**A LA LUZ DE LOS CAMPOS DEL CONOCIMIENTO LA FACULTAD TECNOLOGICA DEBE TENER SU PROPIO DESARROLLO[[1]](#footnote-1)**

**ABSTRAC**

En este trabajo de carácter colectivo el proyecto curricular de tecnología electrónica deja explicita su posición frente a la Reforma realizada en noviembre de 2013 a la estructura académica de la Universidad y plantea la necesidad de aclarar al CSU las bases conceptuales del campo del saber llamado tecnología. Para que ocupe el lugar que le corresponde en la distribución de saberes de la Universidad Distrital.

1. **Necesidad de reformar**

Ante la pregunta planteada por varios docentes de la universidad en el inicio del debate de “acuerdo 08 de 2013” vale la pena reflexionar a propósito de la crisis de la Universidad Latinoamericana y la universidad Colombiana para justificar la reforma que se requiere en la Universidad del Distrito Capital.

* 1. **Momentos cruciales y reconstrucciones de la universidad (De Zubiria, 2007: 148-151)**. De la ya larga historia de la universidad, desde su fundación en el siglo XII, tres han sido sus "momentos cruciales". El primero, conformado por la configuración de la idea moderna de universidad con la crisis de la universidad medieval en el siglo XVIII. El segundo, las profundas dificultades de la primera posguerra y el avance del fascismo en el siglo XX, entre los años veinte y cuarenta de ese siglo. El tercero, la crisis prolongada de la universidad iniciada a mediados de la década de los setenta del siglo XX y que aún no tiene caminos de salida definitivos.

**Configuración moderna de universidad:** Desde el Imperio austriaco de José II y María Teresa, hasta el reino de Prusia y la Francia revolucionaria, la universidad se somete a una radical transformación en la segunda mitad del siglo XVIII y principios del siglo XIX. Constituye la génesis de la concepción moderna de universidad en Occidente. Sus reformadores serán eruditos y filósofos de la talla de Fichte, Hegel, Schleiermaher, Humboldt, Heine, Madame de Staël, Nietzsche, etc. A partir de este momento fundacional se configuran tres fuentes (Bonvecchio, 1991 citado en de Zubiria, 2007: p. 149), que toman profunda distancia de una institución teológica y de saberes restrictivos, como la medieval: la tradición ilustrada; la universidad es concebida como el lugar y escenario de la racionalidad; espacio pleno de saber y libertad; independiente del Estado, la política y las religiones; **el saber científico** como principio supremo de unificación; autocrítica de sí misma y cuidadosa de su conversión en "mito". La Universidad se auto-referencia como la más perfecta comunidad de hombres sabios; la sociedad perfecta de profesores y estudiantes; se reconoce escasa incidencia de la universidad en la vida pública; primado de la teoría sobre la práctica; cierta tendencia a su mitificación. La visión napoleónica en la cual la universidad debe priorizar sus finalidades laicas e igualitarias.

La historia concreta de la universidad de este período ratifica la tesis del diverso origen del pensamiento moderno, sostenida por Gadamer (1997) desde 1954 y que postula el "doble origen" de la modernidad: “por su rasgo esencial es Ilustración, y en su vivencia persiste la inocultable importancia del Romanticismo. Esta doble cuna posibilitará, como en la experiencia de la universidad moderna, dos polos extremos tensionados como Ilustración radical y crítica romántica de la Ilustración. La ilustrada radical dando un lugar central **a la ciencia y a la técnica**; la crítica romántica desconfiando de la función unilateral de la esfera **tecnocientífica**” (De Zubiria: p.150). Uno de los más interesantes debates de esta etapa entre Ilustración y Romanticismo es la posibilidad de que la universidad perpetúe su autocrítica. Polémica que convierte en paradigmático el ciclo de conferencias ofrecidas por Nietzsche (1980) en 1872. En ellas advierte sobre la necesidad de mantener un permanente espíritu crítico, que constate que las famosas "libertades académicas" esconden un total extrañamiento e incomunicación entre profesores y estudiantes; recordar cómo la cultura que se reproduce en la universidad se convierte en un hecho burocrático, formal e instrumental. "En nuestro caso, la filosofía debe partir, no ya de la maravilla, sino del horror. A quien no esté en condiciones de provocar horror hay que rogarle que deje en paz las cuestiones pedagógicas" (Nietzsche, 1980, p 69). De este primer momento quedan en el ambiente temáticas de la idea de universidad, tales como: cuál es el saber que garantiza la unidad y universalidad (Universitas) en el ámbito universitario; el papel de la razón y de las emociones en la formación; las relaciones entre mito y razón; la función de la teoría y el saber; las relaciones entre saber y poder; la misión de la universidad y los fines del Estado.

**La Universidad y la crisis de la posguerra.** El segundo momento se sitúa entre los años veinte y los cuarenta del siglo XX. Esta crisis de la primera posguerra fue tematizada con gran profundidad por M. Weber (1959), K. Jaspers (1946) y J. Ortega y Gasset (1960), entre otros. El acontecimiento histórico que patentiza este trance de la vida universitaria es el año 1937 cuando la Universidad de Bonn despoja a Thomas Mann del título de Doctor que le ha conferido, argumentando como motivo para esta afrenta académica "razones de Estado". Los pensadores mencionados formulan profundas críticas a la vida real de la universidad, pero nacen también en sus reflexiones importantes sugerencias para la transformación de la misma.

Para Weber (1959) *"la primera contradicción en la universidad …, es que por la presión de las circunstancias, ya no es más una universitas, sino una suma de escuelas especializadas...una escuela especializada mala, no con buena conciencia … Nuestra vida universitaria, tal como nuestra vida en general, está norteamericanizándose en puntos importantísimos"* (De Zubiria, 2007, p. 150). Se imponen modelos de empresa y de mercado; ha perdido su complejidad, se burocratiza y se enclaustra. En la Misión de la Universidad, de Ortega y Gasset (1960), se ratifica la necesidad de combatir su exacerbado “especialismo”, su urgente compromiso cultural y su necesario contacto con la existencia pública y realidad histórica contemporánea.

"La escuela, como institución normal de un país, depende mucho más del aire público en que íntegramente flota que del aire pedagógico artificialmente producido dentro de sus muros. Sólo cuando hay ecuación entre la presión de uno y otro aire la escuela es buena; … el profesionalismo y el especialismo , al no ser debidamente compensados, han roto en pedazos al hombre europeo; … no sólo la universitaria sino toda la vida nueva tiene que estar hecha con una materia cuyo nombre es autenticidad" (Ortega y Gasset, 1987: p. 335).

En La idea de Universidad de K. Jaspers (1946), se encuentran algunas de las tesis centrales que mejor explican este segundo momento de la Universidad, la llamada idea clásica de universidad. El futuro reside en la renovación de su espíritu originario; la universidad es el ámbito en el que la sociedad y el Estado permiten el florecimiento de la más clara conciencia de una época; es necesario crear las condiciones para el ejercicio de las profesiones públicas, como son la capacidad científica y la formación espiritual; la universidad se fundamenta en tres pilares: la docencia, la investigación y la formación. "La universidad”, de acuerdo con su nombre, es universitas: el conocer e investigar subsisten, sin embargo, sólo como un todo, aunque se desarrollen sólo dentro del trabajo especializado. La universidad decae cuando se convierte en un agregado de escuelas profesionales, junto a las cuales admite, como adornos sin valor, diletantismos y la llamada cultura general, charla insustancial sobre vulgaridades. La vida científica subsiste en relación con el todo. La universidad, dice Jaspers (1946) “quiere tres cosas: enseñanza para las profesiones especiales, formación (educación) e investigación. La universidad es escuela profesional, mundo de formación, establecimiento de investigación… formación es un estado adquirido”. Se llama formado a un hombre que lleva impresos los rasgos correspondientes a un determinado ideal histórico.

Los elementos a tener en cuenta en este segundo momento de la historia de la universidad son: las graves seducciones del "especialismo" y la tecnocracia que abandonan el espíritu originario del universitas; las tentaciones de la burocratización y la copia pasiva de modelos enajenantes; la universidad reducida sólo a profesiones; las profundas dificultades en la compresión del sentido de la formación y del nexo apropiado con la cultura.

**La Universidad después de 1960.** El tercer momento crítico (De Zubiria, 2007, p. 151) es en el que se encuentra hoy la universidad, aunque existan muchas divergencias sobre la fecha de su inicio, sus causas y sus posibles alternativas de solución. Algunos investigadores remontan el inicio a la década del sesenta del siglo XX y otros lo sitúan sólo a partir de mediados de la del setenta. En lo que existe un consenso, según De Zubiria, más o menos generalizado es que la universidad enfrenta una crisis estructural, sostenida y prolongada. En un análisis apenas fenoménico algunas expresiones epidérmicas son bastante notorias:

La debilidad de sus comunidades académicas y la gran fortaleza comparativa de otros sectores y actores.

Preocupantes síntomas de su "ethos académico" como endogamia, burocratización y actitudes "profesionalizantes".

Profundas tensiones entre modelos universitarios provenientes de otras latitudes y las características histórico-culturales de los países y regiones.

Las dudas sobre equidad, calidad y pertinencia de los sistemas de educación superior.

La expansión de la educación superior privada sin "una adecuada regulación pública".

Los cuestionamientos sobre el papel, significado y criterios investigativos de la educación superior.

Los agudos problemas de financiamiento del sistema de educación superior público.

Una enumeración necesariamente insuficiente por la gran cantidad de problemas que enfrenta la universidad desde hace unas décadas, y en la que autores como Gabriel Misas, Leopoldo Munera y Jorge Yarce en el contexto colombiano coinciden y ratifican con datos estadísticos en Colombia.

* 1. **Algunas aproximaciones a la universidad contemporánea**. En términos de De Zubiria (2007), dentro de la perspectiva de la crisis estructural prolongada, enfoques multidimensionales planteados por autores como José Joaquín Brunner y Boaventura de Sousa Santos deben ser revisados con mucha seriedad, en el terreno latinoamericano.

**Brunner o un nuevo modelo de coordinación del sistema educativo, sociedad y Estado.** Para el equipo de investigación sobre educación superior en América Latina, coordinado por José Joaquín Brunner (1995), se pueden detectar cinco ámbitos que evidencian la crisis de la educación superior en el continente: desajustes estructurales; parálisis institucional; mal funcionamiento de los sistemas; problemas de financiamiento; y agotamiento del modelo de coordinación. Los antecedentes de estas investigaciones se remontan a Courard (1993), contaron con el apoyo de FLACSO (Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales) y se enmarcan dentro de la urgencia continental de realizar estudios sobre las políticas comparadas de la educación superior en Latinoamérica. En tal sentido los trabajos de Brunner (2007) durante la primera década de este siglo, refuerzan tales aspectos. Los desajustes estructurales se evidencian en los niveles, sectores y diversificación, conllevando una creciente confusión de los límites y tipos institucionales. La división binaria entre instituciones universitarias y no-universitarias no corresponde en la realidad a una línea precisa de demarcación; se confunde tanto la duración de los estudios como los programas y títulos que ofrecen. Las líneas que separan y vinculan a los sectores oficial y privado son bastante sinuosas, generando que ambos sectores se sobrepongan, subsuman o separen. Tampoco resulta claro que la diferenciación de la base institucional de los sistemas haya producido una efectiva diversificación de la educación superior en función a criterios del mercado de trabajo, el crecimiento económico o los variados intereses de la población estudiantil.

*"Estos rasgos, propios de la dinámica de desarrollo de las instituciones privadas, explican que mientras las universidades del sector tienden sólo a replicar más concentradamente el modelo de oferta de servicios docentes de la universidad pública, sin constituir una verdadera fuente de diversificación e innovación en los sistemas, en cambio las instituciones privadas no-universitarias, al mantenerse más cerca de las demandas de los jóvenes que aspiran a incorporarse rápidamente al mercado de trabajo, tienden a ofrecer una mayor variedad de formaciones y pueden ser sensibles a los cambios en los mercados de trabajo", (Brunner, 1995, p. 28).*

Se presentan profundos síntomas de parálisis institucional principalmente en dos ámbitos: restricciones presupuestales y formas de gobierno, pudiendo adoptar distintas expresiones en los países y sectores universitarios. En muchas universidades oficiales un período largo de restricciones presupuestales hizo caer las inversiones en infraestructura, bibliotecas y equipamiento, remuneraciones a los docentes y rigidez en las plantas docentes. También existen grietas en los modelos de co-gobierno burocratizado y grados cuestionables de democracia interna e ineficiencia. En el sector de las instituciones privadas complejas y selectivas se ha logrado mejoramiento en la gestión financiera y académica, sin embargo operan como "enclaves elitarios" dentro del todo social. Brunner afirma, al respecto:

*"Atienden a una población pequeña y reclutada casi exclusivamente de entre los sectores de mayores ingresos en la sociedad. Además, a diferencia de las instituciones oficiales, que son de carácter pluralista, estas otras instituciones poseen frecuentemente una marcada identidad -confesional o ideológica- lo que las coloca en una situación especial, pudiendo restarle proyección cultural a su función educativa dentro de la sociedad"* (1995, p. 30).

En el sector de instituciones privadas que operan como simple dispositivo de absorción de demandas estudiantiles y de urgencias de certificación educativa, que son la mayoría dentro de este sector, en general, terminan convirtiéndose en simples "fábricas de certificación" de muy escasa calidad académica y formativa.

La disminución o estancamiento del gasto público en la mayoría de países luego de la década de los ochenta del siglo XX en educación superior y en educación en general contribuyó a agravar los factores de la crisis. A fines de esa década, en nuestra región, se llegó a gastar un monto fiscal promedio por alumno matriculado en la enseñanza superior menor que todas las demás regiones del mundo.

La combinación de estos fenómenos lleva a Brunner a concluir que se ha producido un verdadero "agotamiento del modelo de coordinación" vigente desde los años setenta en las relaciones entre instituciones educativas, sociedad, mercados y Estado. Dicho modelo ha girado en torno a un Estado-Nación relativamente ausente, reducido a la asignación de recursos fiscales al sector de instituciones oficiales y a un mercado relativamente desregulado en el caso de las instituciones privadas, el cual ha mostrado agudos síntomas de crisis o agotamiento. Tiende a imprimir al vínculo entre el Estado y las instituciones un carácter de relación de fuerza, negociación y presión corporativas; en las instituciones oficiales un uso de los recursos con un alto grado de rigidez.

Los cinco aspectos destacados como constituyentes de la crisis (desajustes estructurales; parálisis institucional; mal funcionamiento de los sistemas; problemas de financiamiento; y agotamiento del modelo de coordinación) y su agudización en los últimos años, lleva a este grupo de análisis, coordinado por J. J. Brunner, a plantear la urgencia de un cambio en el "modelo de coordinación" vigente desde hace más de tres décadas entre sistema educativo, sociedad, mercado y Estado. Una especie de "nuevo modelo o contrato social" educativo. Algunos de los ejes ineludibles de discusión en el campo de la vida universitaria deben ser: la concepción de la autonomía, los procesos y métodos de evaluación de la calidad, eficiencia y equidad; y unas creativas políticas de financiamiento de la educación superior.

La vía de Brunner es el contrato social para lograr que el Estado se comprometa con el desarrollo de la educación superior y, ésta sea capaz de aportar a la sociedad.

**De Sousa Santos: la triple crisis de la universidad actual.** El profesor portugués De Sousa Santos elabora una interesante aproximación a la crisis de la universidad contemporánea en dos trabajos distanciados por una década, acentuando sus manifestaciones en la universidad latinoamericana. La universidad se enfrenta por todos lados a una situación bastante compleja e incierta: la sociedad en su conjunto le hace exigencias cada vez mayores, al mismo tiempo que se restringen las políticas de financiamiento por parte del Estado. Doblemente desafiadas por la sociedad y el Estado, las universidades no parecen estar preparadas para afrontar tantos retos. Posiblemente tampoco es su tarea la resolución de exigencias contradictorias. El inicio de esta situación está en los años sesenta, cuando aquella unidad de fines abstractos postulada por la idea filosófica clásica de universidad de Jaspers (Docencia-Investigación-Formación) explota en una multiplicidad de exigencias y funciones, muchas de ellas contradictorias entre sí. Precisa De Sousa:

"En 1987, el informe de la OCDE sobre las universidades atribuía a éstas diez funciones principales: educación general postsecundaria; investigación; suministro de mano de obra calificada; educación y entrenamiento altamente especializados; fortalecimiento de la competitividad de la economía; mecanismos de selección para empleos de alto nivel; movilidad social para los hijos e hijas de las familias proletarias; prestación de servicios a la región y la comunidad local; paradigmas de aplicación de políticas nacionales; preparación para los papeles de liderazgo social", (1998, p. 228).

Esto explica las tres contradicciones que formula De Sousa:

*“a) La contradicción entre producción de "alta cultura" y conocimientos ejemplares necesarios para la formación de élites versus la consolidación de modelos culturales "medios o de masas" y conocimientos útiles para la formación de fuerza de trabajo calificada para el desarrollo industrial; b) la contradicción entre la jerarquización de los saberes especializados con restricciones de acceso versus las exigencias sociopolíticas de democratización y de igualdad de oportunidades; c) La contradicción entre la reivindicación de la autonomía en la definición de los valores y objetivos institucionales versus la sumisión creciente a criterios de eficacia y productividad empresarial. Tensiones que reciben también otros nombres: alta cultura o cultura de masas; mundo ilustrado o mundo del trabajo; vida teórica o vida práctica; Estado evaluador o autonomía; intereses científicos o utilitarios; responsabilidad social como vínculos con la industria o paternalismo asistencialista; autonomía en el saber o productividad inmediata; etc.”(2007, p. 153)*

De Sousa (1998), incorpora la existencia de una triple crisis en la vida universitaria: crisis de hegemonía (Gramsci); crisis de legitimidad (Weber); y crisis institucional (Habermas). La "crisis de hegemonía" se presenta cuando una condición deja de ser considerada como central, única o exclusiva; la centralidad de la universidad está puesta en tela de juicio y su carácter de institución imprescindible de la dirección social manifiesta claros síntomas de desplazamiento. La "crisis de legitimidad" se manifiesta cuando una determinada condición social e institucional deja de ser aceptada consensualmente como válida y legítima; actualmente se hace socialmente visible la carencia de objetivos consensuales en los fines de la universidad y se cuestiona su carácter democrático. La "crisis institucional" se constata cuando una determinada condición estable y automantenida de tipo institucional deja de garantizar su propia reproducción; las formas organizativas institucionales e históricas de la universidad son puestas en tela de juicio y se intenta imponerle modelos organizativos que provienen de ámbitos 'economicistas y productivistas'.

De Sousa (2004) en su investigación sobre La Universidad en el Siglo XXI constata que, lejos de resolver su triple crisis, la universidad se ha puesto en el papel de evitar que ésta se profundice descontroladamente en los años venideros. Plantea que el cumplimiento de su pronóstico -hecho una década atrás-, de otorgar mayor atención a la crisis institucional, supone una "falsa resolución" o aplazamiento de la resolución de las otras dos crisis, posición que ha predominado en las políticas públicas en la visión estatal del asunto, en América Latina. En el caso de la universidad pública latinoamericana, atender sólo a la crisis institucional es priorizar el eslabón más débil, debido a que su autonomía científica y pedagógica se asienta en la dependencia financiera del Estado. Al Estado reducir progresivamente su compromiso con las universidades y con la educación en general, a partir de la década de los noventa, convierte a ésta (la educación) en un bien que, siendo público, no tiene que estar asegurado desde el punto de vista estatal. Esto necesariamente agrava la crisis institucional, de legitimidad y de hegemonía, especialmente en el ámbito de la universidad pública.

Los elementos claves de este proyecto político educativo, agudizados con la imposición del modelo neoliberal, están en dos pilares y tres factores constituyentes. Los pilares son la descapitalización de la universidad pública y la transnacionalización del mercado universitario. Y los tres factores constituyentes: el progresivo abandono del conocimiento universitario hacia otras exigencias; el impacto contradictorio de las nuevas tecnologías de la comunicación e información ("de la palabra a la pantalla"); y la tendencia a la desconexión de la universidad con el proyecto de construcción de Nación.

De Zubiria (2007), al respecto, manifiesta: “en los últimos veinte años, la globalización neoliberal lanzó un ataque devastador a la idea de proyecto nacional, concebido por ella como el gran obstáculo a la expansión del capitalismo global. Para el capitalismo neoliberal, el proyecto nacional legitima lógicas de producción y de reproducción nacional que tienen como referencia espacios nacionales, no solamente heterogéneos entre sí, sino celosos de esa misma heterogeneidad”.

Prosigue De Zubiria:

*“El ataque neoliberal tuvo por objetivo primordial al Estado nacional y específicamente a las políticas económicas y sociales en las que la educación venía ganando peso. En el caso de la universidad pública, los efectos de este ataque no se limitaron a la crisis financiera; porque también repercutieron directa o indirectamente en la definición de prioridades de investigación y de formación, no solamente en las ciencias sociales y humanísticas sino también en las ciencias naturales, especialmente en las más vinculadas con proyectos de desarrollo tecnológico… La incapacidad política del Estado y del Proyecto Nacional repercutió en una incapacidad epistemológica de la universidad, en la generación de desorientación en relación con sus funciones sociales. Las políticas de autonomía y de descentralización universitarias adoptadas entre tanto, tuvieron como efecto la desubicación de la universidad con los designios nacionales en relación con los problemas locales y regionales. La crisis de identidad se instaló en el propio pensamiento crítico y en el espacio público universitario... Puesta en la inminencia de olvidarse de sí misma, para no tener que optar por un lado, por el nacionalismo aislante del que siempre se había distanciado y que se había convertido además en anacrónico, y del otro lado, una globalización que por efecto de escala, miniaturiza el pensamiento crítico nacional, reduciéndolo a la condición de idiosincrasia local indefensa ante este imparable torrente global” (2007, p. 153).*

En este panorama de conciencia de la crisis y la amenaza de su profundización, De Sousa (2004) tiene que plantearse los caminos o hitos de solución y a esto dedica sus esfuerzos reflexivos recientes a los que decide llamar "ideas-fuerza". Estas son:

*“enfrentar "lo nuevo con lo nuevo"; luchar por la definición de la crisis; luchar por la definición de universidad; reconquistar la legitimidad; crear una nueva institucionalidad; regular al sector universitario privado; solución nacional con articulación en una globalización contra-hegemónica alternativa. Reconociendo que las transformaciones de la última década además de profundas han sido dominadas por una visión mercantilista de la educación, no pueden reducirse exclusivamente a esto. Incluyen interesantes transformaciones en los procesos de creación de conocimientos y en su recontextualización social” (De Zubiria, 2007, 154).*

La tarea de "enfrentar lo nuevo con lo nuevo" debe realizarse en dos vías: primera, involucrar nuevas alternativas de investigación, formación, organización y servicio a la comunidad, que apunten hacia la democratización del bien público universitario; segunda, contribuir específicamente la universidad a la definición y solución colectiva de los problemas sociales, nacionales y globales. Para salir la universidad de su actual posición defensiva o nostálgica con etapas anteriores, es necesario volver a tener en cuenta las crisis de hegemonía y legitimidad. Actualmente es difícil definir la crisis en términos que no sean neoliberales (crisis financiera, eficiencia, flexibilidad, etc.) y reconocer las dificultades para redefinir su crisis en términos autónomos y contra-hegemónicos. Las posibles reformas deben partir de la constatación de la pérdida de hegemonía y concentrar sus mayores esfuerzos en ir ganando en legitimidad. La actual y simplista tendencia de considerar por universidad lo que ella no es, sitúa al interrogante permanente por la definición de la universidad una finalidad contra-hegemónica. Partiendo de una distinción básica de la idea filosófica de universidad: educación superior no es lo mismo que universidad. Sin formación de pregrado y postgrado, sin investigación autónoma y sin un vínculo indispensable entre universidad y sociedad, podrá existir educación superior, pero no universidad.

En medio de tanta afectación de la hegemonía, la tarea alternativa de la reconquista de la legitimidad implica reformas creativas en siete áreas:

*“a) una democratización en el acceso a la universidad … y asuma con rigor una evaluación crítica de los actuales procedimientos de dicho acceso; b) retornar a una nueva centralidad de las actividades de bienestar y servicio a la comunidad; c) construcción de modelos alternativos de investigación-acción-participación, que reformulen los nexos entre intereses científicos e intereses sociales, y que reorienten las actuales relaciones entre universidad-sociedad; d) el fomento de una rigurosa ecología de los saberes, que posibilite diálogos horizontales entre los saberes académicos y otros saberes tales como los populares, tradicionales, urbanos, campesinos, indígenas, no-occidentales, etc., que circulan y construyen sociedad; e) revinculación de la universidad con la educación básica, especialmente en un tema estratégico como es el saber pedagógico (producción y difusión del saber pedagógico; investigación educativa; formación de docentes para todos los niveles educativos); f) asegurar que la comunidad científica no pierda el control de la agenda general de investigación científica, aun en áreas que han pretendido escindirse de ésta, como las relaciones entre industria, producción y universidad; g) asumir formas más "densas" de responsabilidad social como típica expresión de su autonomía y libertad académica, que no se confundan con el funcionalismo o instrumentalización de la universidad; así como tampoco la "des-responzabilización" social de la universidad a nombre de una supuesta autonomía y libertad académica” (De Zubiria, 2007, 154).*

Todo lo anterior, según De Zubiria, sería incompleto si no se acompaña de dos medidas institucionales complementarias: creación de una nueva institucionalidad universitaria pública y el tipo de regulación del sector universitario privado. La institucionalidad pública debe replantear su institucionalidad en ámbitos como su verdadero funcionamiento en tanto red, mayor polivalencia y descentralización, evaluación participativa, y democracia interna y externa. Para De Souza (2004), es determinante la concepción de la regulación estatal y social del sector privado para el destino colectivo del proyecto universidad. Siempre está presente el interrogante relativo a saber en qué condiciones un bien público puede ser producido por una entidad privada. Por ello la concibe como regulación y fiscalización de carácter directo e indirecto. La regulación indirecta ocurre frente a la expansión y cualificación de la universidad pública, que evita que la educación universitaria se convierta en un simple negocio rentable, cosa bien complicada. La regulación directa en la garantía para los ciudadanos de su calidad, con respeto a su finalidad constitucional, evaluación y aportes a la sociedad.

* 1. **Tendencias globales en política pública para la educación superior en Colombia.**

Tomando como base el artículo aparecido en 2005 en Firgoa. Universidad pública. Espacio Comunitario y titulado “¿Hacia dónde va la universidad pública? Tendencias globales en política pública para la Educación Superior”. Se desarrollarán algunas ideas, análisis y propuestas de Leopoldo Múnera Ruiz. Se tomará el desarrollo de su argumentación para formalizar la presentación del presente apartado.

Múnera (2005) empieza por enunciar que en los últimos diez años, las universidades latinoamericanas, tanto las públicas como las privadas, han sido sometidas a diferentes reformas académicas y administrativas, sin que tales transformaciones hayan estado precedidas por un amplio debate público sobre el sentido que las anima. Aunque el autor reconoce, que el rumbo de la educación superior en la región todavía es incierto, pues depende de los proyectos culturales de cada una de las naciones que la conforman y de la respuesta de sus comunidades académicas a los desafíos que enfrentan a comienzos del Siglo XXI, considera sin embargo, que “los perfiles de las políticas públicas para el sector ya tienen tendencias precisas y empiezan a señalar un derrotero claro, definido por un nuevo discurso modernizador, que se presenta a sí mismo como el sentido común y único para garantizar una adecuada inserción en la economía global” (Múnera, 2005, párr. 1).

A partir de los años noventa del siglo pasado –según Múnera (2005)-, tres tendencias generales han ido delineando las políticas públicas en educación superior: la desnacionalización de su diseño institucional; la adaptación funcional al proceso de globalización económica preponderante en el mundo; y la articulación de sus principales ejes a la política fiscal, dentro de programas de ajuste estructural acordados o negociados por los gobiernos de turno con la banca transnacional, o impuestos por esta última.

**Desnacionalización del diseño institucional de la educación superior**. Se reconoce que durante la mayor parte del siglo XX en América Latina, el diseño de las políticas públicas en materia de educación superior estuvo determinado por modelos de desarrollo que tenían como supuesto político la soberanía de los Estados nacionales.

“No obstante, en los años noventa se empieza a asistir a un proceso de desnacionalización de tal diseño, que en poco tiempo llevó a los organismos financieros transnacionales y los Estados con mayor injerencia en ellos a definir lineamientos para homogeneizar las políticas públicas y utilizar los mecanismos de presión financiera para intentar imponerlas”, (Múnera, 2005, párr. 3).

En tal sentido John Saxe-Fernández, menciona: *“se asumió que en cada uno de los sectores económicos de la sociedad, el orden nacional e internacional debía fundarse “en los reguladores automáticos, los equilibrios fiscales, la libre empresa, la desregularización a troche y moche, y la reducción drástica del gasto público”* (2004, s. párr.). En tal rediseño de las políticas públicas en el campo de la educación superior, el Banco Mundial, en virtud de su importancia crediticia y financiera, adquiere una función preponderante según, Coraggio, (2004). En el mismo sentido otros organismos transnacionales como el Fondo Monetario Internacional (FMI), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y la Organización Mundial del Comercio (OMC) asumieron funciones similares, aunque de un perfil más bajo (Múnera, 2005).

Así la educación superior, y en general la educación, deja de ser un tema del ámbito nacional para convertirse en un problema del ámbito transnacional, a incluirse en todos los programas de ajuste económico. Si bien, los Estados Nacionales siguen con la competencia formal para definir las políticas públicas y con desiguales niveles de autonomía, los lineamientos generales de las mismas comienzan a constituir parte de las condiciones básicas para no ser excluidos del mercado financiero global. Por los efectos de la política Friedman, la educación entra en el proceso del mercado y tratada como mercancía, requiere financiación y los organismos que la ofrecen disponen de condiciones globalizadores producto del manejo económico, por encima de las necesidades nacionales.

**Adaptación funcional al proceso de globalización económica preponderante en el mundo**. En cuanto a la adaptación funcional al proceso de globalización económica preponderante en el mundo; Múnera, resalta del trabajo de Lessard:

*“con el fundamento de estos lineamientos generales, definidos por los organismos transnacionales y compartidos en general por gobiernos que impulsan políticas de desregulación o de corte neoliberal, emergió un discurso legitimador que basa la necesidad del cambio en la imperiosa necesidad de adaptarse a un proceso de globalización económica, presentado como un indiscutible factor de modernización y desarrollo, así, la evidencia empírica desvirtúe tal afirmación, con características homogéneas para todas las regiones del mundo y efectos similares en cualquier nación del planeta. Si en el pasado la orientación de la educación superior obedecía a una relativa autonomía cultural de las comunidades académicas y las élites gobernantes de cada país, ejercida dentro de complejas relaciones de poder, en el presente, el principio rector de los cultores de las reformas es la adaptación funcional y subordinada de América Latina a la globalización mercantil y financiera”, (2001, pp. 3-4).*

Esa globalización a la que ha entrado Colombia, como parte de América Latina, rebasando la autonomía cultural que nunca se logró en nuestro país e imponiendo los procesos reformistas solicitados por los organismos internacionales, formalizados en la ley 749 de 2002 y y el 1181 del 2010 y sus procesos de acreditación, con definiciones de mercadeo para la calidad de la educación. Solo la Universidad nacional y la Universidad de Antioquia tratan, en un primer momento de establecer una posición reflexiva, pero de allí en adelante el proceso ha sido expedito. Antes en el terreno de las Ingenierías se habían definido las que ameritaban serlo.

**La articulación de la educación superior alrededor de la política fiscal**. Frente a la tercera, la articulación alrededor de la política fiscal, dentro de programas de ajuste estructural acordados o negociados por los gobiernos de turno con la banca transnacional, o impuestos por esta última. Múnera sostiene que *“debido a la relevancia que dentro de los programas de ajuste económico adquirió la reducción del déficit fiscal, la pertinencia de las instituciones educativas pasó a ser juzgada desde una noción simple de los servicios públicos, entendidos como funciones sociales de beneficio colectivo que pueden ser desempeñadas por el Estado o los particulares”* (2005, párr. 8), tal como lo sugieren los Friedman (1980). Por consiguiente, la utilidad social de la educación superior es cuantificada en virtud del balance entre los costos que su funcionamiento representa para la hacienda pública y los beneficios que sus actividades arrojan para el crecimiento económico. Como complemento, la diferencia entre la educación superior pública y la privada es llevada al terreno de la gestión eficiente de los recursos estatales en la formación de técnicos, artistas, profesionales y científicos, de acuerdo con el mercado laboral y con el libre juego de la oferta y la demanda educativas.

Las políticas públicas para la educación superior quedan así subsumidas en políticas fiscales aunque se disfracen con argumentos académicos no son otra cosa que manifestaciones de esta articulación de la política pública en educación superior alrededor de la política fiscal, que a la vez responde a la adaptación funcional a la globalización y también a la desnacionalización del diseño de las mismas políticas. Aparecen en escena, según Múnera (2001, pp. 51-74): la transformación de cargos docentes de tiempo completo en cargos de cátedra, los indicadores de eficiencia de la universidad en términos de cobertura y reducción del “costo fiscal” del estudiante, la transición del objetivo de subsidiar la oferta al objetivo de subsidiar la demanda, la urgencia de la autofinanciación, las restricciones al bienestar universitario o los constantes intentos, por reducir el “gasto social” del Estado.

* 1. **Tendencias específicas**

El profesor Múnera (2005) plantea cuatro tendencias en medio del proceso globalizador: La redefinición social de la Universidad, cuestionamiento de la autonomía universitaria, un replanteamiento de las funciones básicas de la universidad y Eclosión de los procesos de privatización y dualismo en la formación.

**Redefinición social de la universidad.** Mediante la contraposición entre lo tradicional y lo moderno, propia de las mesoideologías de la modernización y la neomodernización, la universidad liberal que se ha conocido hasta ahora es relegada a un pasado que debe ser superado, en virtud de la adaptación funcional y acrítica al presente de la globalización. Las características de la universidad liberal: búsqueda de excelencia académica, autonomía y libertad como núcleos de la actividad universitaria, profesionalización de la actividad docente, preponderancia de la investigación básica, mecanismos participativos de gobierno o control de la producción cultural del conocimiento por parte de las comunidades académicas son cuestionados total o parcialmente. En contraste, surge la idea de una universidad pragmática y flexible, encargada de formar coyuntural y continuamente para la resolución de problemas concretos, de acuerdo con la demanda en el mercado del saber, donde los docentes deben responder a una formación esencialmente técnica del conocimiento, la investigación debe ser el producto de la relación directa con el sistema productivo privado, la participación debe ser convertida en un privilegio de las élites tecnocráticas y las oligarquías académicas, y el control de la producción cultural del conocimiento debe ser asignado a “la sociedad”, entendida ésta como la combinación entre quienes ejercen el poder económico y quienes ejercen el poder político.

**Cuestionamiento de la autonomía universitaria.** En este nuevo tipo de universidad, la autonomía en sus diversas formas es considerada como un concepto difuso, más aún, caduco. En lo relacionado con las comunidades académicas, su autonomía es vista, a veces no sin razones, como la concentración del poder en manos de profesores e investigadores que persiguen sus intereses particulares y no los intereses generales de la sociedad. En tal sentido Saxe-Fernández resalta cómo, de acuerdo con el Banco Mundial, el control de las universidades “debe ser retirado del gobierno y las instituciones y depositado en los clientes (estudiantes), los consumidores (negocios o industrias) y el público. El Banco Mundial cree que el financiamiento gubernamental a la educación superior, combinado con la responsabilidad institucional para gobernarla, es en gran medida responsable de la sobrevivencia de la educación clásica y elitista que, además, es insensible a las necesidades reales de la (desregulada) economía global”, (2004). Tal y como recomienda los Friedman (1980). Esto es entendido como sinónimo del crecimiento económico resultante de la libre empresa, sin mayores regulaciones –salvo las del control de calidad del mercado-, y de la justicia social retributiva o focalizada que le es funcional.

Desde luego, las restricciones a la autonomía no se limitan al gobierno de las instituciones, sino que se extienden a la producción misma del conocimiento. La evaluación mediante indicadores determinados en virtud del mercado de la educación pasa al orden del día, verifíquese como se mide la calidad con estándares de eficiencia global, aplicados ya en Chile y México. El Banco Mundial advierte que, gracias a estos mecanismos de rendimientos de cuentas, “los administradores de las instituciones serán obligados a tomar las decisiones que hasta ahora han estado evadiendo, por ejemplo, reasignar los recursos en respuesta a las necesidades de los clientes y los consumidores” (1998).

La pérdida de autonomía en la producción del conocimiento se extiende a la investigación y la extensión. Siguiendo el modelo que se ha ido imponiendo en los Estados Unidos durante los últimos cincuenta años, ambas funciones empiezan a orientarse hacia donde están los recursos privados o los recursos públicos asignados en función de criterios privados, de tal suerte que "Las universidades inevitablemente jugarán un papel en el desarrollo. ¿Pero debemos permitir que las fuerzas comerciales determinen la misión y los ideales académicos? En la educación superior, hoy día, las corporaciones no sólo financian una creciente porción de la investigación sino que frecuentemente dictan los términos en los que la investigación debe ser dirigida [...] Muchas universidades con presupuestos limitados invierten sus recursos en campos de investigación con orientación comercial mientras disminuyen los recursos a los departamentos de humanidades y a la docencia", (Press y Washburn, 2000, pp. 40-41).

Finalmente, la autonomía de los docentes también termina sucumbiendo. El intelectual y el científico críticos le ceden el terreno al intelectual empresario, entendido como el trabajador académico con habilidad para conseguir los recursos necesarios al desarrollo de su labor y para imponerse, gracias al poder financiero que ejerce, sobre el “viejo intelectual”. En el campo de las ciencias sociales, el intelectual empresario ha ido ganando terreno en América Latina, debido a la extensión de las consultorías: paulatinamente, el docente y el investigador universitario, a veces a causa de la escasez de recursos públicos, va supeditando su producción académica al mercado del conocimiento, en un proceso de reconversión intelectual que termina volviéndolo heterónomo. Ello explica, el comportamiento empresarial de muchos docentes en las Universidades que terminan por ser dueños de convenios que son propiedad de las universidades, por las ganancias que les representa.

**Replanteamiento de las funciones básicas de la universidad.** Las anteriores tendencias conducen a un replanteamiento, afirma el profesor Múnera (2005), de la docencia, la investigación y la extensión, funciones básicas de la estigmatizada universidad tradicional o universidad liberal. La docencia es replanteada según los cambios en el conocimiento introducidos por las reformas; así pues, el aprendizaje orientado hacia la construcción de estatutos de verdad dentro de los campos del saber, las ciencias y las artes es sustituido por una capacitación dirigida hacia las habilidades prácticas necesarias para adquirir instrumentalmente los conocimientos de aplicación inmediata. Ello, explica el denodado interés en promover la educación técnica y tecnológica dentro del marco del plan 2019.

Las competencias, herramientas indispensables en el proceso de aprendizaje, son transformadas en el objetivo del mismo al ser abandonado el conocimiento destinado a ofrecer los elementos críticos indispensables que le permitan al estudiante orientarse en uno o varios campos del saber. Ya no se aprende para comprender y explicar sino que se aprende a aprender, lo cual termina siendo un aprendizaje para aprehender, en el sentido estricto que le reconoce la Real Academia Española: “Concebir las especies de las cosas sin hacer un juicio de ellas o sin afirmar o negar”, es decir, sin distancia crítica. Adicionalmente, estas competencias no se fundamentan en estudios empíricos hacia la demostración de que son la esencia del proceso de aprendizaje sino en un sentido común que se impone como parte de un pensamiento único (Coraggio, 2004).

Los esfuerzos del profesor Tobón (2006) por darle sentido a las competencias en la educación superior, no hacen otra cosa que justificar el modelo a imponer por parte del plan 2019, en donde se fortalece la no apropiación cognitiva, sino simplemente, la aplicación pragmática e instrumental de conocimiento no interiorizado. Ello explica que las carreras universitarias estén bajando su promedio de matrícula y que las carreras cortas e instrumentales –mal llamadas- técnicas tecnológicas suban en la proporción en que pierde la primera.

Aunque es necesario formar técnicos y tecnólogos, y formarlos por ciclos, por lo menos a los segundos. Esto debe hacerse, pensando en el tipo de sociedad que se quiere, en los logros de producción que como país se persigue, pensando en nuestros pueblos, en sus necesidades, en nuestros recursos naturales, en la biodiversidad, en nuestros ejes culturales, etc.

**La eclosión de los procesos de privatización y dualismo en la formación**. Finalmente, la eclosión de los procesos de privatización y dualismo en la formación, como lo recuerda Hirtt (2004), en 1995 el Banco Mundial definió la más elemental de las privatizaciones, la de las universidades públicas y estatales, de la siguiente manera:

“A partir de ahora, las acciones del Banco [Mundial] hacia la enseñanza superior tenderán a apoyar los esfuerzos de los países para empezar reformas que permitan a este subsector funcionar de manera más eficaz y con un costo mínimo para el Estado”. El Banco reservará la prioridad de sus ayudas a los países “que están dispuestos a adoptar, para la enseñanza superior un cuadro legislativo y reglamentario que favorezca una estructura institucional diferenciada y una base de recursos diversificada, donde el sector privado intervendrá más… en 2003 existían 1.600 en el mundo, contra 400 en 1993. “Una de las más célebres es la Motorola University. Maneja un presupuesto anual de 120 millones de dólares, que representa el 4 por ciento de la masa salarial de la empresa. Cuenta con 99 sedes en 21 países diferentes”, (Hirtt, 2004).

Sin embargo, este es sólo uno de los procesos de privatización en curso, aparte de los ya mencionados en términos del conocimiento. Otras formas asimismo agresivas se abren camino y normalmente ingresan de manera sigilosa, camufladas en los tratados de libre comercio: las universidades por franquicia y las empresariales o corporativas. En el último decenio se han ido extendiendo por todo el mundo; así, las universidades empresariales entraron a Colombia por la puerta de las facultades de la salud, otro servicio público totalmente mercantilizado. Véase el caso de COLSANITAS y su Universidad de medicina en Bogotá.

Continúa, Hirtt:

“Las universidades por franquicia, que ya invadieron a Centro América, funcionan en virtud de la autorización de la universidad madre y en términos generales ofrecen programas de mediana o baja calidad, respaldados por títulos de prestigio que con frecuencia llevan una anotación especial para diferenciarlos de los títulos de origen. Son una nueva expresión de colonialismo académico. Las universidades empresariales o corporativas están normalmente vinculadas a empresas transnacionales, en la mayoría de los casos no buscan el reconocimiento estatal, y sirven para cualificar una mano de obra más barata y funcional al capital privado”, (Múnera, 2005, párr. 19).

Estos nuevos tipos de privatización tienden a llevar a un dualismo en la formación universitaria y en el perfil de los profesionales, científicos y artistas que egresan de las universidades. Por un lado se tiende a la masificación de la educación superior mediante la ampliación de la cobertura, sin preocuparse mucho por la excelencia, para alimentar el mercado de trabajadores con calificaciones medias “este sería el papel asignado en teoría a la universidad pública y estatal en el pregrado en América Latina”, (Múnera, 2005, párr. 19). Por otro lado, se pone énfasis en una educación de excelencia y rentable en los postgrados y las instituciones privadas que tengan tal objetivo. En ese orden de ideas, los buenos resultados de la Universidad Nacional de Colombia en los ECAES sólo pueden ser motivo de preocupación, porque tal vez se esté enseñando ‘demasiado’ en la universidad pública, según el exrector de la misma universidad, Marco Palacios, de acuerdo con la futura división del trabajo académico. Por ello, la conquista neoliberal de disminuir la duración de los pregrados y apuntar a los posgrados refuerza esta tesis, con el ánimo de disminuir la exigencia en los pregrados.

* 1. **¿Qué hacer desde la universidad pública frente a esta situación?**

Coraggio, advierte que la realización total o parcial de estas tendencias depende de la manera como sean enfrentadas nacionalmente:

“Pero al momento de asignar responsabilidades es fundamental no recaer en la visión que ve en el determinismo externo la única o la principal fuente de los problemas. Para que tenga sentido buscar alternativas mejores […], es necesario atribuir una parte significativa de la responsabilidad a los actores nacionales. Pues aunque se observa esa tendencia a asumir las líneas que el Banco Mundial propone, la política educativa resultante del encuentro con las Agencias Internacionales depende también de la contraparte nacional, de la existencia o no de un proyecto educativo autóctono, de la vulnerabilidad económica del gobierno, de la existencia de una esfera pública en que se discuta la estrategia educativa, y del papel que en ella jueguen los intelectuales, los agentes de la educación, las organizaciones sociales y políticas, las ONG”, (2004).

Las tendencias dominantes en las políticas públicas para la educación superior llevarían al desmonte de la universidad pública conocida hoy en Colombia y América Latina. El debilitamiento de la financiación estatal, o la redistribución de la misma entre instituciones públicas y privadas, conduciría a un inmediato aumento de las matrículas y un deterioro de la calidad académica; la entronización de la lógica del mercado y el capitalismo académico convertirían a las universidades en meros apéndices de las élites económicas y políticas, y anularían su capacidad crítica; las transformaciones en la producción del conocimiento aumentarían la subordinación cultural de nuestros países e imposibilitarían el desarrollo de un proyecto académico y científico que resulte coherente con las necesidades de nuestras sociedades, (Slaugther y Rhoades, 2004). En tal sentido, Ibarra precisa la diferencia entre capitalismo académico y comercialización de la educación superior:

 *“el problema fundamental no es el de la comercialización de la educación superior sino el de su incorporación a una lógica de funcionamiento económico basada en el mercado. Esta nueva lógica de operación trastoca la función y las formas de organización de la universidad, y con ellas, los modos de articulación que mantiene con la economía, el Estado y la sociedad. Lo que se destaca como realmente importante es la disputa por el control del conocimiento, a fin de ponerlo al servicio de la nueva economía en los mercados globales”, (2004).*

El dualismo en la formación agravaría las diferencias en términos de capital cultural entre la población de mayores y menores ingresos económicos, y condenaría a esta última a recibir una educación de mediana y baja calidad; las transformaciones en la extensión y la investigación arruinarían la interacción solidaria de la universidad pública con la sociedad y con el escaso pero importante desarrollo científico que han tenido nuestros países; el ingreso masivo de universidades empresariales y por franquicia serían el certificado de defunción para las comunidades académicas; la nueva universidad produciría eficientemente mercancías académicas efímeras o simplemente útiles, pero frenaría el desarrollo de las capacidades de innovación que no estuvieran ligadas inmediatamente a la rentabilidad económica. Las conquistas culturales conseguidas con la universidad tradicional saltarían en el aire ante el paso arrollador del capitalismo académico.

Lo claro es que depende de nuestras sociedades que esas tendencias se materialicen o sean revertidas; por consiguiente, es urgente que las comunidades académicas emprendan un proceso de transformación de los elementos que han llevado a las universidades públicas a encerrarse en forma autista sobre ellas mismas. En el caso particular de Colombia, la autonomía de las instituciones, que en teoría debería ser la autorregulación en relación permanente con la sociedad, las llevó a volverse autárquicas y misantrópicas, a ejercer un autogobierno solitario y aislado, y tener una autopercepción, lo mismo que sus pares, como competidoras por los exiguos recursos públicos, (Múnera, 2005, párr. 21). Esto implica que una tarea a desarrollarse por la universidad pública es conformar un sistema nacional de la universidad pública que se dé cómo una de sus tareas centrales no someterse a tal competencia.

Algo similar sucede con las unidades académicas que, encerradas en la división positivista de las ciencias, tienden a convertir sus ámbitos de acción en compartimentos estancos. Esto ratifica la necesidad urgente de caminar hacia un real sistema de universidades estatales, que supere al actual SUE, no creado por el gobierno, sino del seno mismo de las universidades estatales, lo que apunta hacia una autonomía sistémica que permita enfrentar de modo conjunto los desafíos actuales y abrir efectivamente, desde los programas curriculares mismos, “un conocimiento inter y transdiciplinario, sin abandonar la especificidad de las disciplinas, para recobrar una visión compleja de la sociedad colombiana en tiempos de globalización económica”, (Munera, 2005, párr. 22).

Se exige de la universidad pública la integración efectiva de la docencia, la investigación y la extensión mediante una interrelación permanente con los otros sectores de la sociedad, en función de las necesidades de la mayoría de los colombianos. Esto se constituye en una tarea, urgente, en palabras de Múnera: “más apremiante que nunca y constituye el único antídoto válido frente a los discursos que ponen en cuestión la pertinencia misma de las universidades estatales en el país”, (2005).

También es indispensable responderle a la propuesta vacía de las competencias como eje de la formación universitaria, con innovaciones pedagógicas que impidan la reproducción memorística del conocimiento, y entender que el bienestar universitario es parte esencial de la academia y la mejor solución para frenar la deserción estudiantil y ampliar la cobertura real, sin sacrificar la calidad. Además en tal sentido es necesario desbordar las propuestas clásicas de cobertura y darse a la tarea de formalizar alternativas desde las comunidades, desde los actores sociales, con la decisión de enfrentar la tendencia neoliberal que apunta a toda prisa incrementar cobertura sacrificando calidad.

Se debe trabajar en “una evaluación permanente de las universidades, de acuerdo con criterios académicos y no mercantiles, es una obligación frente a la sociedad y debe reflejar un proceso amplio de autorreflexión destinado a su concurso en la construcción de los proyectos culturales que necesitan las regiones y la nación colombiana para enfrentar con éxito los retos provenientes de los procesos de globalización en los que estamos inmersos. Todo ello es imposible si la academia no se construye colectivamente, con la participación de todos los miembros de la comunidad universitaria”, Múnera, 2005, párr. 24).

Todos y cada uno de estos puntos van en contravía de los intereses de los pequeños grupos académicos y gubernamentales que se han consolidado a la luz de viejas y manidas prácticas y que deben ser superas para asegurar un futuro de la educación superior en Colombia a crear una propuesta que enfrente la propuesta neoliberal, privatizadora y de pésima calidad.

Así, pues; a la Universidad pública colombiana le corresponde convertirse en alternativa educativa frente a la oleada neoliberal, dándose a la tarea de poner no solo el debate sobre la mesa, sino además creando un sistema estatal educativo superior con una política en desarrollo de una universidad con presupuesto, desarrollo en investigación, docencia y proyección universitaria al servicio de la construcción de una nación para los 42 millones de colombianos con sus diversidades culturales, con sus identidades y deferencias, con el reconocimiento de sus colectivos con programas académicos de orden universal, pero con orientación al desarrollo regional. Con programas de orden local, que contribuyan al desarrollo económico y social de las comunidades regionales, con alto grado de pertinencia, desde donde se habrá de medir la calidad de cada uno, a partir del logro frente al desarrollo local y regional y no a estándares de calidad, (Consejo Nacional de Acreditación, 2006).En la actual universidad, denominada la Universidad contemporánea hay una serie de problemas que se acentúa con cada medida que se toma, porque no se toca la vértebra del mismo.

* 1. **La Universidad Distrital.**

Como parte de la Universidad colombiana la Universidad Distrital no escapa al análisis realizado antes. Los procesos de des financiación se hacen evidentes, la base presupuestal del 2013 es la misma con la que se funcionaba en el año 2000 cuando la matrícula no llegaba a los veinte mil estudiantes frente a los veintinueve mil estudiantes que hoy alberga la universidad. La tres contradicciones descritas por De Sousa se particularizan en la vida misma dela universidad.

La contradicción entre producción de "alta cultura" y la cultura de masas, se genera entre las facultades de ingeniería y las otras facultades olvidando que en términos globales la U.D está en la segunda parte de la contradicción en Colombia.

La contradicción entre el mundo ilustrado o mundo del trabajo se ha evidenciad en el desbordante crecimiento que se exige del gobierno central en la matricula mediante diversos mecanismo; pero ello solo se hace en ciertas áreas cognitivas las de tecnologías.

La contradicción entre el Estado evaluador y la autonomía universitaria se hace evidente con la serie de intervenciones en las formulaciones curriculares que se hacen en forma sistemática a todos los programas de la Universidad, en la forma como el Comité de Acreditación –y la dirección académica de la universidad- sin reflexión alguna aplica todas y cada una de las tareas exigidas por CONACES, se entregan sistemáticamente documentos elaborados cumpliendo unas normativas entregadas en la ley 1181 del 2010, sin mayor análisis. Al punto que los niveles de reflexión frente a los problemas curriculares son mínimos y el mismo CSU los desconoce al implementar reformas que no consultan con la construcción curricular que todavía se evidencia en algunas facultades de la Universidad.

Que decir de la triple crisis formulada arriba. La pérdida de autonomía universitaria, el desconocimiento de mecanismos administrativos que permitan una mayor agilidad al proceso académica, el desconocimiento del debate académico han logrado que la universidad Distrital hoy este más deslegitimada, desinstitucionalizada y con la mayor pérdida de credibilidad en su historia.

Eso exige, en forma decidida de un proceso consiente, colectivo, soberano, autónomo y decidido en la construcción de una universidad que aporte a la construcción de soberanía, de ciudadanía, de país. Para ello se debe pasar por encima de los intereses particulares en todos los terrenos. El CSU ha de permitir a la comunidad universitaria ser protagonista de su propia construcción, no la impuesta por el acuerdo 08 de 2013. Ha de abrir los espacios de debate y con una agenda construir a lo largo del 2014 una propuesta universitaria que permita enfrentar la crisis en la que se encuentra la Universidad. Esto, implica que se debe crear un mecanismo de debate en mesas de trabajo que permitan obtener una exposición de motivos, una estructura académica que respete la tradición de la universidad, pero que se ponga a tono con las necesidades de la Ciudad región y el país y que obedezca desde la epistemología a una concepción que sea fruto de la construcción colectiva que habrá de definir la estructura administrativa que soporte esa estructura académica. Generar todos los mecanismos para que los estamentos se expresen y hagan de su vida universitaria un ejercicio ciudadano.

1. **Campos del conocimiento para ser formalizados en la Universidad Distrital**
	1. **El reconocimiento de la historia de la Universidad Distrital**

**Inicios.** La Universiad Distrital en sus inicios forma en el saber técnico con tres programas: perito Forestal, Técnico en radiotécnica y Técnico Topográfico. Sobre los años siguientes formaliza los estudios de ingeniería en electrónica, Catastral y forestal. Funcionando estos conforma a mediados de la década del sesenta los departamentos de ciencias humanas, matemáticas, química y biología. Dando origen a tales programas en calidad de formación de docentes. En los años setenta se consolidan las ingenierías de sistemas e Industrial. Sobre los años ochenta se inicia el debate por formalizar una estructura académica adecuada para la Universidad que va de la mano con la solicitud de una sede única, que parece tomar forma con la sede de la Macarena.

En la década de los 90 del siglo pasado, la Universidad hace aparecer en el Plan de Desarrollo denominado “Formar Universidad” una serie de prioridades académicas explicitadas en el Estatuto Académico, acuerdo 04 de 1996, ellas son: **las comunicaciones, la producción, la educación y el medio-ambiente.** Es cuando bajo la concepción de proyectos aparecen los tres grandes quehaceres de la Universidad Distrital –denominados proyectos académicos, por el acuerdo 04 de 1996-: La docencia en los proyectos curriculares (artículo 10), la investigación (artículo 11) y la extensión (artículo 12). Las facultades quedan distribuidas entonces como: Facultad de Ingenierías, facultad de medio ambiente y recursos naturales y la facultad de ciencias y educación. En el año 1995 nace la facultad Tecnológica ante la inexplicable comprensión de la facultad de ingeniería por dar formación corta a los sectores populares de la población. Ya en el nuevo siglo por convenio con el Distrito se formaliza la facultad de Artes.

* 1. **Los estatutos de la universidad y sus planes de desarrollo tipifican algunos campos del saber**

En el estatuto orgánico de 1997 en varios apartados queda claro que la Universidad Distrital se propone abrirse y desarrollarse en todos los campos del saber universal (artículo 8) y menciona entre otros: el cultural, filosófico, el científico, el tecnológico, el artístico, el pedagógico y el ético . Con ello, cualquier construcción de unidades para administrar programas en los diferentes saberes está legitimada por el Estatuto valido hoy en la U.D. Es más, en los principios y objetivos del, ya viejo, Estatuto se puede encontrar criterios de interconexión entre saberes, cosa que los planes de desarrollo han explicitado en el discurso, pero que en la práctica no han logrado concretar.

Ya se ha mencionado que el plan Formar Universidad de finales del siglo pasado formula como campos en los que la Universidad Distrital se destaca están: el de **las comunicaciones, la educación, el medio ambiente y la producción**, con lo cual justifica las cuatro facultades que entonces existían: La de Ingenierías, la de Medio-Ambiente, la de Ciencias y educación y la Tecnológica.

En el plan de inicios del nuevo siglo “Educación de calidad para la equidad social” “La Universidad al orientar su función social y pública a través de la investigación la docencia y la extensión, busca no sólo la producción del conocimiento sino la preparación integral y humana de la comunidad universitaria en sus dimensiones espiritual, racional, afectiva y física…” (U.D, CSU. 2000). Cosa que el plan nunca materializo. Por fuerza de la inercia y la forma atípica de crecer se implementó el programas de Administración Deportiva y se tuvo que abrir la facultad de Artes, pero no obedeciendo a un plan detallado y calculado, sino a la improvisación.

En el documento presentado en el año 2000 se extraen elementos del Estatuto orgánico de 1997 que parecen dar una clara orientación de hacia dónde dirigir los destinos de la Universidad, por ejemplo: “La acción universitaria dirigida hacia el Distrito implica una orientación hacia el conocimiento sistemático de sus realidades, para generar propuestas de políticas en los campos de la educación, la ciencia, el medio ambiente, la tecnología y el desarrollo económico de la ciudad, articulando en la formación de profesionales, docentes e investigadores a partir de la construcción del conocimiento, programas de intervención en problemas específicos de la Capital, apoyado en su carácter popular y emancipador de la Universidad Distrital” (U.D CSU; pp 23). Sin embargo, esto no se materializo, ni en las políticas del CSU, ni en la vida académica y menos en el congreso universitario del año 2002.

Dicho plan apuntó al desarrollo de seis campos estratégicos de la acción universitaria: **Educación, Pedagogía y Cultura; Desarrollo Sectorial; Ciencia y Tecnología; Desarrollo Interinstitucional, Territorialidad, Estado y Sociedad y Medio Ambiente y Sostenibilidad.** Es difícil establecer que se desarrolló.

Del último plan –Saberes, conocimiento e investigación de alto impacto para el desarrollo humano y social- se nota que la tecnocracia neoliberal se apropió de la elaboración del mismo y se pone al centro hacer de la universidad, la Universidad de la obediencia y se dedica a recitar el que-hacer en la acreditación de calidad, en acreditación institucional, en la sintonía con los indicadores neoliberales de los procesos de inspección y vigilancia y no el de la construcción de universidad. El nombre no corresponde con lo que se plantea. No se plantea ningún desarrollo humano y social y, menos, el impacto, en ellos, de los saberes y la investigación.

La preocupación está en que la investigación cumpla con los mandatos de Colciencias, que se ingrese en las categorías planteadas desde allí y no al contrario, generar investigación de impacto y propuesta de áreas, campos y políticas de investigación desde la academia, con una caracterización interna, obedeciendo a la historia cognitiva y académica de la U.D., pero se renuncia y se formaliza el esquema de Colciencias en la vida universitaria.

De esa misma forma se trata la construcción curricular que no se realiza desde la historia de cada programa o disciplina y su relación con las otras, sino desde los indicadores y parámetros formulados por el Ministerio de educación nacional, a través del SACES, y la mecánica de acreditación de pares (impares). Con procesos de auto-evaluación que no nacen de la construcción curricular, sino de la necesidad de mostrar a un ente acreditador que se cumple con tales procesos. Un pal de Desarrollo que plantea sin resquemores la desaparición de la autonomía universitaria en el plano académico, que es el fundamental.

Al explicitar los principios de la universidad en el plan de desarrollo se formula: “La Universidad Distrital es una institución estatal que concibe la educación como un derecho de los ciudadanos, pilar de la democracia, el desarrollo sostenible y la paz […] cumple la función social de democratizar el acceso al conocimiento a sectores importantes de la población, en los campos propios de la ciencia, la tecnología, la técnica, el arte, el deporte, los bienes y valores de la cultura y las demás formas del saber” (U.D; 2000). Más aun, la autonomía, la excelencia académica y otra serie de categorías de corte democrático se formulan allí y al operativizar el plan de desarrollo se diluyen. Estos principios se ahogan en los procesos de acreditación, autoevaluación institucional y el logro de indicadores que generen el marco de los estándares del sistema de acreditación en la vida académica. Se proyecta una universidad neoliberal, profesionalizante y acrítica.

En este período, si hubiese habido una intencionalidad de hacer realidad las tesis, de impacto social desde los saberes y la investigación, con el ejercicio de la Consultiva universitaria del año 2008, se habría logrado un avance significativo al poner en proyección sus resultados. Pero, no se hace otra cosa que desconocer los aportes de allí surgidos y someter al escrutinio de una comisión de notables el documento de resultados, un tanto romántico e hibrido, pero finalmente el producto del debate colectivo más rico que se ha dado en la Universidad, en el presente siglo. A propósito hoy después de cuatro años, se desconoce oficialmente la suerte de tales resultados, al permitir que dos propuestas entren al debate después de desechar los éxitos de la ACU y poniendo la del CSU por encima de los intereses de la universidad y materializándola en el acuerdo 08 de 2013. De ser avalado el 08 de 2013 en los campos ya existentes aparecen nuevos programas: (I) Medicina (Ciencias básicas de la medicina, ciencias aplicadas, auxiliares de enfermería, auxiliares en instrumentación, terapia ocupacional, atención a la primera infancia, atención al adulto mayor, atención a jóvenes con alto riesgo social o fármaco-dependencia, enfermería, medicina, especialización en bioingeniería, especialización en higiene y salud ocupacional) en el campo de las ciencias, (II) en el de la tecnología (ingeniería mecatrónica, (III) en la socio-humanísticas (derecho y ciencias políticas, filosofía e historia, psicología, contaduría, economía), en artes y comunicación (periodismo y cine y medios audiovisuales) .

Nadie puede discutir que esto es realmente una verdadera aproximación a recoger el conocimiento universal, pero el soporte que existe para que la historia de la Universidad sea capaz de ejecutar esta proyección merece una revisión, máxime si las concepciones epistemológicas no se explicitan en ninguna parte.

Distinto sería si esto surge del compromiso de la comunidad universitaria, que haciendo algunas precisiones pueda corregir algunos errores conceptuales existentes, por el afán de la imposición.

* 1. **La ley 30, la ley 115 y la constitución política tipifican varios campos de acción de los saberes.** En el título I, capitulo 3 “Campos de acción de la educación superior” se precisa que: “Los campos de acción de la Educación Superior, son: El de la técnica, el de la ciencia, el de la tecnología, el de las humanidades, el del arte y el de la filosofía” (Congreso de la República de Colombia; 1992; artículo 7). Además, en los subsiguientes artículos pretende formalizar cuales y como se particularizan las profesiones para su desarrollo en los pregrados y posgrados. En la ley 115 de 1994 se replica para los distintos niveles y ciclos estos campos de acción. Lo que no se especifica es la forma como éstos se integran, como se relacionan y como se establece el dialogo entre ellos.

Revisando la Constitución nacional en diferentes artículos, entre otros, el 67, 68, 69, 70 y 71, se infiere la necesidad de que el estado, la familia y la sociedad, coadyuven eficazmente en el aumento de oportunidades educativas en los campos científico, técnico, artístico y profesional. Si se enlaza esto, con el reiterativo llamado por la defensa de la identidad nacional, de la cultura y el saber de la nación, es posible identificar una intencionalidad que desborda la ley 30 y la ley 115.

* 1. **El carácter epistémico de la clasificación de los saberes**
		1. **El positivismo,** que reconoce como conocimiento único el que emana de la ciencia lo que genera una organización del conocimiento eminentemente científico. Las facultades todas son de carácter científico. El método científico cobra vigencia para caracterizar los fenómenos científicos. Los conocimientos se clasifican de acuerdo a la categorización de las ciencias.
		2. **El racionalismo,** se identifica ante todo con la tradición que proviene del filósofo y científico francés del siglo XVII René Descartes, quien sostienen que la geometría representaba el ideal de todas las ciencias y también de la filosofía. Sólo por medio de la razón se puede descubrir ciertas verdades universales, evidentes en sí, de las que es posible deducir el resto de contenidos de la filosofía y de las ciencias. Estas verdades evidentes en sí eran son innatas, no derivadas de la experiencia. La matemática es el fundamento cognitivo de esta corriente epistémica y la que enlaza las otras formas de conocimiento.
		3. **Hermenéutica,** del griego ἑρμηνεύειν (jermeneueien) que significa interpretar, declarar, anunciar, esclarecer y, por último, traducir. Significa que alguna cosa se vuelve comprensible o se lleva a la comprensión. Se considera que el término deriva del nombre del dios griego Hermes, el mensajero, al que los griegos atribuían el origen del lenguaje y la escritura y al que consideraban patrono de la comunicación y el entendimiento humano. El término originalmente expresaba la comprensión y explicación de las sentencias. Se trata de interpretar el mundo y la existencia misma ya es una interpretación. En esta perspectiva las ciencias no tienen la relevancia dada por la experimentación y la evidencia de la verdad, sino por lo que se pueda interpretar de los objetos mismos. Aquí, no es fundamental organizar las disciplinas, se trata de establecer cómo interpretar el contenido de sus textos.
		4. **Fenomenología.** Esta escuela de pensamiento hace una fuerte crítica a las ciencias europeas, a las tendencias racionalistas y positivistas. Se trata de atraves de los procesos de reduccionismo trascendental. En la fenomenología, el mundo se percibe sólo a través de la conciencia, excluyendo todo lo externo a la experiencia inmediata. Por eso es la ciencia de los fenómenos puros. Es decir que no se puede estar seguros de la existencia de las cosas independientes de nosotros, pero sí de cómo se presentan en nuestra conciencia. Por ende, la conciencia juega un rol activo, dado que no registra el mundo de manera pasiva sino que lo constituye. Para Husserl y otros fenomenólogos, el objeto no existe sin el sujeto humano para contemplarlo. Esta filosofía pone al sujeto humano en una posición central y creador del universo. Eso hace que la organización de los saberes lo da la interacción del sujeto con el entorno.
		5. **Marxismo.** Corriente del pensamiento que hace de la filosofía una ciencia no contemplativa sino transformadora de la realidad. Poniendo a la dialéctica y el materialismo al centro del método de análisis del mundo –materialismo dialectico-. En términos cognitivos dispone que las ciencias pierden su neutralidad y se ponen al servicio de las clases sociales que ostentan el poder. Reflexiona sobre el papel de la técnica y la tecnología como parte del trabajo que ha hecho que el hombre transforme la naturaleza para su beneficio y destaca el papel que las ciencias deben jugar en el desarrollo de las fuerzas productivas para lograr la construcción de una sociedad comunitaria en la que de forma equitativa todos los seres humanos puedan disfrutar y desarrollarse en la mayor plenitud del ser humano la producción artística. En tal sentido la organización de las disciplinas da un destacado papel a las ciencias, la tecnología, la técnica y las artes.

Estos debates se iniciaron en la Asamblea Consultiva Universitaria, pero no se culminaron y abruptamente de un plumazo con la expedición del Acuerdo 08 se zanja la discusión y se impone una organización cognitva que no se sabe a que corriente de pensamiento obedece.

* 1. **La UNECO tipifica los siguientes saberes**

Recogiendo el trabajo de Morin, E (1999) La Unesco plantea frente a los saberes y la educación con propósitos y en tareas específicas: 1. Se trata de armar con el conocimiento a cada mente en el combate vital para la lucidez. 2. promover un conocimiento capaz de abordar los problemas globales y fundamentales para inscribir allí los conocimientos parciales y locales. 3. La condición humana debería ser objeto esencial de cualquier educación. 4. El conocimiento de los desarrollos de la era planetaria que van a incrementarse en el siglo XXI y el reconocimiento de la identidad terrenal que será cada vez más indispensable para cada uno y para todos deben convertirse en uno de los mayores objetos de la educación. 5 La educación debería comprender la enseñanza de las incertidumbres que han aparecido en las ciencias físicas (microfísica, termodinámica, cosmología), en las ciencias de la evolución biológica y en las ciencias históricas. 6 Teniendo en cuenta la importancia de la educación para la comprensión en todos los niveles educativos y en todas las edades, el desarrollo de la comprensión necesita una reforma de las mentalidades. 7. La educación debe conducir a una «antropo-ética» considerado el carácter ternario de la condición humana cual es el de ser a la vez individuo  sociedad  especie.

* 1. **Los demócratas reivindican trabajar en todos los campos con responsabilidad**

En la base de la universidad del medio-evo está el trivium y el quadrivium, sobre esta base cognitiva se levantan los conocimientos específicos de cada profesión –derecho, teología, matemáticas, incluso, la medicina a pesar del interés de los filósofos por no reconocerla como de formación universitaria-.

Siendo la universidad, el lugar en donde todos debaten sobre todo, debe ser claro que es todo el conocimiento universal el que debe desarrollarse en la Universidad.

Si se trata de la Universidad de un país del sur, con mayor razón ha de involucrase el conocimiento universal y armonizarse de manera dinámica y flexible con el conocimiento específico de las etnias, los colectivos –culturales, académicos, sociales-, es decir, el pensamiento autóctono, crítico y científico de nuevo tipo de América Latina y África que habrá de proyectarse al universo cognitivo.

Al universo de la Ciencia –se trate de las exactas, las sociales, las humanas; o si se quiere las fácticas y las lógicas-; de la tecnología –sean las tradicionales de la producción de siglo XIX y XX, o, de las denominadas “nuevas tecnologías” -nanotecnología, robótica, superconductores, nuevos conductores, entre otras-, o, las artes eurocéntricas hay que adicionar en cada campo la biodiversidad de las selvas ecuatoriales; las tecnologías que de allí se habrán de derivar en la generación de medicamentos, nuevos productos y nuevos desarrollos que habrán de aportar a la generación de nuevos alimentos, nuevas formas de producción de energía; la generación de las culturas ocultas por los currículos euro-centristas y norte-americanistas. Eso quiere decir, que los paramos, los nacederos de agua, los Yaguas, los corubos, los nativos Loreto, las tecnologías autóctonas, la autogestión, la generación de pequeñas industrias endógenas de corte familiar y multifamiliar; la cumbia, el mapale, el vallenato, la trova, entre otros, habrán de entrar al universo del conocimiento. Y le corresponde a la universidad del sur ingresar esos conocimientos al universo cognitivo.

En tal situación la Universidad Distrital debe abrir sus puertas para el desarrollo, discusión y generación del conocimiento en todas las áreas del saber, enfatizando la integración y dialogo de saberes en la resolución de las demandas de la capital, la ciudad región y el país. Realizando la apertura de programas que sean necesarios en forma dinámica, comprometida y madura.

Aquí parece haber un avance en el acuerdo 08 del 2013 al formular el sub-campo de la medicina –dentro de las ciencias- al crear esta facultad pero quedándose corta en el artículo 41 la definición de currículo dejando como campos del conocimiento “el de la ciencia, la tecnología, las ciencias socio-humanísticas, el arte y la comunicación”. Sin embargo estas dos últimas aparecen como una única facultad, habría de revisarse si las de comunicación no caben en las humanidades.

Se elimina la pedagogía y el medio ambiente como campo del saber fundamental y convirtiéndolos en secundarios al formalizar el primero en el instituto de altos estudios en educación, didáctica y pedagogía y haciendo parte de varias facultades a las actuales carreras de la segunda.

Los debates anteriores a tomar determinaciones tan radicales como aprobar una estructura académica hubiesen enriquecido y apoyada la presentación de una propuesta más armónica y consensuada.

1. **Episteme de la tecnología**
	1. **Origen de la Tecnología** (Gallego, R.; 1998; 89 – 120) El hombre desde su origen ha pretendido transformar la naturaleza para suplir sus necesidades, para ello, ha trasegado varias etapas para para lograrlo: la empírea, la técnica y la tecnología.

**La etapa empírica** aparece con el dominio del fuego y el desarrollo del lenguaje articulado. Por ensayo - error descubre que las rocas calentadas y enfriadas rápidamente se rompen fraccionándose en pedazos. Los materiales usados para satisfacer sus necesidades están a la mano, en la naturaleza misma. Es la piedra a la que debe pulirse y adicionarle una rama para realizar labores de cacería, es el fuego mismo, para cocer los alimentos, hace uso de los mecanismos que la naturaleza le ofrece. Los procesos fundamentales están en la obtención del fuego o la elaboración de herramientas básicas como la lanza, friccionando las piedras entre sí, otros materiales, como el hueso se afila de forma similar. No hay mayor transformación de los recursos entregados por la naturaleza. La forma de mantener este conocimiento para las nuevas generaciones es precisamente en relato oral de padre a hijo o en la práctica de carácter familiar. Este conocimiento permitió la fabricación de las herramientas de piedra.

**La etapa técnica** surge con la obtención del cobre por fusión de los minerales malaquita y azurita, supuestamente lograda a través de la reflexión acerca del por qué, en el caso de la alfarería, el fuego cambiaba las propiedades del barro. Así, el desarrollo de la metalurgia instauró nuevos procesos, permitió la construcción de las mismas herramientas y utensilios con material nuevo y posibilitó la consolidación de la civilización del regadío la que, a su vez, requeriría de la especialización de mano de obra y daría lugar a la aparición de los artesanos y hombres de oficio. Surgen también la escritura y la aritmética como una necesidad derivada de la concentración de las riquezas. Esta etapa se caracteriza porque el material es ya transformado mediante un proceso científico-técnico y las herramientas dejan de ser naturales para convertirse en artificiales y metálicas. Ellas son ahora, una extensión de la mano del hombre. El pensamiento es riguroso. El proceso de construcción de herramientas o de artefactos exige un proceso de orden cualitativamente distinto a la empiria, hay pensamiento en construcción y en el pensamiento se da la representación de representaciones que habrán posteriormente de contribuir en la generación del pensamiento científico- experimental y el desarrollo del pensamiento abstracto en el hombre. El discurso no es meramente descriptivo, se requiere de procesos de comparación y de clasificación.

**La etapa Tecnológica** que recoge los saberes de las etapas anteriores se desarrolla paralela a las ciencias experimentales propias del renacimiento. Gallego, llamando, a Koyré A. (1986) señala que, si bien, se pueden haber dados procesos tecnológicos en la antigüedad –Grecia, Roma, Egipto-, es imposible concebir la tecnología moderna sin la física, la química y las matemáticas. Con los conceptos métricos se da origen a la ciencia experimental y a la tecnología. La máquina del siglo XVI y XVII todavía no exigen los niveles de precisión de la amplia producción industrial. Estas últimas requieren un proceso de calculo que hace que sean diferentes a las anteriores, pues son artefactos, las de la era de la modernidad son tecno-factos que exigen un adecuado manejo matemático que está por encima de las operaciones básicas. Se requiere el manejo del plano cartesiano, da la geometría analítica, de las matemáticas infinitesimales. La ciencia se apropia del método científico, máxime cuando la experiencia hace parte de las ciencias de la modernidad. Pero en la tecnología, los procesos de construcción son la deducción y el mismo método científico, que se incorporan para construir los saberes tecnológicos que se fundan en la hipótesis tecnológica. Los materiales que se trabajan son los que se obtienen en la ciencia de los materiales, es decir de la mezcla de los elementos químicos. No son elementos naturales, son producto del laboratorio. El discurso es elaborado, con un procedimiento ordenado que hace uso del método analítico a partir de una hipótesis que habrá de demostrarse con un riguroso procedimiento discursivo que ha de hacer explícito el proceso matemático involucrado y explicitando el papel de las ciencias en su producción. Las máquinas se convierten en una extensión del cerebro y las representaciones mentales son representaciones de representaciones de representaciones.

* 1. **El concepto epistemológico de tecnología.** El origen de la tecnología no es claro. Para Gallego R y Pérez, U., por lo descrito en al aparte anterior, desde el punto de vista epistémico el termino (Tekhné-logos). Donde, Tekhné: “un saber objetivo y sistematizado con categoría de universal en cuanto, se apoya en el conocimiento de causalidades, es decir, es explicativo y no meramente descriptivo. Por tanto el técnico, se halla en condiciones intelectuales de elaborar explicaciones, mientras que el empírico solo describe sin apuntar al logos de esas ejecuciones descritas….según la opinión de Aristóteles, la tekhné, más que experiencia o empírea, es conocimiento…El conocimiento puede ser enseñado, es decir, puede ser llevado al plano de la pedagogía y la didáctica” (Gallego R., 1998, pp 81-82).

Por otro lado, Logos (sabiduría): se refiere al ratio, al discurso, a la palabra, al verbo. Es originalmente discurso libre sobre las cosas (Gallego, 1998, 87). Es pues, el fundamento de la episteme. Y La espíteme, consiste en demostrar la interna necesidad de aquello que no podía ser de otra manera, porque se trata de un saber apodíctico. Demostrativo quiere decir una exhibición de lo que la cosa es en su estructura interna, de su logos o constitución fundamental”. Esa demostración, convierte a la espíteme en un discurso. De ahí su gran diferencia con la tekhne. (Gallego R., 1998, pp 85); llevando al logos, la sabiduría, el conocimiento involucrado al nivel de discurso epistémico de saber consolidado.

Entonces la tecnología es un tipo de conocimiento, un tipo de saber que siendo del mismo nivel que la ciencia, se dista de aquella, porque siempre requiere de la praxis para proyectar sus productos y es por ello que solo en la época de la industria que cobra su máximo valor.

En tal sentido, el conocimiento tecnológico se desarrolla con el conocimiento industrial (González y Hernández, 2000) y se nutre del conocimiento científico para consolidar su propio cuerpo cognitivo, para expandir la producción de tecno-factos y para incidir en todos los niveles de la vida de los seres humanos.

Tras la revolución industrial del siglo XVII se introducen al sistema de producción de bienes materiales el uso de las máquinas y nuevas fuentes de energía para el trabajo mecánico. Con ello, se logra más generación de nuevas herramientas, de nuevas máquinas; “acelerar el ritmo del cambio tecnológico y generalizar la incidencia de las innovaciones técnicas en toda la organización social”, (Quintanilla, 1998, 23).

Una vez surge la burguesía como clase, se impulsa la producción industrial; el conocimiento que emana de las factorías se patenta para ofrecerlo como una mercancía que desplaza al conocimiento científico (Bunge, 2006). Lo que no quiere decir que el objeto de estudio de la ciencia, su esencia de evidenciar la realidad a través del papel del investigador científico no continúe; sino que ya no es el interés inmediato de quienes controlan los procesos productivos, que requieren eficacia, rapidez y ganancia –la burguesía- y; quien es finalmente controla lo que debe hacer la ciencia. Sin embargo, mientras se evidencien nuevos postulados que contribuyan a llenar los bolsillos de las multinacionales habrá financiación para la producción de conocimiento científico. De todas formas, no hay que olvidar que el conocimiento tecnológico se nutre del conocimiento científico y si este no avanza el otro se estanca.

La tecnología es pues un campo del saber autónomo, solidario con otros saberes. Es un saber configurado por el saber científico y el saber técnico, pero transversado particularmente por las matemáticas. Sus resultados desde el punto de vista de la configuración metodológica no se diferencian de la investigación científica. Parten de un problema, trata de resolverlo con ayuda del conocimiento (teórico-empírico) disponible; si falla en esta tentativa, plantea hipótesis capaces de resolver el problema para obtener una solución, pone a prueba la solución, efectúa las correcciones necesarias (Bunge, 2006, 195 citado por Gómez, H en Ecología de saberes II).

* 1. **Para enseñar tecnología se requiere la Educación Tecnológica (CIC, 2013, 204-206).** Se entiende por educación tecnológica aquella que permite la estructuración de conocimiento de base científica propio de la tecnología para la concepción, el diseño, construcción, aplicación, dirección y gestión de soluciones tecnológicas. Por tener como objeto de estudio la tecnología no puede inscribirse en nivel de formación de la educación superior sino que configura varios niveles de formación. Además, implica que en el proceso tecnológico se debe cruzar por varias que-haceres: El diseño, la elaboración de prototipos, la prueba y puesta a punto del mismo y las formalizaciones conceptuales.
1. **El campo tecnológico es vital en el desarrollo de país**

A partir de reconocer que Colombia es un país del sur, en términos de Boventura (2004) y que en términos de Hirt, N (2008) y de Gramsci (1967) se requiere construir un proyecto contra-hegemónico que enfrente el fracaso neoliberal que debilita la apropiación y la creación de fuerzas productivas por parte de países diferentes a los del centro o norte. Con ello, se perpetúa la dominación del norte sobre el sur.

Ya es completamente claro para los países del norte que la propiedad sobre las fuerzas productivas garantiza la productividad y la máxima ganancia capitalista. Entrado el siglo XXI, se han dado a la tarea –las multinacionales y los organismos multilaterales que representan a los países del norte o centro- de asegurar que solo el norte habrá de tener tal posesión y entre tanto, el sur habrá de ofertar solo su fuerza de trabajo, su mano de obra administrada por las burguesías nacionales.

En el marco de tal redistribución, el desarrollo tecnológico, el conocimiento empresarial se patenta y hace parte de la propiedad de las multinacionales y quien lo desee debe pagar por él. El más mínimo conocimiento que implique manipulación de tecnología entra en esa categoría. Por ello, las tecnologías “llave en mano” son las que se trasladan a las plantas de producción de los países del sur, tecnología transparente para los operarios, técnicos, tecnólogos o ingenieros de tal comunidad. Si algo deja de funcionar simplemente en términos modulares se recambia y la tecnología sigue transparente para los países pobres.

No queda otra alternativa que generar con lo existente en cada país tecnologías endógenas que permitan crear desde los colectivos sociales de barriada, de empresa familiar, multifamiliar y comunitaria la construcción de tecnologías propias, tecnologías endógenas que permitan ir construyendo las fuerzas productivas que habrán de desencadenar una productividad que colectivamente redistribuida permita enfrentar al gran capital con economías solidarias y autogestionarias.

No se trata del socialismo utópico, se trata de dar pasos en la construcción, con los propios recursos de los sectores populares y las pequeñas y medianas empresas, de las condiciones de un desarrollo tecnológico propio que enfrente las tecnologías “llave en mano” y cambie la relación de dependencia tecnológica que termina por concretar la dependencia económica, política, social e ideológica del sur frente al norte o centro.

Con el principio de la creación de soberanía se debe definir a que sectores de la economía -no primaria- se habrá de priorizar en la producción de bienes que suplan necesidades comunales reales. Por ejemplo; el desarrollo de infraestructura (construcción de vivienda digna, de edificaciones escolares, edificaciones para la prestación de los derechos básicos –salud y educación-, vías, puentes); la destinación, clasificación, preservación y utilización de la biodiversidad de la amazonia, la Orinoquia, las regiones Pacífica y Atlántica; la explotación y transformación de los recursos minero energéticos respetando la biodiversidad y las condiciones medioambientales de todas las especies nativas, la producción de energías alternativas que protejan el medio ambiente, las comunidades y las especies de todo tipo, la promulgación, desarrollo y expansión del lenguaje, las costumbres, los conocimientos ancestrales en todo orden.

Se trata de armonizar el conocimiento universal con el conocimiento específico de los países del sur, para producir, desde los campus universitarios; el conocimiento que contribuya a formar nación, a construir país con soberanía. Armonizando el conocimiento universal con la apropiación de saberes empíricos, o, técnicos que puedan dar base a saberes tecnológicos; la generación de instrumentos medioambientales, biomédicos, bio-energéticos, la genética, por mencionar, solo, algunos.

1. **El modelo de la Facultad Tecnológica**
	1. **La tecnología se ha fortalecido como campo del saber.** La Educación Tecnológica en Colombia ha sufrido una fuerte reconceptualización, desde su aparición en los años 70’s como modalidad de educación terminal, hasta la concepción que hoy funda la formación tecnológica como “formación de la capacidad de investigación y desarrollo, de innovación en la respectiva área del conocimiento, de tal manera que este tipo de educación pueda contribuir eficaz y creativamente a la modernización y competitividad internacional del sistema productivo nacional, en el contexto de la internacionalización de las relaciones económicas." (Gómez, 2002: p. 72).

En este sentido la Facultad Tecnológica enfrenta retos diferentes a los que asumió en 1995, cuando se da inicio al proyecto de implementación de las carreras tecnológicas en la Universidad Distrital, que se ponen en concordancia con los nuevos paradigmas que establece la Misión de Ciencia y Tecnología en torno a las exigencias al conocimiento tecnológico y que se enuncian de la siguiente manera, (Proyecto curricular Tecnología Electrónica, 2002, p. 31 – 32):

Formación centrada en los fundamentos de los saberes básicos, no solo de las ciencias naturales y exactas, sino de las ciencias sociales y del lenguaje de la significación y del sentido

Formación para establecer relaciones entre teoría y práctica, ya que el mundo contemporáneo exige profesionales creativos capaces de dar soluciones a problemas concretos a partir de su fundamentación científica

Formación para la adaptación a lo nuevo y a la incorporación comprensiva, crítica y razonable de las innovaciones tecnológicas

Formación para la creación, el diseño y la innovación

Formación para el trabajo en equipo y la apropiación del conocimiento tecnológico

Por ende, la excelencia académica de la educación tecnológica moderna depende esencialmente de su sólida fundamentación en los conocimientos científicos directamente relacionados con la tecnología, objeto de estudio, y de su estrecha articulación con la solución de problemas tecnológicos en cualquier sector de la producción de bienes y servicios. De aquí el carácter práctico y aplicado, creativo y experimental de este tipo de educación. Por estas razones, la Educación Tecnológica moderna, de alto nivel académico requiere estar estrechamente relacionada con el nivel universitario, (Jirón, 2002: p.39), principalmente con las ingenierías y con las ciencias aplicadas (particularmente física y química). De esta manera se lograría el doble propósito de asegurar su fundamentación científica y metodológica, y de otorgarle estatus académico y social.

En el caso de la facultad tecnológica la educación que se pretende desarrollar como educación tecnológica responde a la descripción hecha por Gómez (2000): “Por educación tecnológica moderna se entiende la formación de la capacidad de investigación y desarrollo, de innovación en la respectiva área del conocimiento, de tal manera que este tipo de educación pueda contribuir eficaz y creativamente a la modernización y competitividad internacional del sistema productivo nacional, en el contexto de la internacionalización de las relaciones económicas. El objetivo primordial de esta educación debe ser la generación de una capacidad endógena, que permita tanto la creación de nuevas tecnologías como la adaptación y adecuación de las existentes a condiciones, particularidades y necesidades propias y específicas, para las cuales no existen soluciones tecnológicas universales ni estandarizadas.” (p. 129)

* 1. **Los dos ciclos de la facultad tecnológica**

**a) Ciclo tecnológico.** La Facultad Tecnológica concibe sus programas tecnológicos –con una duración de seis semestres y con una sólida fundamentación científica- como programas de educación no terminal y como un primer ciclo que propende por la formación de tecnólogos. -En países europeos la formación de tecnólogos se asemeja a la formación de ingenieros prácticos o ingenieros tecnólogos- (Gómez, 2000, p 131), formados en una clara orientación tecnológica evidenciada en la solución de problemas reales del entorno productivo, con capacidad de: liderazgo, autoformación, espíritu empresarial, trabajo en equipo y valores personales, manejo del ecosistema y de las herramientas computacionales, que les permite incursionar con éxito en el mercado laboral y en el mundo productivo de las empresas del Distrito Capital y del país.

Este primer ciclo fortalece la formación de sus estudiantes en las ciencias básicas (matemáticas, física, ciencias humanas –lecto-escritura, codificación, lenguaje de programación-, ciencias sociales –ubicación histórico-cultural y desarrollo de las tecnologías y sus innovaciones-. De modo, que desarrolla en el futuro tecnólogo las siguientes capacidades: La resolución de problemas, La capacidad comunicativa, El trabajo en equipo, El desarrollo del pensamiento crítico y analítico, El impulso de pensamiento lógico - espacial, El desarrollo de la creatividad y el trabajo en diseño, La capacidad para entender el contexto social y La valoración del trabajo productivo. Con ello, se logran las bases para poder desempeñarse laboralmente y bajo su propia responsabilidad logre afianzar en nuevos fases cognitivas o que profundice en cualquier área del conocimiento, incluida la ingeniería, o para ejercer su ser ciudadano. De su área se forma y asimila las herramientas cognitivas que entregan las básicas de la profesión y las de aplicación. Con ello, su perfil como profesional tecnológico en el campo de su especialidad queda claramente definido. Apoyado en los proyectos de curso, los proyectos transversales de semestre y el trabajo de grado se garantiza un fuerte nivel de trabajo en problemas fuerte, mediana y débilmente estructurados y una alta capacidad para adaptar y asimilar tecnología desarrollando aplicativos que pueden marcar procesos de innovación que puede formalizar en una formación posterior.

 Aquí, el trabajo por proyectos de diversa índole, le permitirá incursionar en la compresión de problemas y el diseño de propuestas de solución de todo orden incluyendo las de orden tecnológico, elaborando prototipos, adaptando tecnofactos, reutilizándolos, dándoles nuevos usos.

**b) Ciclo de Ingeniería.** Un segundo ciclo, (Proyecto curricular Tecnología Electrónica, 2002, p. 32), que apunta a la formación de un profesional Ingeniero con un mayor nivel científico y teórico que conlleva a fortalecer las capacidades y habilidades del tecnólogo en el campo investigativo y de desarrollo y a la preparación para los niveles postgraduales; objetivo que se logra mediante la profundización en las áreas de ciencias básicas e ingenierías aplicadas, formalizando un trabajo con problemas menos fuertemente estructurados que en el primer ciclo y proyectando una mayor incidencia a procesos de innovación tecnológica. Al segundo ciclo acceden los tecnólogos según sus intereses académicos y necesidades de formación en un campo puntual de la ingeniería como consecuencia de la necesidad de cualificación que le exige su campo profesional de desempeño.

Con lo anterior se garantizaría la formación de un profesional altamente competitivo en el campo profesional y con un fuerte componente de conciencia de la realidad económica y social que vive el ámbito productivo del país al incorporarse con los entornos comunitarios y sociales, al identificar problemas y plantear soluciones.

En este ciclo se profundiza el nivel de desarrollo en apropiación tecnológica de modo que la adaptación y su transferencia tenga razón de ser desde la universidad.

El tecnólogo de la Universidad Distrital podrá vincularse laboralmente. Cuenta con las herramientas cognitivas y socio-culturales, con las capacidades ciudadanas y con las habilidades y destrezas que desarrollo en su ciclo tecnológico para ejercer su ciudadanía y dentro de la misma ejercer laboralmente. También está habilitado para continuar con un segundo ciclo en cualquier área de la ingeniería. Cuenta con la fundamentación matemática, con las herramientas de la experimentación física y del análisis lógico, la interpretación socio-económica, la elaboración de proyectos y las demás herramientas básicas de un ingeniero. Sin embargo, desde el punto de vista cognitivo su fundamentación profesional está en el campo del fundamento de la profesión, por ello curricularmente desde el punto de vista propedéutico su formación en segundo ciclo será más propicia en alguno de sus líneas de trabajo o profundización. Para el caso de la facultad existen varias posibilidades, la eléctrica, la producción, la mecánica, telemática, etc.

1. **Algunas ventajas del modelo plantaedos frente a otros modelos para formar tecnólogos e ingenieros por ciclos.**

Algunos aspectos que hacen de esta facultad un modelo a seguir por otras institcuones son:

**Educación como un proceso no terminal:** La dinámica del cambio tecnológico contemporáneo obliga a la actualización permanente y profundización en el dominio de las nuevas tecnologías. Desde esta perspectiva, la colocación de puntos terminales a los procesos educativos particulares no tiene ninguna justificación, y sólo contribuiría a inhibir las posibilidades de ascenso social de algunas personas. (Jirón, 2002, p. 36). Al ofrecer un segundo ciclo de altos niveles de exigencia. El planteamiento de la ley 749 y su reemplazo la 1181 formulan tres ciclos incoherentes y dispersos, con una coherencia discursiva que no se puede aplicar en la practica y de hacerlo se asegura un proceso sin una calidad real que no permite la dinámica de movilidad.

**La coherencia de la formación por ciclos la determina el encontrarse en el mismo campo de saber:** La formación de ingenieros y tecnólogos debe responder a un mismo campo epistemológico, profundizando en temas propios de la disciplina. (Martínez, Parra, 2005). El decreto 2255 y la ley 749 formula unos ciclos específicos que terminen en ingenierías generales en diversas áreas que no permiten comprender el problema de la tecnología como parte de las fuerzas productivas y, solo se reduce al credencialismo corto y sin conexión. En el proyecto 2019 solo se enfatiza el primer ciclo con el SENA como entidad centralizadora de saberes. El 749 va de lo particular a lo general con programas muy empíricos, en el primer ciclo, unos más generales con un ingrediente matemático, pero sin contexto en el segundo ciclo. Finalmente con un tercer ciclo mucho más general sin tener las bases para soportarlo –el que aparezca el término propedéutico no garantiza la formación en continuum que requiere este tipo de formación.

**Modelo en dos ciclos: un primer ciclo de formación tecnológica, y un segundo ciclo de ingeniería. (Martínez, Zuluaga, López, Vergara, 2004) (Martínez, López, 2007) (Jirón, 2002, p. 39).**

• Formación en relación con exigencias del conocimiento tecnológico: Formación centrada en los fundamentos de los saberes básicos de las ciencias naturales ciencias sociales y lenguaje, que permita establecer relaciones entre teoría y práctica, orientada hacia la adaptación a lo nuevo permitiendo incorporar de forma razonable la innovación tecnológica y por último que prepare para el trabajo en equipo y apropiación de conocimiento tecnológico. (Jirón, 2002, 38-39). En la propuesta del 2019 se sigue reforzando la educación para el empleo, el trabajador apéndice de la máquina y el operario acrítico.

• Perfiles orientados a la solución de problemas: Tanto el tecnólogo como el ingeniero están orientados a la solución de problemas mediante el uso creativo de herramientas conceptuales de la ciencia y de las técnicas, en este sentido se deben formar profesionales con la conciencia necesaria acerca de la realidad económica y social que vive el ámbito productivo del país al incorporarse con los entornos comunitarios y sociales, identificando problemas y planteando soluciones. (Jirón, 2002, 40). El MEN sigue insistiendo en técnicos completamente mecanicistas

1. **Otros aspecto relevantes que la reforma no contemplo**
* La existencia de sedes que hará inviable el funcionamiento de los macro-sistemas y las sencillas comunicaciones. Esto hace muy complicado una estructuración y tratamiento de problemas académicos. Hoy las coordinaciones y las decanaturas están en los mismos espacios físicos. Con la actual estructura, todos los procesos académicos van a desbordar las mega-estructuras propuestas.
* La capacidad del sistema de información ya hoy es muy débil. Para soportar la estructura de departamentos, las mega estructuras administrativas.
* La financiación de la reforma planteada con 3 Vicerrectorias, tres macrositemas, seis sistemas, otros tantos subsistemas, tres centros, más todas las jefaturas de departamentos administrativos, oficinas y dependencias que se crearan; cinco decanos, cinco vicedecanos, dieciocho jefes de departamento, 115 directores de programa, directores o coordinadores de sede, ect. Desbordan el actual presupuesto de la Universidad. La desaparición de la figura de profesor ocasional no va a garantizar disminución de costos, la sobrecarga de los docentes de planta no resolverá el asunto. La vía será la privatización?
* La reforma orgánica plantead por la ACU en el 2008 tuvo la participación de 777 personas y la participación del gobierno Distrital. El CSU delibero hasta diciembre de 2009 entregando un documento casí con el 60% de avance y todo ello se desconoció con una reforma académica que no tiene en términos reales en cuanta lo concertado hasta aquí por la comunidad y el mismo CSU.
* Si bien, la formulación de la vinculación de colegios Distritales a la Universidad y la implementación de tareas del instituto planteado para tal fin cubre parte del problema de la deserción y el bajo rendimiento académico. Es necesario hacer una reforma a la ley 30 del 92 y la 115 del 94 para armonizar un único sistema educativo que asegure tal resultado. Estos es positivo, pero se pierde al centralizar tales funciones en un instituto que debe hacer parte no de una vicerrectoría, sino de la facultad de educación.

Referencias Bibliográficas

Coraggio, J. (1997, junio) *Descentralización, el día después*, Cuadernos de Posgrado - Serie Cursos y Conferencias. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires.

Coraggio, J. (2004, agosto) *Educación y modelo de desarrollo*, En: Upinión N° 8, periódico virtual de profesores y profesoras de la Universidad Nacional de Colombia. Recuperado el 22 de noviembre de 2009 en: <http://www.upinion.org/8/tema2.html>.

Courard, H. (1993). *Políticas comparadas de educación superior en América Latina*. Santiago de Chile: FLACSO.

Dechamps, I. (1994) *"Quelques réflexions critiques à propos du couple intégration-exclusion"*, en Les Transparences de la Démocratie, Contradictions No 73, Bruxelles.

De Sousa Santos, B. (1998) *De la mano de Alicia*. Bogotá: Siglo del Hombre Editores - Ediciones Uniandes.

De Sousa Santos, B. (2004). *La Universidad del siglo XXI: por una reforma democrática y emancipadora de la universidad*. Trad. Ramón M. Bogotá: Corporación Viva la Ciudadanía.

De Zubiría, S. (2007, Abril). *Universidad, crisis y nación en América Latina*. En Revista de estudios sociales de la Universidad de los Andes. (26). 148-150.

Friedman, M. y Friedman, R. (1980). *La libertad de elegir. Hacia un nuevo liberalismo económico.* México: Grijalbo

Gallego, R. (1998) “Discurso constructivista sobre las tecnologías”. Bogotá. Magisterio

González, y Hernández (2000) Tecnología y Técnica: Tres Perspectivas. Tomado de la revista Energía y Computación. Volumen IX – N° 1 – Primer Semestre del 2000 – Edición N° 15, Editada por la Escuela de Ingeniería Eléctrica y Electrónica de la Universidad del Valle Cali, Colombia, págs. 6 - 19

Ibarra, E. (2005, febrero). Capitalismo académico en los márgenes, Upinión N° 14, periódico virtual de profesores y profesoras de la Universidad Nacional de Colombia. Recuperado el 12 de junio de 2009 en: <http://www.upinion.org/14/tema4.htm>.

Jasper, K. *“La idea de la Universidad”*. (1946). Berlín: Nueva edición.

Múnera, L. (2001, septiembre). *Análisis sociopolítico de la educación superior en Colombia*, en: Memorias del Seminario Latinoamericano sobre Educación Superior, Bogotá, Universidad Nacional de Colombia.

Mejía, M. (2004, agosto). *La globalización capitalista busca otra universidad*, periódico virtual de profesores y profesoras de la Universidad Nacional de Colombia. Recuperado el 22 de noviembre de 2009 en: <http://www.upinion.org/8/tema1.html>

Múnera, L. (2005) *¿Hacia dónde va la universidad pública? Tendencias globales en política pública para la ES*. Firgoa U.S.C[Publicación electrónica]. Recuperado el 25 de noviembre de 2009 en: <http://firgoa.usc.es/drupal/node/20705>.

Múnera, L. y Rodríguez, N. (2009). *Fragmentos de lo público-político Colombia siglo XIa.* Bogotá: La carrera editores

Nietzsche, F. (1980). *Sobre el porvenir de nuestras escuelas*. Barcelona: Tusquets Editores.

Ortega y Gasset, J. (1987). *Misión de la Universidad*. Obras Completas (12 vol.), t. IV, (pp. 313-353), Madrid: Alianza.

Pérez, Urías. (1989) Educación Tecnología y Desarrollo: Puntos de discusión. Bogotá: Panamericana. 68 páginas.

Press, E. et Washburn, J. (2000, Marzo) *"The kept university"*, The Atlantic Monthly, 2885(3), 40-41.

Quintanilla, M. (1998). Tecnología: Un Enfoque Filosófico, Madrid: Fundesco

Quintanilla, M. Á. (2005). Tecnología: un enfoque filosófico. Fondo de Cultura Económica, México.

Saxe-Fernández, J. (2004, Octubre). *“Globalización, poder y educación pública”*, En: Upinión N° 10, periódico virtual de profesores y profesoras de la Universidad Nacional de Colombia. Recuperado el 22 de noviembre de 2009 en: <http://www.upinion.org/10/poder.html>.

Slaugther, S. y Rhoades, G. (2004). *Academic capitalism and the new economy. Markets, State, and higher Education*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.

Tobón, S. (2006). *Competencias en la educación superior. Políticas hacia la calidad*. ECOE.

Universidad Distrital FJ de C., Consejo superior Universitario. (1994) Acuerdo 05 por el cual se crea la unidad administrativa Facultad tecnológica

Universidad Distrital FJ de C., Consejo superior Universitario. (1994) Acuerdo 014 por el cual se reglamenta el sistema de investigaciones de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas

Universidad Distrital FJ de C., Consejo superior Universitario. (1994) Acuerdo 022. Por medio del cual se crea la oficina de relaciones interinstitucionales.

Universidad Distrital FJ de C., Consejo superior Universitario. (1996) Estatuto académico, Acuerdo 04 del Consejo Superior Universitario”.

Universidad Distrital FJ de C., Consejo superior Universitario. (1996) Acuerdo 09. Estatuto de Investigaciones. Por el cual se reglamenta la organización y desarrollo de la investigación en la Universidad Distrital.

Universidad Distrital FJ de C., Consejo superior Universitario. (2000) Acuerdo 02. Bases de la Extensión en la U.D.

Universidad Distrital (2001) Plan de Desarrollo 2001 – 2005 “Para el siglo XXI, Educación de Calidad para la Equidad Social”

Universidad Distrital –CIC- (2013) Aportes al proyecto educativo U.D. Una construcción colectiva” 173-224

Weber. Max. (1959). *Le savant et le politique.* (Trad. Julien, F.). Paris*:* Plon*.*

Yarce, J. y Pacheco, I. (2002). *La educación superior en Colombia*. Bogotá: Alfaguara S.A.

1. Colectivo de trabajo: Ruiz, Jairo; Olarte, Javier; Rojas, Luis A.; Urrego, Susana; Fonseca, Aldemar; Montiel, Holman; Garzón, Yamid, Fino, Rafael; Burgos, Jaime; Cely, David. Entre otros. Hacen la recopilación y el documento del proyecto curricular de tecnología electrónica en la jornada de trabajo de los días 28, 29 y 30 de enero de 2014. En la actividad participan además, de los encargados del escrito, otros 25 profesores con el coordinador del proyecto. La posición del colectivo es no aceptar la reforma aprobada el 28 de noviembre y precisar a través de este documento los elementos que justifican la existencia de nuestra facultad e iniciar el debate que omitió el CSU [↑](#footnote-ref-1)