicar tiempo a la Formación:** Dictar o dar clase es un reto muy pobre hoy, ante los desafíos del conocimiento y de la vida globalizada en crisis. La acción del profesorado se exige que sea en el conocimiento de las ideas y capacidades de los estudiantes, en la personalización del seguimiento de los aprendizajes, de la relación interactiva en red, de la investigación centrada en la resolución de problemas de la realidad basados en el trabajo colectivo y en la reflexión crítica y pertinente. Se requiere formar para el cambio en época de crisis, por lo que *formar para el liderazgo* es el gran elemento para ayudar a construir la sociedad deseable.
- **Transmitir Conocimientos vs. Generar Conocimientos:** se requiere un acercamiento frontal a los problemas reales de la sociedad y más acordes a las posibilidades de información. Si se puede utilizar videos de todo tipo y en tiempo real, fotografía satelital, de programas simuladores, para solucionar problemas de interés del colectivo en el aula, ¿qué sentido tiene escuchar un dictado, y copiar / tomar notas (ahora desde un PowerPoint) de algo que parece centrado en la historiografía de hechos que son la mayoría de las veces de otro contexto cultural y de una realidad muchas veces teórica? El reto es ¿cómo generar una nueva enseñanza centrada en la gestión de la información, en las preconcepciones de los estudiantes, y contextualizada en problemas de investigación formativa de la realidad social, donde el trabajo y la evaluación en grupo bajo una tutoría permanente, son fundamentales?
- **El profesor enseña vs. Todos aprenden y todos enseñan:** Teniendo en cuenta que el centro de la educación ya no es el docente sino el estudiantado, la nueva enseñanza implica que el profesorado aprenda constantemente de sus estudiantes, del contexto y de las nuevas formas de comunicación. Al profesorado se le pide que sepa manejar las ideas de los estudiantes, sepa gestionar la calidad y la cantidad de información requerida, sepa interactuar con distintos actores sociales que hacen parte de los problemas, que como contenidos se trabajen en clase, en contraposición a la forma tradicional de exigirsele ser un erudito en contenidos conceptuales. Por su parte, al estudiante se le pide que aprenda

enseñando a sus compañeros de grupo en las distintas instancias de reflexión necesarias para resolver problemas, como forma de aprender a aprender con contenidos más procedimentales y actitudinales.

- **Muchos conocimientos y Enciclopedismo vs. Criterios de Selección y Profundización:** Superar el enciclopedismo manifestado en la idea de llenar la cabeza de conocimiento, expresado tanto en el número excesivo de materias que los estudiantes deben cursar, como en el ámbito de los programas de las asignaturas, cargados de unidades o capítulos, no dejan sino apabullamiento, dispersión y estrés en los estudiantes. Más importante es formar criterio de reflexión crítica que sólo centrarse en los tipos de contenidos conceptuales, requeridos en una profesión, y cómo usarlos adecuadamente, por lo que este es un criterio para seleccionar la cantidad y calidad de los contenidos particularmente procedimentales y actitudinales, como de las distintas experiencias con profundidad y pertinencia.
- **Metodología Pasiva vs. Metodología Activa:** Aunque se pretende fortalecer las metodologías activas, el tránsito de una a la otra es difícil. Dejar de “dictar clase” por parte del profesorado, y dejar de tomar apuntes y de memorizar información, por parte del “alumnado”, es difícil para la comunidad educativa y muchas veces quienes se oponen al cambio son los propios estudiantes. Usar estrategias de enseñanza orientadas al diseño de espacios de aprendizaje, a la investigación formativa, el análisis de estudios de casos, las simulaciones, los seminarios, entre otros., que fortalezcan el aprendizaje activo y en equipo mediante el uso crítico y creativo de la gestión de información con ayuda de las TICs, aparecen como la base de la nueva enseñanza.

*Estas tensiones y tránsitos no han sido una cosa para que algunos docentes voluntarios ensayen en mejores prácticas, sino que se ha convertido en una imposición para todos, que de alguna manera el profesorado viene viéndolo como amenaza a la autonomía, la libertad de cátedra, y el reconocimiento social y económico. Estas tensiones / tránsitos han tenido una clara incidencia en la vida y trabajo de los profesores universitarios, en pro de lograr calidad del desempeño y de sus “productos docentes - investigativos” y que conducen a revisar constantemente los enfoques y estrategias pedagógico – didácticas que se deben practicar. En este contexto se reclama y en cierta forma se obliga a que el profesorado universitario a que tengan una formación docente adecuada y permanente, para lo cual los responsables administrativos y académicos de la universidad tienen que planificar, financiar y evaluar dicha formación (Madrid, 2005), suponiendo un cambio de la cultura docente universitaria, como de los sistemas y estrategias de evaluación del desempeño docente.*

### **¿Qué tipo de Competencias Docentes se Demandan?**

Buena parte de la literatura concuerda en que ante estas nuevas realidades el profesorado universitario debería tener una serie de competencias de profesionalidad docente que además de ser un experto en su ámbito disciplinario académico deberá tener una amplia gama de competencias profesionales básicas en el campo pedagógico y didáctico, donde se podrían destacar las diez planteadas por Zabalza (2003) y que hemos complementado (Mora, 2011):

- *Planificar el proceso de enseñanza-aprendizaje:* Diseñar y/o desarrollar el programa (Syllabus) de una asignatura, que implica tomar en cuenta los contenidos básicos y el marco de aplicación a la profesión donde se enseñará, las normas y legislación curricular de la carrera.
- *Seleccionar y preparar los contenidos disciplinares.* Escogiendo los más importantes de ese ámbito disciplinar, lo cual requiere visión de conjunto de la disciplina, y mecanismos de secuenciación, requiere decisiones entre amplitud o profundidad y cómo acomodarlos a las necesidades formativas de los estudiantes en posibles tramas evolutivas y de complejización.

- *Ofrecer información y explicaciones comprensibles y bien organizadas.* Competencia Comunicativa que tiene que ver con la capacidad para gestionar didácticamente la información y/o las destrezas que pretende transmitir a sus estudiantes.
- Manejo de las nuevas tecnologías. La incorporación de las nuevas tecnologías deberían constituir una nueva oportunidad para transformar la docencia universitaria, para hacer posibles nuevas modalidades de enseñanza-aprendizaje.
- *Diseñar la metodología y organizar las actividades.* Integrar diversas tomas de decisiones para gestionar el desarrollo de las actividades docentes. a) *Organización de los espacios*, b) *La selección de métodos y estrategias* y las diversas modalidades de docencia, y c) *Selección y desarrollo de las tareas instructivas*.
- *Comunicarse - relacionarse con los estudiantes.* De vez en cuando viene muy bien parar un momento el proceso habitual del curso y preguntar a nuestros alumnos cómo van las cosas, cómo se sienten, cómo valoran el estilo de trabajo que estamos llevando a cabo y las formas de relación que mantenemos.
- *Tutorizar.* La tutoría ha pasado a formar parte de la idea generalizada de que enseñar no es sólo explicar unos contenidos, sino dirigir el proceso de formación de nuestros alumnos. El profesor tutor es quien guía de cerca el desarrollo personal y profesional del estudiante.
- *Evaluar.* Los alumnos opinan que sus profesores raramente emplean la evaluación para ayudarles a superar las dificultades en el aprendizaje, y que propician una cultura estudiantil en la que se valora más el aprobar que el saber. El profesorado debe romper con las críticas anteriores y orientándose a entender la evaluación como mecanismo necesario para constatar que los estudiantes poseen las competencias para su desarrollo personal y profesional, la cual determina las decisiones sobre la calificación y promoción del estudiantado.
- *Reflexionar e investigar sobre la enseñanza.* Cuantos más colegas universitarios, cada uno desde su particular mentalidad científica y con sus peculiares estilos de investigación, se incorporarán al análisis investigativo de la enseñanza tanto más se enriquecería el espectro de visiones conceptuales y de estrategias metodológicas y más coherentes y efectivas serán las propuestas curriculares institucionales.
- *Identificarse con la institución y trabajar en equipo.* Saber y querer trabajar juntos en un contexto institucional determinado. Se refiere al trabajo cooperativo como una cualidad moral (la solidaridad, el apoyo mutuo, la disponibilidad para la colaboración, etc.). Este aspecto de la colegialidad, es un referente básico para la calidad de la docencia, que constituye sin embargo uno de los puntos débiles de las Universidades, en un doble sentido, en cuanto a la escasa disposición a superar el individualismo, y en cuanto a la resistencia a identificarse con el espíritu o misión de la institución en que se actúa.

Estas competencias deberán estar integradas a competencias socio críticas, tales como:

- *reflexividad crítica* (pensamiento crítico y cooperativo para el cambio en la enseñanza desde alternativas a las actuales condiciones ideológicas, legislativas y administrativas de la educación, mejoramiento el curriculum y la universidad),
- *Compromiso con el desarrollo humano, social, y ambiental sustentables.*
- *Autonomía* en las decisiones de las propuestas educativas e interacción docentes / estudiantado / comunidad educativa y no impuesto por expertos ajenos.
- *Toma de decisiones* y de *“improvisación”*, en condiciones de incertidumbre, unicidad y conflicto, como resultado de investigación /acción.
- *compromiso con una educación democrática y de sensibilidad por el pluralismo y variedad de expresiones culturales*, en la que el estudiantado tiene derecho a hablar y disentir, e indicar errores del profesorado y exigir la negociación del currículum.
- *Comprometido con la acción*, donde el pensamiento frente a distintas realidades y corrientes frente a los problemas, es el primer paso para la acción.

- *Comprometido con la dimensión afectiva del ser humano*, por medio de la conectividad de lógica y emoción.

### ¿Hacia qué modelo de formación pedagógica y didáctica nos debemos orientar?

Actualmente, en la formación docente, existe una gran tendencia hacia el **modelo tecnológico** orientado hacia la formación en competencias docentes, y en un segundo nivel el **modelo reflexivo** basados únicamente en información retórica del contexto psicopedagógico desprovisto de aplicación a los contenidos disciplinares, y por último comienza a verse la aparición de un modelo deseable vinculado con la **reflexión crítica y de investigación – acción**, en el que subyace la idea que se aprende con mayor efectividad cuando se siente una necesidad de resolver un determinado problema, por lo que el profesorado adquiere fundamentales conocimientos y habilidades cuando se implican en procesos articulados de mejora de la institución educativa y del desarrollo de su proyecto curricular, y para esto el desarrollo profesional no es otro que mejorar la habilidad de pensar y actuar por medio de la reflexión con el fin de permitir el desarrollo humano, social y ambiental.

### ¿Cuáles podrían ser los principios sobre los que se fundamentan las propuestas formativas del profesorado a nivel pedagógico / didáctico?

Por tanto, *un programa formativo que pretenda ser exitoso y generar cambios permanentes, deberá fundamentarse en unos principios que sintetizamos a continuación a partir del trabajo de varios autores (Mora,2011)*

- *Realista*, centrado en la realidad educativa de los sujetos y de la institución donde laboran, donde las capacidades curriculares y didácticas son puntos fuertes de la docencia, organizadas en experiencias de actuación.
- *Autoevaluación como estrategia de partida para la mejora* de la propia docencia, promoviendo la colegialidad y el desarrollo cooperativo, a la vez que facilite la autonomía docente.
- *Viable*, adecuado a los recursos y posibilidades existentes, convocando a todos los docentes *empezando con voluntarios*, y con *Apoyo Institucional*, de los órganos de gobierno de la propia universidad, mediante la *integración del programa en un plan global de desarrollo profesional*; la aportación de recursos y de infraestructura organizativa y con valoración de esta formación como mérito para la carrera docente.
- *Coherente*, de forma que las estrategias que se utilicen en las acciones formativas sean un ejemplo práctico del contenido del programa.
- *Flexible y Gradual*, contando con la posibilidad de introducir en su desarrollo acciones que sean *de interés inmediato para los profesores* en formación, que tengan seguimiento en periodos de tiempo adecuados.
- *Las concepciones, creencias y experiencias de los profesores como parte central del proceso formativo.*
- *Articulación entre la teoría y la acción*, asegurando la actividad del sujeto en formación tanto para aprender practicando como *para aplicar lo aprendido*.
- *Credibilidad*. Los promotores deben gozar de cierto prestigio personal y académico.
- *Asesoramiento y apoyo individualizado*, para que los profesores en formación tengan la oportunidad de comunicarse con profesores expertos que les ayuden a reflexionar y resolver los problemas de la práctica, que les faciliten la valoración y desarrollo de la misma.
- *Aprendizaje entre iguales*, que permita compartir experiencias con compañeros que estén en su misma situación y debatir los problemas de la práctica.

- *Reflexibilidad* (reflexiones colectivas/grupales/individuales, en relación con el grado de satisfacción / insatisfacción sobre el proceso de enseñanza habitual y la propuesta de renovación).
- *Los procesos de desarrollo profesional deben realizarse de forma voluntaria y nunca de manera obligatoria.*

### **Algunas Conclusiones:**

La Necesidad de la formación pedagógica y Didáctica (PyD) del profesorado de la Universidad Distrital, ha estado siempre vinculada a tratar varias necesidades: el mejoramiento en la cualificación docente particularmente de los docentes nuevos que no son licenciados o que ingresan como jóvenes talentos, como también para atender a la disminución de docentes con evaluaciones bajas. Sin embargo hasta hace poco se ha llamado la atención en la necesidad una formación Pedagógica y Didáctica del profesorado, de las cinco facultades, para hacer frente a los nuevos retos y consecuencias que han generado los escenarios de la Flexibilidad, que han demandado la profesionalización del ejercicio docente y su evaluación del desempeño en términos de competencias, como de su impacto en la internacionalización de su ejercicio que ha demandado formación en TICs y segundo idioma, y al mejoramiento de prácticas pedagógicas que permitan la disminución de los estudiantes en prueba académica (repitencia, y deserción estudiantil).

En este sentido la comunidad universitaria viene siendo consciente de que la transformación de la universitaria está articulada a las transformaciones curriculares como del mejoramiento y cualificación del profesorado (PAIEP, 2011). Para afrontar estos últimos retos formativos se han propuesto distintas alternativas todas ellas complementarias, como la creación del **observatorio de innovaciones y buenas prácticas pedagógicas** relacionados con las formas de enseñar y aprender en la Universidad Distrital (IEIE, 2011), la generación de espacios de formación didáctica a nivel de maestría y doctorado de los docentes de las 5 facultades, que permitan ejercer una influencia modelizante para los demás docentes pudiéndose ser visibilizadas y como estímulo a una evaluación docente, con criterios más profesionalizantes.

### **Bibliografía:**

- Blanco, Á. (2008). Formación Universitaria Basada en Competencias. En L. Prieto Navarro (Ed.), *La Enseñanza Universitaria Centrada en el Aprendizaje* (1 ed., págs. 31-59). Barcelona: OCTAEDRO / ICE - UB.
- Bricall, J. (2000). Informe Universidad 2000. En: Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE). (<http://campus-oei.org/oeivirt/bricall.htm>).
- Brunner, J. J. (2008). El proceso de Bolonia en el horizonte latinoamericano: límites y posibilidades. *Revista de Educación*, número extraordinario 2008, pp. 119-145.
- Díaz, M. (2002). Flexibilidad y Educación Superior en Colombia. Instituto Colombiano para el Fomento y Desarrollo de la Educación Superior, Bogotá.
- Díaz, M. (2007). Lectura crítica de la flexibilidad. La Educación Superior frente al reto de la flexibilidad. Colección Seminarium, Editorial Magisterio, Bogotá.
- Díaz, M. (2008). Sobre el Currículo: más allá del concepto. Introducción a una semiótica del currículo. *Revista Colombiana de Educación Superior*. Año 1. N° 0. pp 1-18.
- Díaz-Barriga, Á. (2006). El Enfoque de Competencias en la Educación. ¿Una alternativa o un disfraz de cambio? *Perfiles Educativos*, 28 (111), 7-36.
- Didriksson, A. (2008). Contexto global y regional de la educación superior en América Latina y el Caribe. Cartagena. CRES.



- García, R. (2006). *Sistemas Complejos. Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria*. Barcelona: Gedisa.
- Girón, M. y Fonseca, A. (2011). La Historia de la formación por ciclos de los programas de la facultad tecnológica en la Universidad Distrital. Conversación personal.
- Gómez, V.M. (2001). *Lo académico y lo político en las universidades públicas*. Ponencia presentada en el segundo congreso nacional de educación superior en Colombia. Diciembre 5-7 de 2001. Armenia y Pereira.
- Gómez, V. M. (2007). Examen crítico al termino competencias en educación y evaluación. *Instituto de Investigación en Educación - Universidad Nacional*, 1-8.
- González, V., y González, R. M. (Mayo - Agosto de 2008). *Competencias Genéricas y Formación Profesional: Un Análisis desde la Docencia Universitaria*. Obtenido de [www.rieoei.org/rie47a09.htm](http://www.rieoei.org/rie47a09.htm).
- Hernández, C.A., y López, J. (2002). *Disciplinas*. Bogotá: ICFES. Serie Calidad de la Educación Superior. N°4.
- Lipovetsky, G., y Serroy, J. (2010). *La Cultura – Mundo. Respuesta a una sociedad desorientada*. Barcelona: Editorial ANAGRAMA.
- Madrid, J. M. (2005). La formación y la evaluación docente del profesorado universitario ante el espacio europeo de educación superior. *Educatio*, n.º 23.
- Martínez C. M. y López M. G. (2007). Formación de ingenieros por ciclos en la universidad distrital francisco José de caldas, Bogotá Colombia. Memorias “El profesor de ingeniería, profesional de la formación de ingenieros”. XXVII Reunión Nacional y VI Encuentro Iberoamericano, Cartagena de Indias (Colombia), Octubre de 2007.
- MEN. (21 de Agosto de 2007). *Política Pública sobre Educación Superior por Ciclos y por competencias - Documento de discusión*. Recuperado el 12 de Noviembre de 2008, de <http://www.oei.es/salactsi/33C01DAE.pdf>.
- Mora, W.M., (2002). *Bases para la elaboración de lineamientos de desarrollo curricular*. Capítulo 3 [En: Lozano, L., Clavijo, G., Mora, W., Coy, U (2002). *Universidad Currículo y Acreditación*. Bogotá: Fondo de Publicaciones de la Universidad Distrital].
- Mora, W. y Parga, D. (2005). Evaluación por Competencias y Estándares de Competencia, en el campo de la Enseñanza de las Ciencias y Educación Ambiental. Revista: *Enunciación*. Universidad Distrital. N° 10. Agosto de 2005, pp. 73-84.
- Mora, W.M., (2007). Respuesta de la universidad a los problemas socio ambientales: la ambientalización del currículo en la educación superior. Revista: *Investigación en la Escuela*. (Sevilla – España). 2007, Vol. 63, N° 3, pp. 65-76.
- Mora, W.M. (Agosto de 2008). *Cambios en los modelos de universidad y estructuración universitaria deseable*. Vicerrectoría Académica. Comité Institucional de Currículo - Universidad Distrital. Documento sin publicar.
- Mora, W.M. (2008b). *Elementos para la articulación de principios formativos basados en competencias en la Universidad Distrital Francisco José de Caldas*. Documento de trabajo. Comité Institucional de Currículo. Universidad Distrital.
- Mora, W.M. (2008c). *Ética, dimensión ambiental y currículos de formación de ingenieros*. Ponencia Oral (T4-015). XXVIII Reunión Nacional. Las Facultades de Ingeniería y su aporte al desarrollo del país. ACOFI: Cartagena de Indias. 17 al 19 de septiembre de 2008.
- Mora, W.M. (2009). Educación ambiental y educación para el desarrollo sostenible ante la crisis planetaria: demandas a los procesos formativos del profesorado. Revista: *Tecné, Epistemé y Didaxis (TED)* N° 26. 2009.
- Mora, W.M. (2011). *La Inclusión de la Dimensión Ambiental en la Educación Superior*. Tesis Doctoral (Inédita). Universidad de Sevilla (España).
- Moreno, P., y Soto, G. (Octubre de 2005). *Una mirada reflexiva y crítica al enfoque por competencias*. (Educar35, Editor) Recuperado el 28 de Octubre de 2008, de <http://educar.jalisco.gob.mx/35/Educar%20No%2035baja.pdf>.

- Morín, E. (1998). Sobre la reforma de la Universidad. [En: J. Porta, y M. Lladonosa (coords). *La Universidad en el cambio de siglo*. Madrid: Alianza Editorial].
- Morín, E. (2000). *El Desafío del Siglo XXI: Unir los Conocimientos*. La Paz - Bolivia: Plural Editores.
- Morín, E. (2001). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Bogotá: UNESCO – Editorial Magisterio.
- Oelschlaeger, M. y Rozzi, R. (1998). El nudo gordiano de la interdisciplinariedad: Un desafío para las ciencias ambientales y la sustentabilidad. *Ambiente y Desarrollo*. Vol. XIV. N°3, pp. 52-62.
- Ortega, J. (2009). Flexibilidad, créditos y competencias: una trilogía necesaria de dimensionar en Educación Superior. *Revista Colombiana de Educación Superior*. Año 1, No. 2. Enero - Junio de 2009. pp. 8 – 22.
- Ortíz, A. y CERI (2011). *La internacionalización del Currículo: aportes para el modelo educativo*. Documento de Trabajo. Universidad Distrital. Centro de Relaciones Interinstitucionales (CERI).
- Pagés, J. (2001). Hacia una Universidad Emprendedora. [En: Fuentes, C., Puyol, R., Marcovich, J., y otros (2001). *La Universidad en la Sociedad del Siglo XXI*. Madrid: Fondo de Cultura Económica].
- Rodríguez, A. C., Ruíz, S. P., y Guerra, Y. (2007). Competencias Ciudadanas Aplicadas a la Educación en Colombia. *Revista Educación y Desarrollo Social*, 1 (1), 140-157.
- Tobón, S. (2006). *Formación Basada en Competencias. Pensamiento Complejo, Diseño Curricular y Didáctica*. (2da ed.). Bogotá: ECOE Ediciones Ltda.
- Tobón, S. (2007). El Enfoque complejo de las competencias y el diseño curricular por ciclos propedéuticos. *Acción Pedagógica* (16), 14-28.
- Universidad Distrital, Vicerrectoría Académica (2007). *Plan Estratégico de Desarrollo 2007 – 2016. “Saberes, Conocimientos e Innovación de Alto Impacto para el Desarrollo Humano y Social”*. Bogotá: Grupo Editorial Gaia.
- Zabalza, M. A. (2003). *Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional*. Madrid, España: Narcea.