

# LA EDUCACION UNIVERSITARIA EN COLOMBIA

---

**UNA EDUCACIÓN CENTRADA EN EL  
PREGRADO**

Carlos Corredor, Ph.D.  
Director Ejecutivo - ACOFACIEN

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA – FACULTAD DE CIENCIAS  
MARZO 22, 2013

# LA UNIVERSIDAD EN LA HISTORIA

---

La Universidad tuvo inicialmente tres objetivos:

1) Depositorio del conocimiento existente y producción de nuevos conocimientos:



El centro de estudios superiores más antiguo posiblemente es el de Takshashila en Taxila (Pakistan) que se remonta al Siglo VII A.C.

Posiblemente destruida por Alejandro.



Hasta el siglo V A.C., la India fue un centro de estudios y de búsqueda del conocimiento. Los filósofos hindúes influyeron sobre los filósofos griegos.

P.ej. Kanada > Licipo > Demócrito  
Academia de Platón (387 A.C.)

## 2) Formar oficiales y profesionales para el funcionamiento del Estado y de la teocracia



El Estado chino dependía de oficiales educados para operar el Imperio. Durante la Dinastía Sui se estableció el examen imperial para evaluar y seleccionar funcionarios. (581–618)

El sistema de educación chino se estableció durante el período Yu (2257–2208 A.C.).

La Academia imperial central se llamaba Shangyang (Shang, superior y Yang, escuela).

### 3) Conservar la tradición religiosa e histórica de la nación.



Marek Halter: La Memoria de Abraham. Historia del pueblo judío.

Universidad Al-Azhar (988 A.D.)  
en Egipto.  
Fue una madrassa y dio títulos,  
Conservaba la tradición y los  
libros sagrados del Islam.





## ACADEMIA DE PLATÓN :

Fundada por Platón en los  
jardines de Academo. 382  
A.C.

Se enseñaron las matemáticas, astronomía, medicina, y retórica.

Aunque existió una cierta organización, el método era dialógico y los alumnos más jóvenes y más antiguos se mezclaban.

Su alumno más importante fue Aristóteles.

Sobrevivió como institución a Platón y fue finalmente clausurada y con ella el conocimiento antiguo por Justiniano (529).



## LA BIBLIOTECA Y MUSEO DE ALEJANDRIA

Fundada por Ptolomeo I Soter, general de Alejandro, quien gobernó Egipto (323-283 A.C.

Todos los Ptolomeos la patrocinaron. Se supone que llegó a tener 800.000 volúmenes, clasificados.

Era un centro de investigación en todos los sentidos, equivalente al College de France o al Princeton Institute of Higher Studies.

Quemada gran parte de la colección durante el sitio de Alejandría por Cesar (47 A.C.), Marco Antonio le restituyó buena parte de lo perdido como regalo a Cleopatra.

Caracalla destruyó el Museo en 216 y lo que quedó fue destruido por orden del emperador Aureliano en el 276.

La historia de que fueron los árabes los que destruyeron la biblioteca en 634 no tiene asidero histórico.

En el Museo trabajaron, entre otros, Euclides, Arquímedes, Aristarco (heliocentrismo), Erasistrato (médico), Eratóstenes (Circunferencia de la tierra), Hiparco (trigonometría), Hypatia, etc.

Patiño propone que fue la primera Universidad, pero no dio títulos.

ARTES LIBERALES SON LAS QUE PRACTICAN LOS HOMBRES LIBRES, ES DECIR, QUIENES TIENEN POR NACIMIENTO O CONQUISTA BIENES DE FORTUNA QUE LES PERMITEN DEDICARSE AL INTELLECTO O AL SERVICIO REAL.

ARTES MECHANICAE SON LAS QUE PRACTICAN LOS HOMBRES QUE SE TIENEN QUE GANAR LA VIDA CON LAS MANOS.

LA UNIVERSIDAD EN EUROPA SE CREA PARA LAS ARTES LIBERALES.

Dice Borrero que, “según las tradiciones, la razón nació en el mundo a través de dos canales: los números y la palabra.

Será Alcuino quien los establece como la base del trivium y del cuadrivium: la palabra domina las artes liberales del trivium, mientras que el número lo hace con las del cuadrivium: aritmética, geometría, música y astronomía.

No será hasta el siglo X cuando se organizan en asignaturas

Hasta el siglo X la enseñanza en la Europa medieval siguió el patrón de otras culturas en el sentido de que se impartía fundamentalmente para la formación de clérigos.

San Isidoro de Sevilla escribió libros con este objeto, privilegiando la gramática, pero tratando de reunir el saber existente en sus “Orígenes o Etimologías”. En este libro define que las artes liberales son siete.

De Isidoro se nutren Beda, Alcuino y Rabano Mauro que le dan la forma final a la enseñanza de las artes liberales.

Carlomagno tuvo mucho éxito como gobernante por su admiración y celo por la educación. Creó la Scola Palatina bajo la dirección de Alcuino en 782, 12 años antes de ser coronado como Emperador del Sacro Imperio Romano-germánico en 800. Determinó que todos los nobles, incluyendo a los príncipes y princesas, debían instruirse en las artes liberales, gramática, retórica, aritmética, astronomía, música. Conminó a los obispos a crear escuelas similares.

Hugo de San Victor introduce en su “Didascalion” la idea de que las artes mecánicas o serviles hacen parte también del conocimiento.

Se entiende la mecánica como la ciencia por la cual el hombre imita a la naturaleza a fin de utilizarla y satisfacer sus necesidades corporales.

Pero las artes mecánicas no entrarán a la Universidad sino hasta el siglo XIX. Entre ellas están las ciencias, que con excepción de la física, se cultivan en las academias, los jardines botánicos y los museos.

La primera universidad medioeval europea fue la de Magnaura refundada en 849 en Estambul por el regente Bardas, como continuación del Pandidakterion fundada originalmente por el emperador Teodosio II en 425.

Tenía cátedras de derecho, medicina, aritmética, geometría, astronomía, música y retórica.

La educación superior era principal, pero no exclusivamente, para los nobles, y tenía por objeto tener funcionarios altamente formados para el manejo del imperio.

La Universidad de Constantinopla mantuvo la tradición platónica y aristotélica y la sabiduría griega.

Las universidades europeas tuvieron dos orígenes:

Ex-consuetudine y Ex-privilegio

Ex-consuetudine alude al hecho de que se iniciaron de manera informal como comunidades de profesores y estudiantes años, y en algunos casos, siglos antes de obtener patente real y papal

Ex-privilegio, fundadas por un rey o por el papa.



La universidad más antigua que continúa en funcionamiento es la Universidad de Bologna.

Fundada en 1088

Studium generale describía el hecho de que se hacían estudios superiores en derecho o en artes liberales.

El lema alude al hecho de ser la madre nutricia de los estudios.

Recibió su estatuto de Federico Barbarossa en 1158

Los estudios generales durante mucho tiempo fueron en derecho y derecho canónico.

Hasta hace poco, sólo otorgaba doctorados.

La reforma de la educación europea parte de la declaración de los rectores de universidades europeas en 1998

# SIGNIFICADO DE LA PALABRA UNIVERSITAS

- UNIVERSITAS derivada de UNUS, la unidad y VERTO que significa volver.
- Unidad de cosas diversas, unidad en la diversidad, que es el sentido moderno.
- Alta edad media: colectividad de personas, gremio, guild. París fue la primera en usarla.
- ***Universitas magistrorum et scholarium Parisiensis***
- 1219: Doctorum et discipulorum universitas
- 1221: Nos universitas magistrorum et scholarium Parisius conmorantium

- La bula, *Parens Scientiarum*, reconoce a la Universidad como la madre de la ciencia.
- Le confirió el derecho a establecer sus estatutos, la disciplina de las escuelas, el método de instrucción, la defensa de tesis, el vestido de los profesores y los ritos funerarios para profesores y estudiantes.
- Le dio derecho a la huelga, en caso de no recibir justicia.
- Autorizó cobrar una suma moderada por las licencias para enseñar, que antes eran gratis
- Por primera vez los estudiantes tuvieron que pagar por su educación: DOS CENTAVOS semanales que iban a un fondo común.

ESTE FUE EL DOCUMENTO  
FUNDANTE DE LA AUTONOMIA  
UNIVERSITARIA QUE SE HA  
CONSERVADO HASTA HOY

**NATIO**

**NATIO**

Sacratissim  
a  
Facultas  
teologica

Consultissim  
a facultas  
Juridica

Saluberrim  
a Facultas  
medica

**FACULTAS ARTIUM**

TRIVIUM - CUATRIVIUM

**NATIO**

**NATIO**

- Nuevas universidades surgieron posteriormente en toda Europa, bajo el patrocinio del Papa y de Reyes.
- La Universidad mantuvo su organización y su independencia hasta la Revolución Francesa.
- En 1763 se decidió suprimir las facultades de Teología, Derecho y Medicina. Posteriormente Napoleón las reuniría en una sola institución, la Universidad de Francia, con la estructura similar a un ejército, para producir profesionales para el Estado.
- En 1896 se reestructuró por facultades, pero sin Teología.
- Este es el modelo de nuestra Universidad.

# LA UNIVERSIDAD COLOMBIANA

---

- La ciencia es fundamental para un país pero es ajena a la cultura y a la universidad colombiana
- Durante mucho tiempo fue apenas un componente formal de las carreras profesionales
- Pero, sin Ciencia no es posible el desarrollo económico colombiano

LA CIENCIA, COMO LA CONOCEMOS HOY, ES EL PRODUCTO DE UN LARGO PROCESO QUE COMIENZA CON LA MISMA REVOLUCION AGRICOLA Y LOS INICIOS DE LA CIVILIZACION Y AVANZA LENTAMENTE A LO LARGO DE LOS SIGLOS EMPUJADA POR MENTES ESPECIALES QUE TUVIERON LA OPORTUNIDAD DE OBSERVAR LOS FENOMENOS NATURALES Y TRATAR DE DARLES UNA EXPLICACION LOGICA, ENCONTRAR PATRONES REPRODUCIBLES, PROPONER MODELOS, DETERMINAR LA CICLICIDAD DE LOS EVENTOS Y PREDECIRLOS.

# Ciencia natural y filosofía natural.

- Bacon: Historia natural: forma de conocimiento comprobable y organizado que tiene en cuenta la historia vs. Filosofía natural que tiene que ver con la razón.
- Bacon, Gomes Pereira: Conocimiento basado en experimentación.
- Inducción vs deducción
- Escolástica vs pragmatismo.
- S XVIII. Las ciencias como categorías con estatuto autónomo: los enciclopedistas

- La ciencia se produce en un determinado contexto social y como tal, es una manifestación más de la cultura de dicha sociedad. Y como es cierto de todas las manifestaciones culturales, es el resultado de condicionamientos históricos, geográficos, económicos y políticos.

- Ciencia ajena a la cultura Hispanoamericana porque:
  - El español vivió durante ocho siglos en función de la Reconquista
  - La única actividad digna del “hijodalgo” era la de guerrear por Dios (Cruz y Espada)
  - Moros y judíos actividades meniales: ejercicio de la medicina, la agricultura, la banca y el comercio y, de paso, la investigación experimental que implica trabajo manual.

Corredor C. "Latinamerican Science: Fact or Fiction?" Trends Biochem Sci. 2: 1, 1977



- Aún A principios del Siglo XX el filósofo y Rector de la Universidad de Salamanca, Miguel de Unamuno, publicaba en forma de diálogo:
- “ROMÁN.- Inventen, pues, ellos y nosotros nos aprovecharemos de sus invenciones. Pues confío y espero en que estarás convencido, como yo lo estoy, de que la luz eléctrica alumbra aquí tan bien como allí donde se inventó. SABINO.- Acaso mejor.”

- “El “que inventen ellos” de Unamuno sigue vigente. España sigue varada, según el informe sobre innovación en 2006 publicado ayer por Bruselas. Su espíritu emprendedor atraviesa una etapa de capa caída, sus empresas no quieren ni oír hablar de invertir en innovación y las patentes brillan por su ausencia.”

([Que inventen otros](#), El País de Madrid, 23/02/2007.)

- La ciencia en Europa, fuera de España, fue cultivada por los Filósofos Naturales:
  - Ricos;
  - Mecenazgo;
  - Afiliación a Iglesia (católica o luterana)
- Se crearon Academias en Italia, Francia e Inglaterra cuyo objetivo era comunicar los hallazgos de sus selectos miembros. Societés de Savants.
- Las metrópolis establecieron Jardines botánicos y museos de historia natural en donde se hacía investigación y se impartía docencia por fuera de la Universidad. Se centró, aunque no exclusivamente, en la Botánica por las características medicinales y económicas de las plantas.

- Diderot y D'Alambert escriben su Encyclopedie ou Dictionnaire raisonnée des sciences, des arts et de mestiers (1751 – 1772) en francés y no latin, lo que la hace accesible a la gente normal. Difunden con dibujos e ilustraciones las ciencias útiles y la ciencia en general lo que permite que ocurra una verdadera revolución económica ya que cualquiera tiene acceso a cómo utilizar las ciencias para la producción.

- Misión Zea y la fundación del Museo de Ciencias Naturales (1823)
  - Rivero Ingeniero de Minas y químico 1823-26
  - Jean Baptiste Boussingault (ibid) 1823 trabaja en el establecimiento del Museo; 1827-31, dirigió la explotación de las minas de Marmato y Supía
  - François Desire Roulin. Médico y naturalista (6 años)
  - Bourdot y Goudot – Taxidermistas.
  - José María Céspedes – Colombiano, Botánico.

- Presupuesto del Museo
  - 1824: 9200 pesos (4000 director, 1400 Ingeniero, 800 botánico)
  - 1826: Se retira Rivero, se elimina cargo de director! 6600 pesos.
  - 1827: 4900 pesos
  - 1833: 500 pesos!!!!
- 1847. Instituto de Ciencias Naturales, Físicas y Matemáticas. (Bogotá, Cartagena y Popayán). Se le adscribe el Museo.
- 1850-59 Expedición Corográfica. Coronel Codazzi.
- Período radical: supresión de las universidades

- 1859 – 1861. Sociedad de Naturalistas Neogranadinos. Postulados: trabajo notable publicado. De número, colección de cien especies de cualquiera de los tres reinos. (Mosquera fue miembro por su “Memoria Geográfica(1852)).
  - Boletín: “Contribuciones de Colombia a las Ciencias y a las artes” . 2 números anuales
  - Florentino Vezga: “Memoria sobre la Historia del Estudio de la Botánica en la Nueva Granada” .

- Academia de Ciencias Naturales (1871-73), Sociedad de Medicina y Ciencias Naturales (1873-1891), Academia Nacional de Medicina.
  - **Revista Médica**
- Sociedad de Ciencias Naturales del Instituto de La Salle – 1911
  - Boletines 1913-1930
  - Hermano Apolinar María
  - H. Nicéforo Murillo, Cesar Uribe Piedrahita, Enrique Pérez Arbeláez, Ernesto Osorno Mesa
- 1936 Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Revista de la Academia.

# LA UNIVERSIDAD EN COLOMBIA

## COLONIA

- TOMISTICA 1580
- JAVERIANA 1622
- ROSARIO 1653

## • REPUBLICA

- CENTRAL
- CAUCA
- CARTAGENA
- COLEGIOS MAYORES

# UNIVERSIDAD NACIONAL

- 1867. Facultad de Ciencias Naturales – Nunca se implementó el currículo total. Asistieron sólo alumnos de medicina. Se le adscribió el Museo, el observatorio, el Instituto de Ciencias Naturales y el Jardín Botánico.
- 1937 Universidad Nacional – Química como dependencia de Escuela de Farmacia. Barriga Villalba
- 1939 Departamento autónomo. Antonio García Banús

- 1940 Facultad de Química
- 1942 Primeros ocho químicos graduados
- 1946 - 1954 . Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional. Primeros graduados en Biología.
- 1946 Departamento de Matemáticas
  - Julio Carrizosa
  - Carlo Federici
- 1948 Facultad de Química e Ingeniería Química
- 1952 Horvath Revista de Matemáticas Elementales
- 1955 Revista de la Sociedad de Matemáticas

- 1957 Facultad de Matemáticas
- 1959 Se reabre la Facultad de Ciencias
- 1965 Forma actual de la Facultad
  - Departamento de química
  - Departamento de matemáticas
  - Departamento de geología
  - Departamento de Farmacia
  - Departamento de Física
  - Instituto de Ciencias Naturales
  - Observatorio Astronómico

# MODELO DE UNIVERSIDAD LATINOAMERICANO

- **Modelo Napoleónico**
  - Facultades basadas en Carreras
  - Formación de Profesionales
  - Transmisión conocimientos y destrezas
  - Investigación no hace parte de ella
  - Profesores son profesionales en ejercicio que donan parte de su tiempo, una a dos horas diarias, a la docencia.

- **CONSECUENCIA:**

- **CIENCIA PROVIENE DE AFUERA. NO SE PRODUCE CONOCIMIENTO AUTOCTONO.**
- **TECNOLOGIA IMPORTADA SOBRE TECNOLOGIA NATIVA**
- **DESCONFIANZA DEL SECTOR INDUSTRIAL EN LA CIENCIA Y TECNICA PROPIAS**
- **PAGO DE REGALIAS MENOS RIESGOSO QUE DESARROLLO PROPIO**
- **IMPORTAMOS TODO:**
  - **MODELOS DE EDUCACION**
  - **MODELO ECONOMICO**
  - **MODELO POLITICO, ETC.**
- **PERO IMPORTAMOS MAL.**



# POSGRADO NORTEAMERICANO Y PREGRADO NAPOLEONICO

Década de los ' 40: Doctorado en Filosofía y Teología (Eclesiástico)

- 1963 Maestría en Administración con Duke U., U del Valle
- Especialidades Médicas –ASCOFAME
- 1967 Doctorado y maestría en Ciencias Básicas Médicas.
  - U de Antioquia
  - U del Valle
  - Maestría en Biología U Andes y U Javeriana
- 1970> Maestrías en Ciencias
- 1980> Doctorados en Ciencias

# INSTITUCIONALIZACION



- **1968 - PRIMER INTENTO DE INSTITUCIONALIZACION DE ACUERDO CON EL MODELO FRANCES:**
  - COLCIENCIAS (Apoyo a la Investigación)
  - ICFES (Apoyo y financiamiento de la Universidad Pública)
- **1969 – COMUNIDAD CIENTIFICA ORGANIZADA**
  - ASOCIACION COLOMBIANA DE BIOQUIMICA - ACCB
  - ACEACE
- LEY 29 DE 1991; Ley 1286 de 2009 (Ciencia, Tecnología e Innovación)
- Ley 80 de 1980; Ley 30 de 1992 (Ley de la Universidad)

- SIN NORMATIVIDAD
- DECRETO-LEY 80 DE 1980
- LEY 30 DE 1992
- DECRETO 2566 DE 2003
- DECRETO 1001 DE 2006
- LEY 1188 DE 2008
- DECRETO 1295 DE 2010

# NORMATIVIDAD ¿PARA QUE?

LAS NORMAS SE HACEN POR  
PROFESIONALES PARA FORMAR  
PROFESIONALES.  
CONSECUENCIA:  
UNIVERSIDAD DE PREGRADO



# NORMAS CONSTITUCIONALES

La Constitución Política de Colombia (art 67, 69 y 70) (1991) define la educación como un derecho de la persona y como un servicio público que tiene una función social; reconoce que la educación es condición para el acceso a la ciencia, la técnica y los demás bienes y valores de la cultura y señala que formará al colombiano en el respeto de los derechos humanos, a la paz y a la democracia, y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente; señala que corresponde al Estado la suprema inspección y vigilancia de la educación con el fin de velar por su calidad, por el cumplimiento de sus fines y por la mejor formación moral, intelectual y física de los educandos; garantiza la autonomía universitaria y asigna al Estado la responsabilidad de promover y fomentar el acceso a la cultura de todos los colombianos en igualdad de oportunidades, por medio de la educación permanente y la enseñanza científica, técnica, artística y profesional.

# DECRETO-LEY 80 DE 1980

Artículo 3°. La educación superior promoverá **el conocimiento y la reafirmación de los valores de la nacionalidad** la expansión de las áreas de la **creación y goce de la cultura**, la incorporación integral de los colombianos **a los beneficios del desarrollo artístico, científico y tecnológico que de ella se deriven y la protección y el aprovechamiento de los recursos naturales** para adecuarlos a la satisfacción de las necesidades humanas.

Artículo 4°. La educación superior, mediante **la vinculación de la investigación con la docencia**, debe suscitar un espíritu crítico que dote al estudiante de capacidad intelectual para asumir con plena responsabilidad las opciones teóricas y prácticas encaminadas a su perfeccionamiento personal y al desarrollo social.

Artículo 5°. La educación superior por su carácter universal debe propiciar todas las formas científicas de buscar e interpretar la realidad. Debe cumplir la función de reelaborar permanentemente y con flexibilidad nuevas concepciones de organización social, en un ámbito de respecto a la autonomía y a las libertades académicas de investigación y aprendizaje y cátedra.

Artículo 6°. Para afirmar la universidad en sus propósitos científicos y educativos, las instituciones de educación superior estarán abiertas a todas las fuerzas sociales, comunicadas con todos los pueblos del mundo, vinculadas a todos los adelantos de la investigación científica y de la tecnología y permeables a todas las manifestaciones del pensamiento científico.

Artículo 8°. La investigación, entendida como el principio del conocimiento y de la praxis, es una actividad fundamental de la educación superior y el supuesto del espíritu científico. Está orientada a generar conocimientos, técnicas y artes a comprobar aquellas que ya forman parte del saber y de las actividades del hombre y crear y educar tecnologías.

Artículo 9°. La investigación dentro de la educación superior tiene como finalidad fundamental, reorientar y facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje así como promover el desarrollo de las ciencias, las artes y las técnicas, para buscar soluciones a los problemas de la sociedad.

Artículo 13°. La función social de la educación implica para quienes se beneficien de ella, la obligación de servir a la sociedad. Por ende, quien acceda a la educación superior adquiere de este hecho la posibilidad de superarse como persona, hacer el mejor uso de las oportunidades y de recursos que le ofrece el sistema de educación superior y aplicar los conocimientos adquiridos con permanente sentido de solidaridad social.

Artículo 14°. Por su carácter difusivo y formativo la docencia tiene una función social que determina para el docente responsabilidades científicas y morales frente a sus discípulos, a la institución y a la sociedad.

# LEY 30 DE 1992

Artículo 1° La Educación Superior es un proceso permanente que posibilita el desarrollo de las potencialidades del ser humano de una manera integral, se realiza con posterioridad a la educación media o secundaria y tiene por objeto el pleno desarrollo de los alumnos y su formación académica o profesional.

.....

Artículo 3° El Estado, de conformidad con la Constitución Política de Colombia y con la presente Ley, garantiza la **autonomía universitaria** y vela por la **calidad** del servicio educativo a través del ejercicio de la suprema inspección y vigilancia de la Educación Superior.

Artículo 4° La Educación Superior, sin perjuicio de los fines específicos de cada campo del saber, despertará en los educandos un espíritu reflexivo, orientado al logro de la autonomía personal, en un marco de libertad de pensamiento y de pluralismo ideológico que tenga en cuenta la universalidad de los saberes y la particularidad de las formas culturales existentes en el país. Por ello, la Educación Superior se desarrollará en un marco de libertades de enseñanza, de aprendizaje, de investigación y de cátedra.

# Artículo 6° Son objetivos de la Educación Superior y de sus instituciones:

- a) **Profundizar en la formación integral** de los colombianos dentro de las modalidades y calidades de la Educación Superior, **capacitándolos para cumplir las funciones profesionales, investigativas y de servicio social** que requiere el país.
- b) **Trabajar por la creación, el desarrollo y la transmisión del conocimiento** en todas sus formas y expresiones y, promover su utilización en todos los campos para solucionar las necesidades del país.
- c) Prestar a la comunidad un **servicio con calidad, el cual hace referencia a los resultados académicos**, a los medios y procesos empleados, a la infraestructura institucional, a las dimensiones cualitativas y cuantitativas del mismo y a las condiciones en que se desarrolla cada institución.
- d) Ser factor de desarrollo científico, cultural, económico, político v ético a nivel nacional y regional.

e) Actuar armónicamente entre sí y con las demás estructuras educativas y formativas.

f) **Contribuir al desarrollo de los niveles educativos que le preceden** para facilitar el logro de sus correspondientes fines.

g) Promover la unidad nacional, la descentralización, la integración regional y la cooperación interinstitucional con miras a que las diversas zonas del país dispongan de los recursos humanos y de las tecnologías apropiadas que les permitan atender adecuadamente sus necesidades.

h) Promover la formación y consolidación de comunidades académicas y la articulación con sus homólogas a nivel internacional.

i) Promover la preservación de un medio ambiente sano y fomentar la educación y cultura ecológica.

j) Conservar y fomentar el patrimonio cultural del país.

# Artículo 7° 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**.

**Artículo 8°** Los programas de pregrado y de postgrado que ofrezcan las instituciones de Educación Superior, **harán referencia a los campos de acción anteriormente señalados**, de conformidad con sus propósitos de formación.

**Artículo 9°** Los programas de **pregrado preparan para el desempeño de ocupaciones, para el ejercicio de una profesión o disciplina determinada, de naturaleza tecnológica o científica o en el área de las humanidades, las artes y la filosofía**. También son programas de pregrado aquellos de naturaleza multidisciplinaria conocidos también como estudios de artes liberales, entendiéndose como los estudios generales en ciencias, artes o humanidades, con énfasis en algunas de las disciplinas que hacen parte de dichos campos.

Artículo 10. Son programas de postgrado las **especializaciones**, las **maestrías**, los **doctorados** y los **postdoctorados**.

Artículo 11. Los programas de especialización son aquellos que se **desarrollan con posterioridad a un programa de pregrado** y posibilitan el perfeccionamiento en la **misma ocupación, profesión, disciplina** o áreas afines o complementarias.

Artículo 12. Los programas de maestría, doctorado y post-doctorado **tienen a la investigación como fundamento y ámbito necesarios de su actividad**. Las **maestrías** buscan **ampliar y desarrollar los conocimientos para la solución de problemas disciplinarios, interdisciplinarios o profesionales** y dotar a la persona de los instrumentos básicos que la habilitan como investigador en un área específica de las ciencias o de las tecnologías o que le permitan profundizar teórica y conceptualmente en un campo de la filosofía, de las humanidades y de las artes.

Parágrafo. La maestría no es condición para acceder a los programas de doctorado. Culmina con un trabajo de investigación.

Artículo 13. **Los programas de doctorado se concentran en la formación de investigadores** a nivel avanzado tomando como base la disposición, capacidad y conocimientos adquiridos por la persona los niveles anteriores de formación. El doctorado debe culminar con una tesis.

# ACOFACIEN

- Documento de Paipa: 21 de mayo de 1999: “La finalidad de la educación científica es la formación de ciudadanos con capacidad de discernir, discrepar y obrar en aras de mejorar la calidad de vida del individuo y de su entorno social. Por consiguiente, la tarea de formación de una cultura científica, debe iniciarse desde la infancia y durar a través de toda la vida.
- 
- Los procesos se plantean como de educación permanente a través de dinámicas interactivas entre la universidad y la escuela.”

# AUTONOMIA

Artículo 28. La autonomía universitaria consagrada en la Constitución Política de Colombia y de conformidad con la presente Ley, reconoce a las universidades el derecho a darse y modificar sus estatutos, designar sus autoridades académicas y administrativas, **crear, organizar y desarrollar sus programas académicos, definir y organizar sus labores formativas, académicas, docentes, científicas y culturales, otorgar los títulos correspondientes,** seleccionar a sus profesores, admitir a sus alumnos y adoptar sus correspondientes regímenes y establecer, arbitrar y aplicar sus recursos para el cumplimiento de su misión social y de su función institucional.

# Inspección y vigilancia

Artículo 32. La suprema inspección y vigilancia a que hace relación el artículo anterior, se ejercerá indelegablemente, salvo lo previsto en el artículo 33 de la presente Ley, a través del desarrollo de un proceso de evaluación que apoye, fomente y dignifique la Educación Superior, para velar por:

- a) La calidad de la Educación Superior dentro del respeto a la autonomía universitaria y a las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra.
- b) El cumplimiento de sus fines.
- c) La mejor formación moral, intelectual y física de los educandos.
- d) El adecuado cubrimiento de los servicios de Educación Superior.
- e) Que en las instituciones privadas de Educación Superior, constituidas como personas jurídicas de utilidad

común, sus rentas se conserven y se apliquen debidamente y que en todo lo esencial se cumpla con la voluntad de sus fundadores. Por consiguiente, quien invierta dineros de propiedad de las entidades aquí señaladas, en actividades diferentes a las propias y exclusivas de cada institución será incurso en Peculado por Extensión.

- f) Que en las instituciones oficiales de Educación Superior se atienda a la naturaleza de servicio público cultural y a la función social que les es inherente, se cumplan las disposiciones legales y estatutarias que las rigen y que sus rentas se conserven y se apliquen debidamente.

# ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD



# OTRAS DISPOSICIONES

TITULO II: CESU (se mantiene) e ICFES ( se le pasaron todas sus funciones al MEN.

CAPITULO 5. SISTEMA NACIONAL DE ACREDITACION Y CNA.

TITULO III. DE LAS UNIVERSIDADES OFICIALES

PROFESORADO: Para ascender a la categoría de Profesor Asociado, además del tiempo de permanencia determinado por la universidad para las categorías anteriores, el profesor deberá haber elaborado y sustentado ante homólogos de otras instituciones, **un trabajo que constituya un aporte significativo a la docencia, a las ciencias, a las artes o a las humanidades.**

Para ascender a la categoría de Profesor Titular, además del tiempo de permanencia como Profesor Asociado, determinado por la universidad, el profesor deberá haber elaborado y sustentado ante homólogos de otras instituciones, **trabajos diferentes que constituyan un aporte significativo a la docencia, a las ciencias, a las artes o a las humanidades.**

## TITULO IV: INSTITUCIONES PRIVADAS Y SOLIDARIAS

## TITULO V: DE LOS ESTUDIANTES.

REGLAMENTO

ICETEX

BIENESTAR UNIVERSITARIO

## TITULO VI: DISPOSICIONES ESPECIALES Y TRANSITORIAS,

Artículo 123. El régimen del personal docente de Educación Superior será el consagrado en los estatutos de cada institución. Dicho régimen deberá contemplar al menos los siguientes aspectos: Requisitos de vinculación, sistemas de evaluación y capacitación, categorías, derechos y deberes, distinciones e incentivos y régimen disciplinario.

Artículo 124. Las personas naturales y jurídicas que financien los estudios de sus trabajadores en instituciones de Educación Superior, para efectos tributarios podrán deducir dicho monto de sus costos de operación. ???

Artículo 125. Las instituciones dedicadas exclusiva o primordialmente a la investigación, podrán ofrecer previo convenio con universidades y conjuntamente con éstas, programas de formación avanzada.

Artículo 126. El Gobierno Nacional **destinará recursos presupuestales para la promoción de la investigación científica y tecnológica** de las universidades estatales u oficiales, privadas y demás instituciones de Educación Superior, los cuales serán asignados con criterios de prioridad social y excelencia académica.

# LOS DECRETOS REGLAMENTARIOS SOBRE CALIDAD

- 2566 de 2003 define 15 condiciones de calidad. Se recogen en la ley 1188 de 2008 y en decreto 1295 de 2010.
- Aplican fundamentalmente a pregrado.
- 1001 de 2006 se refiere específicamente a posgrado
- Declarados inconstitucionales:
- Ley 1188 recoge las condiciones de calidad pero las agrupa entre las que tienen que ver con el programa y las que tienen que ver con la institución.
- Decreto 1295 desarrolla la ley 1188 y recoge sin mayor análisis los decretos 2566, 1001 y los referentes a las ciencias de la salud.(Ley 1164 de 2007..)

# CONDICIONES DE CALIDAD

Justificación:

Una justificación que sustente su **contenido curricular**, los perfiles pretendidos y la **metodología en que se desea ofrecer el programa**, con fundamento en un diagnóstico que por lo menos contenga los siguientes componentes:

5.2.1. El **estado de la educación en el área del programa, y de la ocupación, profesión arte u oficio**, cuando sea del caso, en los ámbitos nacional e internacional.

5.2.2. Las necesidades del país o de la región que, según la propuesta, puedan tener relación con el programa en concordancia con referentes internacionales, si éstos vienen al caso. Para tal efecto se tomará como referente la información suministrada por la institución y la disponible en el Observatorio Laboral del Ministerio de Educación Nacional y demás sistemas de información de los que éste dispone.

5.2.3. **Una explicación de los atributos o factores que constituyen los rasgos distintivos del programa.**

# Contenidos Curriculares

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

5.3.1. La fundamentación teórica del programa.

5.3.2. Los **propósitos de formación** del programa, las competencias y los perfiles definidos.

5.3.3. **El plan general de estudios representado en créditos académicos.**

5.3.4. El componente de **interdisciplinariedad** del programa.

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

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

# Organización de las actividades académicas

**5.4.-.-** La propuesta para la organización de las actividades académicas del programa (laboratorios, talleres, seminarios, etc.), que guarde coherencia con sus componentes y metodología, para alcanzar las metas de formación.

Los programas del área de ciencias de la salud deben prever las prácticas formativas, supervisadas por profesores responsables de ellas y disponer de los escenarios apropiados para su realización, y estarán sujetos a lo dispuesto en este decreto, en concordancia con la [Ley 1164 de 2007](#), el modelo de evaluación de la relación docencia servicio y demás normas vigentes sobre la materia.

# Investigación

**5.5.-.-** Las actividades de investigación que permitan **desarrollar una actitud crítica y una capacidad creativa para encontrar alternativas para el avance de la ciencia, la tecnología, las artes o las humanidades y del país**, de acuerdo con las orientaciones que se indican a continuación.

**5.5.1.** **El programa debe prever la manera como va a promover la formación** investigativa de los estudiantes o los procesos de investigación, o de creación, en concordancia con el nivel de formación y sus objetivos.

**5.5.2.** **El programa debe describir los procedimientos para incorporar el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación** en la formación investigativa de los estudiantes.

5.5.3. Para la adecuada formación de los estudiantes se verificará:

5.5.3.1. La **existencia de un ambiente de investigación, innovación o creación, el cual exige políticas institucionales en la materia**; una organización del trabajo investigativo que incluya estrategias para incorporar los resultados de la investigación al quehacer formativo y medios para la difusión de los resultados de investigación. **Para los programas nuevos de pregrado debe presentarse el proyecto previsto para el logro del ambiente de investigación y desarrollo de la misma**, que contenga por lo menos recursos asignados, cronograma y los resultados esperados.

5.5.3.2. Los productos de investigación en los programas en funcionamiento de pregrado y posgrado y los resultados de investigación con auspicio institucional, para los programas nuevos de maestría y doctorado.

Los resultados de procesos creativos de los programas en artes, podrán evidenciarse en exposiciones, escenificaciones, composiciones o interpretaciones y sustentarse en registro de la obra, estudios sobre el campo artístico y publicaciones en diversos formatos.

5.5.3.3. **En los programas de maestría y doctorado la participación de los estudiantes en los grupos de investigación o en las unidades de investigación del programa.**

5.5.3.4. **La disponibilidad de profesores que tengan a su cargo fomentar la investigación y que cuenten con asignación horaria destinada a investigar**; títulos de maestría o doctorado o experiencia y trayectoria en investigación demostrada con resultados debidamente publicados, patentados o registrados.

# Relación con el sector externo

**5.6.-.-** La manera como los programas académicos esperan impactar en la sociedad, con indicación de los planes, medios y objetivos previstos para tal efecto y los resultados alcanzados en el caso de los programas en funcionamiento.

El plan de relación con el sector externo debe incluir por lo menos uno de los siguientes aspectos:

**5.6.1.** La vinculación con el sector productivo, según la naturaleza del programa.

**5.6.2.** El trabajo con la comunidad o la forma en que ella puede beneficiarse.

**5.6.3.** Con relación a programas en funcionamiento, el impacto derivado de la formación de los graduados, **evidenciado a través de un documento que analice su desempeño laboral.**

# Personal docente

**5.7.-** Las características y calidades que sirven al fortalecimiento del personal docente, de acuerdo con los siguientes requerimientos y criterios:

5.7.1. Estructura de la organización docente:

La institución debe presentar la estructura y perfiles de su planta docente actual o futura, teniendo en cuenta la metodología y naturaleza del programa; **la cifra de estudiantes prevista para los programas nuevos o matriculados para los programas en funcionamiento**; las actividades académicas específicas que incorpora **o la cantidad de trabajos de investigación que deban ser dirigidos en el caso de las maestrías y los doctorados**. La propuesta debe indicar:

**5.7.1.1. Profesores con titulación académica acorde con la naturaleza del programa, equivalente o superior al nivel del programa en que se desempeñarán.**

Cuando no se ostente la pertinente titulación, de manera excepcional, podrá admitirse un número limitado de profesores que posean experiencia nacional o internacional y que acredite aportes en el campo de la ciencia, la tecnología, las artes o las humanidades, debidamente demostrado por la institución.

**5.7.1.2. Profesores vinculados a proyectos de relación con el sector externo o que tengan experiencia laboral** específica referida a las actividades académicas que van a desarrollar, cuando sea del caso.

5.7.1.3. Un **núcleo de profesores de tiempo completo** con experiencia acreditada en investigación, con **formación de maestría o doctorado en el caso de los programas profesionales universitarios y de posgrado**, o con especialización cuando se trate de programas técnicos profesionales y tecnológicos.

Las funciones sustantivas de un programa están en cabeza de los profesores de tiempo completo. La institución además de presentar el núcleo de profesores de tiempo completo debe presentar los perfiles de los demás profesores contratados o que se obliga a contratar indicando funciones y tipo de vinculación.

En **razón de que los roles de los profesores de tiempo completo, medio tiempo y hora cátedra son distintos**, no es factible invocar equivalencia entre estas modalidades de dedicación para efectos de establecer la cantidad de profesores de tiempo completo y medio tiempo con vinculación al programa.

5.7.1.4. **Idoneidad de los profesores encargados de desarrollar los programas a distancia o virtuales**, y los mecanismos de acompañamiento y de seguimiento de su desempeño.

Cuando la complejidad del tipo de tecnologías de información y comunicación utilizadas en los programas lo requiera, se debe garantizar la capacitación de los profesores en su uso.

5.7.2. Un plan de vinculación de docentes de acuerdo con la propuesta presentada, que incluya perfiles, funciones y tipo de vinculación.

5.7.3. Un plan de formación docente que promueva el **mejoramiento de la calidad de los procesos de docencia, investigación y extensión**.

5.7.4. Existencia y aplicación de un estatuto o reglamento docente.

# Medios Educativos

**5.8.-** Disponibilidad y capacitación para el uso de por lo menos los siguientes medios educativos: recursos bibliográficos y de hemeroteca, bases de datos con licencia, equipos y aplicativos informáticos, sistemas de interconectividad, laboratorios físicos, escenarios de simulación virtual de experimentación y práctica, talleres con instrumentos y herramientas técnicas e insumos, según el programa y la demanda estudiantil real o potencial cuando se trate de programas nuevos.

# Infraestructura Física.-

**5.9.-** La institución debe garantizar una infraestructura física en **aulas**, biblioteca, **auditorios**, laboratorios y **espacios para la enseñanza, el aprendizaje y el bienestar universitario**, de acuerdo con la naturaleza del programa, considerando la modalidad de formación, la metodología y las estrategias pedagógicas, las actividades docentes, investigativas, administrativas y de proyección social y el número de estudiantes y profesores previstos para el desarrollo del programa.

La institución debe acreditar que la infraestructura inmobiliaria propuesta cumple las normas de uso del suelo autorizado de conformidad con las disposiciones locales del municipio en cuya jurisdicción se desarrollará el programa.

Para los programas en ciencias de la salud que impliquen formación en el campo asistencial es indispensable la disponibilidad de escenarios de práctica de conformidad con las normas vigentes.

# CNA

Ley 30. Art. 53: Es voluntario de las instituciones de Educación Superior acogerse al Sistema de Acreditación. La acreditación tendrá carácter temporal. Las instituciones que se acrediten, disfrutarán de las prerrogativas que para ellas establezca la ley y las que señale el Consejo Superior de Educación Superior (CESU).

Se crea el CNA

Se inicia con acreditación de programas y no de instituciones.

La acreditación de programas se basa en pregrado.

# FACTORES DE EVALUACION

## 5.1 FACTOR MISIÓN, PROYECTO INSTITUCIONAL Y DE PROGRAMA

Característica N° 1. Misión, visión y proyecto institucional

Característica N° 2. Proyecto educativo del programa

Característica N° 3. Relevancia académica y pertinencia social del Programa

## 5.2 FACTOR ESTUDIANTES

Característica N° 4. Mecanismos de selección e ingreso

Característica N° 5. Estudiantes admitidos y capacidad institucional

Característica N° 6. Participación en actividades de formación integral

Característica N° 7. Reglamentos estudiantil y académico

## 5.3 FACTOR PROFESORES

Característica N° 8. Selección, vinculación y permanencia de profesores

Característica N° 9. Estatuto profesoral

Característica N° 10. Número, dedicación, nivel de formación y experiencia de los profesores

Característica N° 11. Desarrollo profesoral

Característica N° 12. Estímulos a la docencia, investigación, creación artística y cultural, extensión o proyección social y a la cooperación internacional

Característica N° 13. Producción, pertinencia, utilización e impacto de material docente

Característica N° 14. Remuneración por méritos

Característica N° 15. Evaluación de profesores

## **5.4 FACTOR PROCESOS ACADÉMICOS**

Característica N° 16. Integralidad del currículo

Característica N° 17. Flexibilidad del currículo

Característica N° 18. Interdisciplinariedad

Característica N° 19. Estrategias de enseñanza y aprendizaje

Característica N° 20. Sistema de evaluación de estudiantes

Característica N° 21. Trabajos de los estudiantes

Característica N° 22. Evaluación y autorregulación del programa

Característica N° 23. Extensión o proyección social

Característica N° 24. Recursos bibliográficos

Característica N° 25. Recursos informáticos y de comunicación

Característica N° 26. Recursos de apoyo docente

## **5.5 FACTOR VISIBILIDAD NACIONAL E INTERNACIONAL**

Característica N° 27. Inserción del programa en contextos académicos nacionales e internacionales

Característica N° 28. Relaciones externas de profesores y estudiantes

## **5.6 FACTOR INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y CREACIÓN ARTÍSTICA Y CULTURAL**

Característica N° 29. Formación para la investigación, la innovación y la creación artística y cultural

Característica N° 30. Compromiso con la investigación y la creación artística y cultural

## **5.7 FACTOR BIENESTAR INSTITUCIONAL**

Característica N° 31. Políticas, programas y servicios de bienestar universitario

Característica N° 32. Permanencia y retención estudiantil

## **5.8 FACTOR ORGANIZACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN**

Característica N° 33. Organización, administración y gestión del programa

Característica N° 34. Sistemas de comunicación e información

Característica N° 35. Dirección del programa

## **5.9 FACTOR IMPACTO DE LOS EGRESADOS EN EL MEDIO**

Característica N° 36. Seguimiento de los egresados

Característica N° 37. Impacto de los egresados en el medio social y académico

## **5.10 FACTOR RECURSOS FÍSICOS Y FINANCIEROS**

Característica N° 38. Recursos físicos

Característica N° 39. Presupuesto del programa

Característica N° 40. Administración de recursos

# ACREDITACION DE MAESTRIAS Y DOCTORADOS

- Cumplimiento de los objetivos del programa
- Estudiantes
- Profesores
- Procesos académicos y lineamientos curriculares
- Investigación: calidad, pertinencia y producción científica
- Articulación con el entorno y capacidad para innovación
- Internacionalización, alianzas y redes
- Bienestar y ambiente institucional
- Graduados y análisis del impacto del programa
- Recursos físicos, gestión administrativa y financiera.

## LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN COLOMBIA © OECD Y EL BIRF/BANCO MUNDIAL 2012

*El capítulo sobre Investigación e Innovación termina con las recomendaciones del equipo evaluador, que incluyen las siguientes:*

- (i) aumentar de manera considerable la inversión científica y tecnológica;*
- (ii) forjar relaciones y fomentar la colaboración entre investigadores en centros de investigación más pequeños y consolidados;*
- (iii) estimular y apoyar, a través de COLCIENCIAS, la creación de centros de excelencia y proyectos de cooperación, así como el establecimiento de una red de contactos;*
- (iv) apoyar la investigación en los ámbitos de las humanidades y las ciencias naturales y sociales.*

# PERO

Vestergaard, 2006 (citado en el informe) concluye:

(i) la inversión en ciencia y tecnología no se considera una estrategia fundamental para el desarrollo industrial en Colombia;

(ii) la financiación es escasa e inestable, y

(iii) se concentra en unas pocas instituciones; y

(iv) no se valoran ni se evalúan de manera continua las actividades de investigación e innovación.

# Y RECOMIENDA EL ESTUDIO

“No obstante, teniendo en cuenta que no es probable que la economía de Colombia se transforme, en un futuro próximo, en una “economía del conocimiento” que necesite que todas o un buen número de universidades se conviertan en instituciones dedicadas a la investigación, el gobierno debe evitar una dispersión excesiva de los recursos destinados a la investigación.”