

# Contexto de la Acreditación de Postgrados de Alta Calidad: Aproximación a un análisis

*Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia*

universitas magistrum et scholarium)

**Luis Enrique Silva S.**  
**Coordinador Académico - CNA**

**Tunja – Octubre de 2016**



Libertad y Orden

“La educación es un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y sus deberes”. (Ley General, art. 1o).

...educación viene del latín *ducere*, “ducto” y con el prefijo “e” quiere decir “sacar del ducto”, “hacer aflorar”, este sentido de “conducir hacia fuera, de hacer salir” es la manera originaria de entender-laeducación...

...el ser humano es un ser no-terminado; es una permanente y continua tarea-por-hacer para sí mismo y de sí mismo...

universitas magistrum et scholarium

# La Educación Superior en Colombia

Hitos

Avances

Expedición de la Ley 30 de 1992

Creación del CESU mediante Art. 34 Ley 30/92 y creación del CNA (Art. 54)

Creación del Viceministerio de Educación Superior, Decreto 2230 de 2003

Creación de CONACES mediante Decreto 2230/2003

24 años de la expedición de la Ley 30 de 1992

13 años de la creación del Viceministerio de Educación Superior

1992

2003

2016

247 IES principales

2.585 programas

La normacrea el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior -SNIES-

273 IES principales

4.183 programas

2 IES acreditadas de alta calidad

288 Municipios con oferta de E.S.

Rediseño conceptual del SNIES

346 IES principales

9.065 programas

40 IES acreditadas de alta calidad

980 programas acreditados de alta calidad - Pregrado y Posgrado

Consolidación de los Sistemas de Información

## El ámbito de la Autonomía Universitaria

Ámbito de la política pública y la comunidad

Condiciones básicas      Modelo Interno de Aseguramiento de la Calidad      Condiciones máximas

Registro calificado      Renovación      Acredita programas      Acredita IES

Art. 67 C.P.  
"Corresponde al Estado regular y ejercer la suprema inspección y vigilancia de la educación..."



Art. 69 C.P.  
"Se garantiza la autonomía universitaria. Las universidades podrán darse sus propias directivas... de acuerdo con la ley..."

Perfilación y evaluación permanente

Fomento pertinente

SACES

SNIES

SPADIES

OLE

C&CETEX

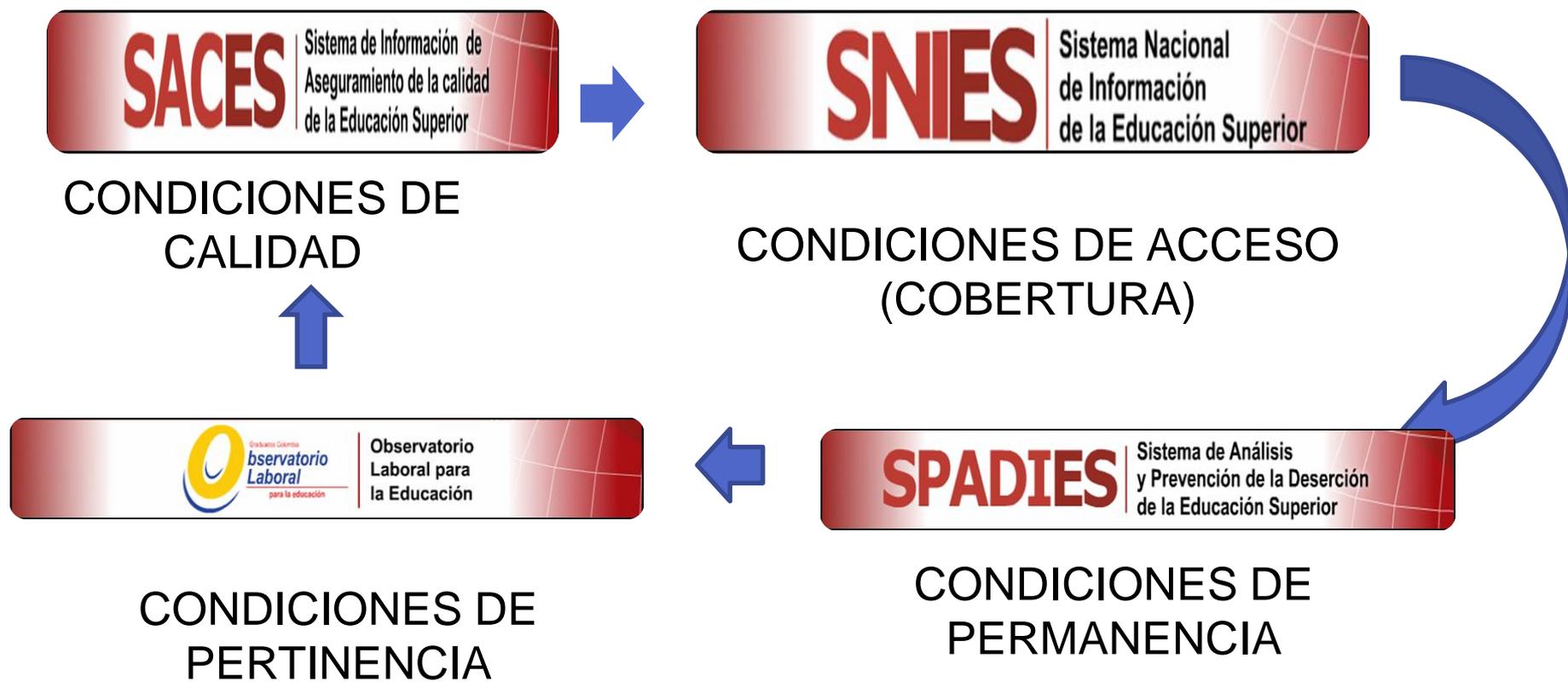
Scienti

SABER

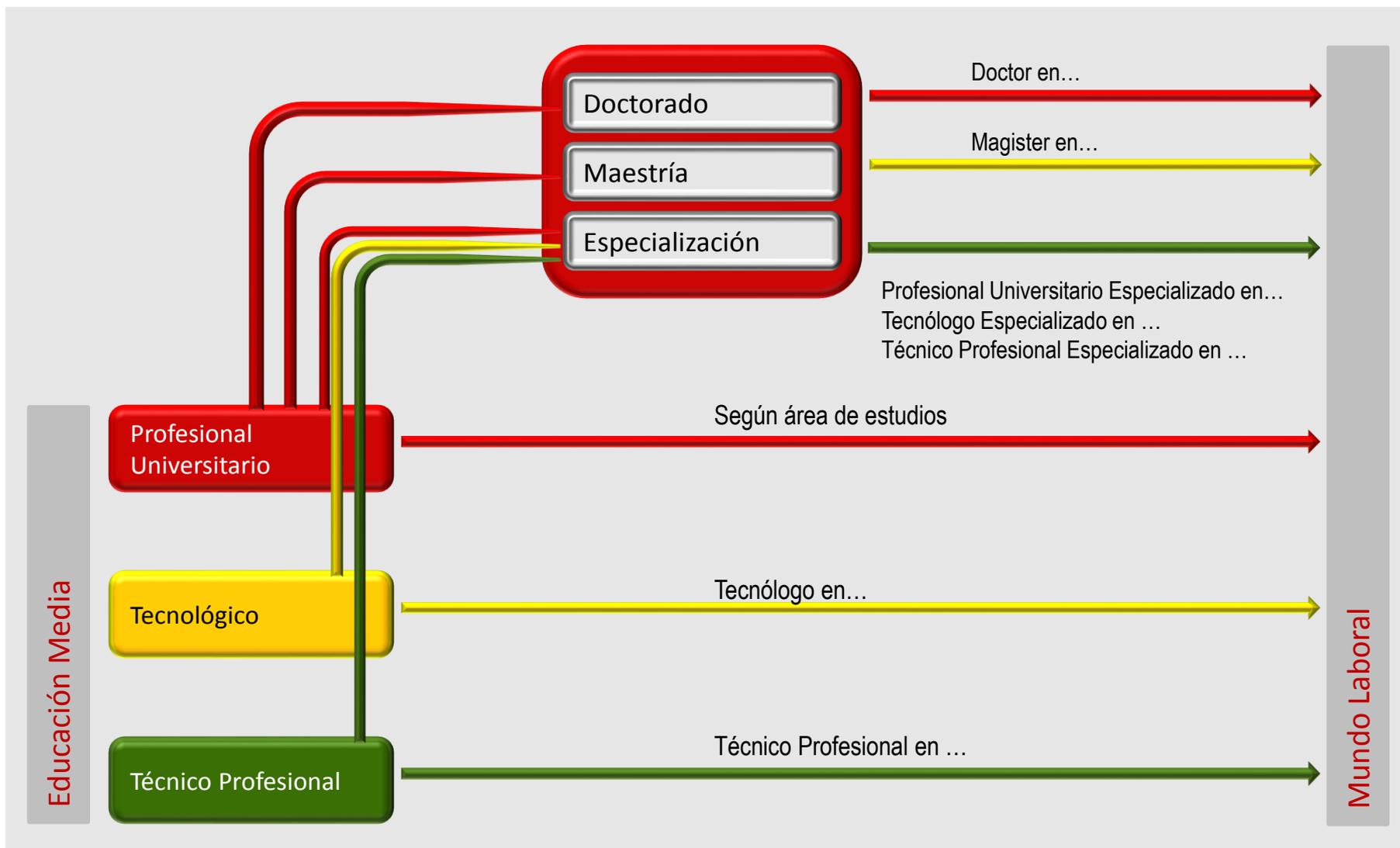


## Sistemas de Información

### Cultura de la Evaluación e Información



## Niveles y modalidades de formación: movilidad y titulaciones



# 0. Universitas

**La Universidad ("Universitas"), cuyo significado nos habla de "la multitud de todas las cosas pero con sentido de convergencia y unidad", aparece en los siglos XII y XIII como un grupo de personas (profesores y estudiantes). Anteriormente se había llamado "studium" que en latín significa afición, dedicación, pasión por algo, lo cual quiere decir que las primeras universidades surgieron a partir del apasionamiento por ciertos conocimientos llamados "Art"**

Algunas ideas A partir de lecturas conjuntas con el P, Alfonso Borrero Cabal, S.J

**La universidad se concibe como una institución corporativa, científica y universal; por tanto el requisito de la autonomía para poder cumplir y no puede aceptarse, así misma sino autónoma con sus objetivos básicos: la investigación, la formación y el servicio a la sociedad**

**“La universidad enseña e investiga para servir”**

P, Alfonso Borrero Cabal, S.J.

## **La Universidad:**

**•¿Qué es?, ¿Qué hace? Y ¿para qué lo hace?, dentro de un contexto temporal que considera su pasado, presente y futuro, y utilizando como elementos de apoyo disciplinas como la historia, la ciencia y la filosofía, útiles para visualizarla como Institución, y para comprender cómo éstas disciplinas discurrieron paralelamente a ella a lo largo de los tiempos.**

**•Estos interrogantes han permitido a la vez encontrar respuesta al ¿Por qué las grandes civilizaciones del mundo han otorgado a la educación de sus hombres ingentes esfuerzos y preocupación por hacerles más capaces, nobles y humanos?.**

**Por la connaturalidad científica, la Universitas de la primera hora originó en simiente las paulatinamente consagradas como libertades académicas: las libertades de investigación y acceso a las fuentes del conocimiento; de escoger métodos investigativos y pedagógicos, de cátedra y manifestación externa de conocimientos y opiniones, y de prestación de servicios a la sociedad. En suma, la libertad de los ejercicios académicos y la del uso de los recursos intelectuales”.**

**La Autonomía se funda sobre las libertades del espíritu pensante y el poder del saber, pero “ha de advertir que así la Autonomía le sea derecho connatural, debe ella merecerla mediante el desempeño responsable de los ejercicios autónomos” .**

universitas scientiarum

# Sistema Nacional de Acreditación

## MARCO TEÓRICO

- **Acreditación como parte del sistema integral de aseguramiento de la calidad.**
- **Principios y objetivos de la acreditación.**
- **La acreditación:**
  - **Concepto de calidad**
  - **El proceso**
  - **Los actores**
  - **La evaluación**

## CAMBIOS METODOLÓGICOS

- Se elimina:
  - La ponderación y la discusión de la ponderación en el informe de evaluación externa
  - Se centra en aspectos a evaluar y no en indicadores
- Se conserva:
  - El carácter participativo de la autoevaluación
  - El carácter interpretativo e integral de la autoevaluación y de la heteroevaluación
  - La flexibilidad en la autoevaluación con posibilidad de plantear otros aspectos a evaluar complementarios o ajustados a las particularidades institucionales.

# SISTEMA NACIONAL DE ACREDITACION

*(Ley 30 de 1992. Artículo 53)*

## OBJETIVO :

***“Garantizar a la sociedad que las Instituciones de Educación Superior, que hacen parte del Sistema, cumplen con los más altos requisitos de calidad y realizan sus propósitos y objetivos.”***

## Principios de la Acreditación de Alta Calidad

- Una sólida **cultura de la autoevaluación** es la base de un sistema de aseguramiento de la calidad.
- La evaluación de la calidad es un ejercicio complejo que se basa en **indicadores** cuantitativos, cualitativos y de cumplimiento, complementados por la **evaluación externa de un equipo de Pares** que emiten un **juicio** sobre dicha calidad.

## Tipos de Evaluación

### **Dos procesos de evaluación relacionados con el Aseguramiento de la Calidad:**

- ➔ **Certificación de Estándares Básicos (condiciones de calidad) que lleva al Registro Calificado (obligatorio): CONACES.**
- ➔ **Acreditación de Alta Calidad (voluntaria): CNA.**

## Objetivos de la Acreditación

1. Ser un mecanismo para que las instituciones rindan cuentas ante la sociedad y el Estado sobre el servicio educativo que prestan.
2. Ser un instrumento mediante el cual el Estado da fe pública y fomenta la calidad de instituciones y programas.
3. Brindar información confiable a los usuarios de la educación superior.

## Objetivos de la Acreditación (cont.)

4. Propiciar el mejoramiento de la calidad de la educación superior.
5. Propiciar la idoneidad y la solidez de las instituciones que prestan el servicio.
6. Ser un incentivo para la comunidad académica al reconocer sus realizaciones.

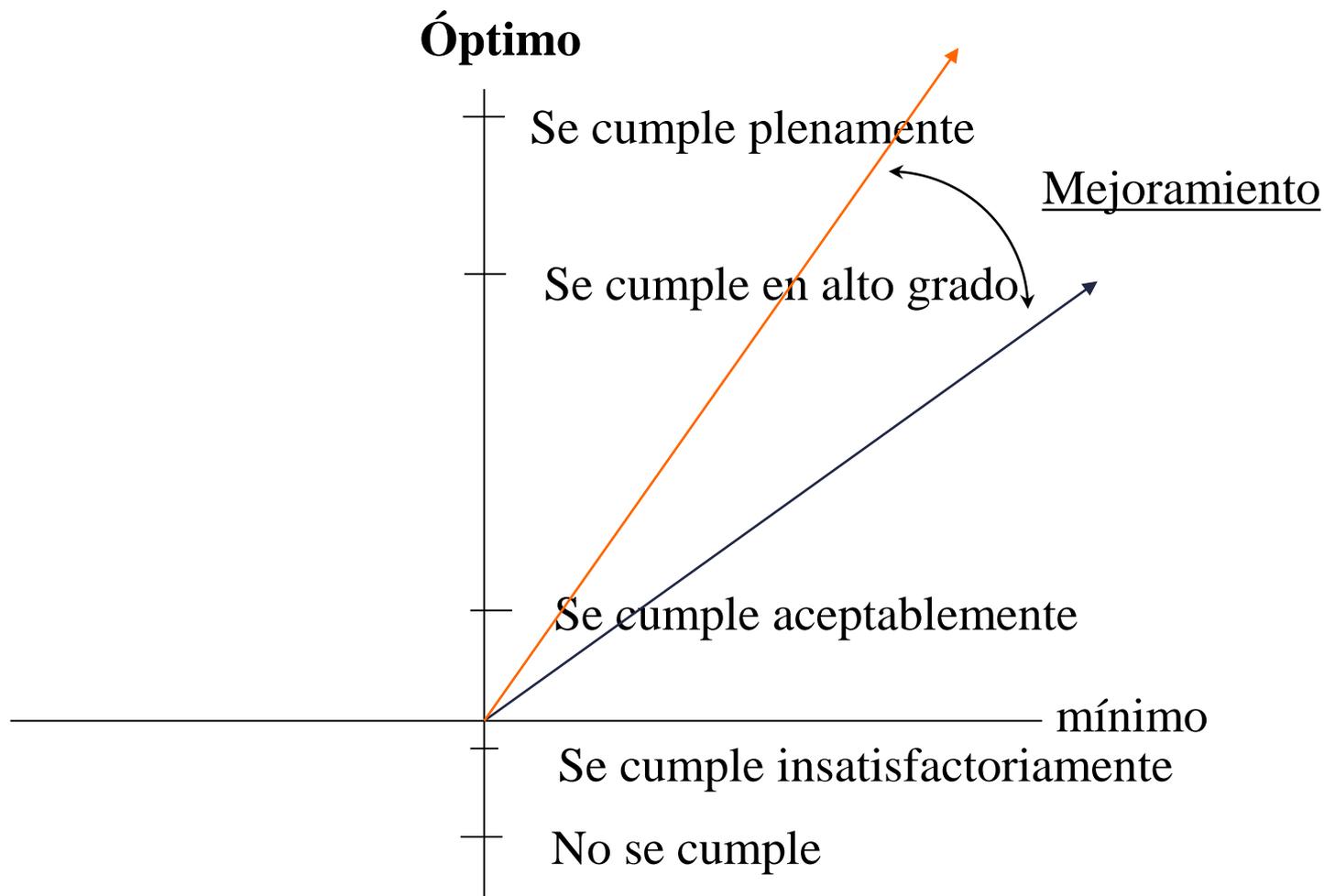
## Procesos que adelanta el CNA

- **Apreciación de Condiciones Iniciales**
- **Acreditación de Alta Calidad (voluntario): CNA.**
  - Acreditación de programas de pregrado
  - Acreditación de programas de posgrado
  - Acreditación institucional
- **Asistencia técnica y acompañamiento**

# La calidad

La política de calidad establece que “una educación de calidad es aquella que forma mejores seres humanos, ciudadanos con valores éticos, respetuosos de lo público, que ejercen los derechos humanos y conviven en paz. Una educación que genera oportunidades legítimas de progreso y prosperidad para ellos y para el país. Una educación competitiva, que contribuye a cerrar brechas de inequidad, centrada en la institución educativa y en la que participa toda la sociedad”

El concepto de **CALIDAD** en la educación superior hace referencia a la síntesis de características que permiten reconocer un programa académico o una institución, y hacer un juicio sobre la distancia relativa entre el modo como en esa institución o programa académico se presta dicho servicio, y el **ÓPTIMO** que corresponde a su naturaleza.



## Los Criterios que sirven de (“Marco Ético”) al juicio sobre la CALIDAD:

- **UNIVERSALIDAD**
- **INTEGRIDAD**
- **EQUIDAD**
- **IDONEIDAD**
- **RESPONSABILIDAD**
- **COHERENCIA.**
- **TRANSPARENCIA.**
- **PERTINENCIA.**
- **EFICACIA.**
- **EFICIENCIA.**

Los criterios que orientan la función evaluadora de los  
**PARES ACADÉMICOS** y las relaciones con la  
comunidad académica:

*Integridad*

*Discreción*

*Equidad*

*Responsabilidad*

*Coherencia*

*Transparencia*

## Dinámica del análisis

- **Diga lo que hace (autonomía, soberanía):** un programa de pregrado de alta calidad debe tener una clara fundamentación, coherente con la misión visión y PEI institucionales y expresada claramente en su PEP. Estos elementos deben ser claramente conocidos y apropiados por la comunidad académica. Igualmente, debe proveer información veraz, ética y comprobable a la comunidad y demostrar que así lo hace. “La Acreditación una expresión de la autonomía académica y curricular”.
- **Haga lo que dice (coherencia):** un programa de pregrado de alta calidad debe mostrar coherencia entre lo que dice que hace y lo que hace para lograrlo, lo cual se refleja en su cuerpo docente altamente calificado, calidad de la enseñanza, investigación, creación artística reconocida, estudiantes sobresalientes, fuentes adecuadas de financiación, libertad académica.
- **Pruébalo (evidencia):** un programa de pregrado de alta calidad debe demostrar que lo que dice y hace está apoyado en proyectos realizados y en sistemas de información confiables e integrales.
- **Mejórelo (homeóstasis):** un programa de pregrado de alta calidad debe demostrar que tiene un plan de mejoramiento continuo que responde a las necesidades y que se propone con una base presupuestal, real.

## Fases del Proceso de Evaluación y Acreditación

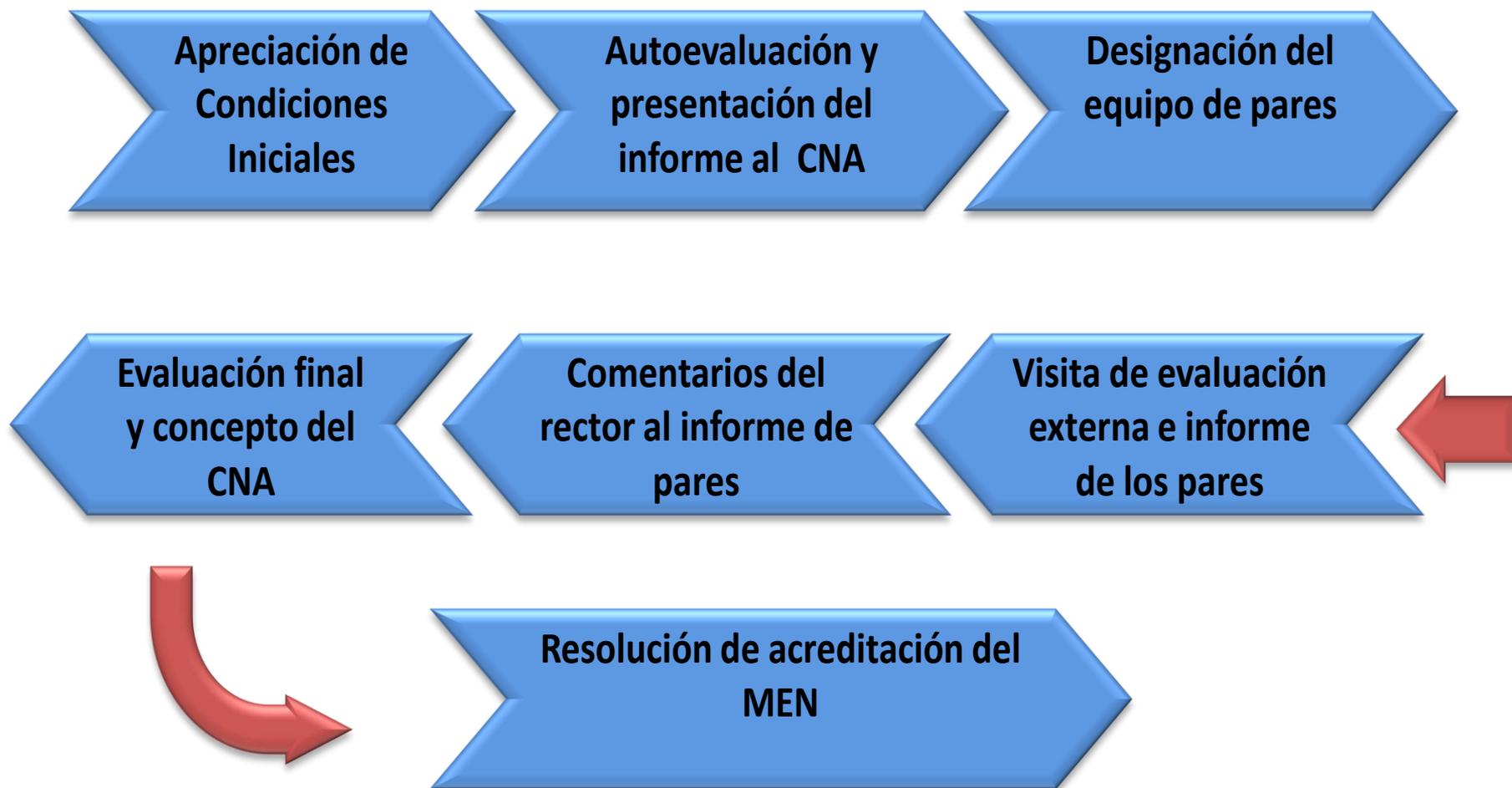
1. **Registro Calificado:** Aprobación de Estándares Básicos por parte de CONACES.
2. Expresión de interés de la IES y **Visita de Condiciones Iniciales.**
3. **Informe de Autoevaluación** del Programa o de la Institución por parte de la Institución Educativa.
4. Heteroevaluación por parte de los **Pares Académicos**, con base en Informe de Autoevaluación y visita de reconocimiento.
5. **Comentarios del Rector** al Informe de Pares.
6. **Concepto del CNA** con base en evaluación del Informe de Autoevaluación, del Informe de Pares Académicos y de los comentarios del Rector, con temporalidad a la acreditación.
7. **Resolución de Acreditación** del Programa o de la Institución por parte del Ministro de Educación, o recomendaciones al Rector.
8. Proceso de mejoramiento continuo.



## Modelo de Acreditación Actores

- La Institución y el Programa:
  - Directivos
  - Profesores
  - Estudiantes
  - Administrativos
  - Egresado
  - Empleadores
- Los Pares Evaluadores nacionales e internacionales
- Apoyo Técnico de la Secretaría Ejecutiva
- Los Consejeros -CNA-
- El Ministro de Educación

## PROCESO DE EVALUACIÓN



# Carácter temporal de la acreditación modelo CNA

## VIGENCIAS

Las vigencias establecidas son de 4, 6, 8 o 10 años

Durante el tiempo que dure la acreditación, la institución debe realizar un proceso de mejoramiento continuo de las debilidades detectadas y mantener o superar las fortalezas y presentarse para la renovación.

# ACREDITACIÓN DE POSTGRADOS -MAESTRÍAS , DOCTORADOS y EMQ-

**2010**

**Se inicia la Acreditación de Alta Calidad de Posgrados en Colombia**

## Tres consideraciones básicas importantes

- ➔ La **acreditación de Posgrados**, por medio de la cual se busca asegurar una alta calidad en estos programas, forma parte de una política más amplia orientada a **fomentar los Doctorados en Colombia** y fortalecer la **formación de investigadores**.
- ➔ El **“Modelo de Acreditación”** no cambia al pasar al nivel de posgrados. Se basa en el mismo enfoque que el CNA ha utilizado durante 20 años.
- ➔ Estamos desarrollando la nueva modalidad de acreditación en estrecha interacción con sistemas de acreditación de Posgrados en diversos países, buscando asegurar calidad de nivel mundial.

## Acreditación forma parte de la Política de *Desarrollo de Doctorados* y de *Formación de Investigadores*

1. **Fortalecimiento Marco Institucional de Política:** Papel del MEN, COLCIENCIAS, ICETEX, etc.
2. **Estrategias de Financiación Doctorados.** Distribución entre:
  - Financiación del Estado.
  - Financiación de las IES: Programas de mejoramiento de cuerpo profesoral. Cofinanciación con universidades.
  - Financiación por parte del individuo (crédito).
  - Criterios para asignación de recursos financieros.
3. **Modalidades de apoyo a los doctorados:** apoyo a individuos (becas), programas y proyectos de investigación.
4. **Aseguramiento de la Calidad:** CNA ha iniciado la Acreditación de Alta Calidad. **Lineamientos** en marcha.
5. **Asegurar el empleo de los doctores** que se gradúen. Consolidar el mercado de trabajo para doctores.

## Énfasis de la acreditación de alta calidad se basa en *autoevaluación y mejoramiento continuo*

- ➔ Autoevaluación que realiza el programa.
- ➔ Visita de Pares externos al Posgrado (dos Pares colombianos y un Par internacional).
- ➔ Informe de Evaluación Externa (Pares).
- ➔ Comentarios del programa y del Rector.
- ➔ Concepto final que emite el CNA.
- ➔ Resolución de Acreditación por parte del Ministerio.
- ➔ Seguimiento. Renovación de la acreditación (N años).

## Consideraciones Generales (A)

1. La metodología del CNA define los **Factores** y las **Características** que hay que tomar en consideración en la evaluación y plantea una gama de **Indicadores** que se pueden utilizar. Estos últimos deben ser adaptados a las características de cada área del conocimiento y al contexto de cada universidad.
2. Se deja abierta la posibilidad de que tanto en la autoevaluación, como en la evaluación externa, se puedan plantear otros indicadores que complementen los anteriores.
3. No se definen **standards mínimos genéricos** para los indicadores, por las diferencias que existen entre las áreas del conocimiento. Pero si se espera que tanto en la autoevaluación, como en la evaluación externa, se analicen críticamente los niveles obtenidos en estos indicadores y se argumente cómo se está asegurando la alta calidad.

## Consideraciones Generales (B)

4. Como se resalta en la última sección de esta presentación, el CNA está interactuando con las Agencias Nacionales de Acreditación de otros países para **asegurar niveles comparables de calidad a nivel mundial**. En este contexto, están surgiendo procesos de **“benchmarking”** para indicadores críticos, especialmente en el caso de los Doctorados (ver sección 4). Estos se integrarán.
5. Algunas universidades prepararon sus propias **Guías Internas para la Autoevaluación de Posgrados**. El CNA estuvo en contacto con la respectiva Vicerrectoría o Dirección de Posgrados para asegurar la comparabilidad de estas Guías, con los **Lineamientos** y con la **Guía para la autoevaluación con fines de acreditación de alta calidad de Maestrías y Doctorados** del CNA. Las primeras son más detalladas.
6. Lo importante es cubrir todos los Factores y Características. La **ubicación** de cada elemento o característica puede variar.

## Dos Principios para el caso de los Doctorados

- ➔ El Doctorado es un **proceso personalizado** cuya meta es lograr que un estudiante se convierta en un *investigador con capacidad de trabajo autónomo*, con dominio de los protocolos teóricos y experimentales del campo de saber al que corresponde el doctorado, a través de desarrollar investigación significativa y rigurosa que implique un aporte original al conocimiento, bajo la dirección de un Tutor.
- ➔ El **proceso puede ser parcial o totalmente descolarizado** y se basa en una *relación unívoca Estudiante-Tutor*. Por consiguiente, su éxito depende de las **condiciones que debe tener el Tutor** y de las **capacidades del Estudiante**.

# Algunos referentes de la Formación Postgraduada en Colombia

Propiciar el mejoramiento de la calidad de la educación superior, por ende, de idoneidad, eficacia, eficiencia y solidez de las instituciones y programas.

Rendir cuentas ante la sociedad y el Estado sobre el servicio educativo que prestan

No cambia al pasar del nivel de pregrado al nivel de postgrados.

Está sustentada en la autonomía universitaria:  
**autoevaluación, autorregulación y mejoramiento continuo**

## La acreditación

- Es un proceso diferente al de inspección y vigilancia que debe ejercer el Estado
- Los criterios de calidad conducen a que la sostenibilidad, eficiencia, eficacia y pertinencia de una Maestría o Doctorado forman parte de la calidad de dicho programa.
- El desarrollo de EMQ, maestrías y doctorados que aporten al desarrollo del país requiere asegurar niveles de excelencia académica

## La evaluación

- **LA AUTOEVALUACIÓN:** no es un ejercicio reivindicativo ni formal. El proceso de autoevaluación debe ser participativo. Se debe contar con una buena base de información.
- **LA EVALUACIÓN EXTERNA:** metodología eminentemente cualitativa que se basa en la valoración interpretativa de la calidad de un programa por parte de un grupo de pares académicos que tienen experiencia como profesores universitarios, como investigadores y como directores de tesis doctorales y que, por lo tanto, pueden valorar las fortalezas y debilidades de un programa o de una institución

## Procesos Académicos en Posgrado

- En las Maestrías, los Procesos Académicos tienen un objetivo formativo en enfoques, métodos y fundamentación para desarrollar conocimientos y competencias básicas en el campo de la investigación.
- En los Doctorados, el desarrollo de tales conocimientos y competencias debe asegurar la preparación de investigadores con autonomía intelectual, con capacidad para construir y gestionar nuevas rutas de conocimiento, con carácter propositivo y de impacto en ámbitos nacionales e internacionales.

## Requisitos para acceder a la Acreditación de Alta Calidad de Maestrías y Doctorados

### ➔ Maestrías:

- Mínimo 8 años de funcionamiento.
- Mínimo 20 graduados de la Maestría.
- Grupo (s) de investigación en plena producción científica.

### ➔ Doctorados:

- Mínimo 8 años de funcionamiento.
- Mínimo 9 Doctores graduados.
- Grupo (s) de investigación en plena producción científica.

# Estructura Modelo de Evaluación del CNA

## CRITERIOS

Constituyen el marco ético del CNA, IES y pares académicos en todo el proceso de acreditación.

## FACTORES

Expresan el conjunto de insumos, procesos, productos e impactos presentes en la realización de los objetivos misionales de una institución y de sus programas.

## CARACTERÍSTICAS

Es un aspecto que describe un Factor y determina su calidad permitiendo la diferenciación de uno con otro.  
Describen el nivel de logro esperable.

## INDICADORES

Referentes empíricos de las características. Datos o información, cuantitativa o cualitativa, que permite conocer y describir esa característica. Posibilitan observar o apreciar su desempeño en un contexto dado.

FACTORES	CARACTERÍSTICAS	INDICADORES
Congruencia objetivos y misión	1	1
Estudiantes	3	10
Profesores	4	14
Procesos Académicos y Lineamientos Curriculares	4	11
Investigación: Calidad, Pertinencia y Producción Científica	3	12
Articulación con el Entorno y Capacidad para Generar Procesos de Innovación	3	8
Internacionalización, alianzas estratégicas e inserción en redes científicas globales	3	16
Bienestar y ambiente institucional	1	4
Graduados y Análisis de Impacto	2	5
Recursos Físicos y Gestión Administrativa y Financiera	5	14
	<b>29</b>	<b>95</b>

# FACTOR 1: CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DEL PROGRAMA

## CARACTERÍSTICAS

Claridad en los objetivos del programa.

No es necesario que el Programa tenga una Visión y una Misión. Basta que tenga unos objetivos bien definidos, y que dichos objetivos sean coherentes con la Visión y Misión de la Universidad.

Capacidad que ha demostrado el programa a lo largo de su trayectoria para lograr dichos objetivos.

Se deben tomar en consideración indicadores tales como:

Claridad de los objetivos del programa. Capacidad demostrada para lograr los objetivos. Coherencia entre los objetivos del programa y la Visión, Misión y Proyecto Institucional de la Universidad.

## FACTOR 2: ESTUDIANTES

CARACTERÍSTICAS	INDICADORES
Características del estudiante en el momento de su ingreso	<ul style="list-style-type: none"><li>• Capacidad para atraer los mejores</li><li>• Nº estudiantes y capacidad</li><li>• Estudiantes de otras instituciones</li></ul>
Permanencia y desempeño	<ul style="list-style-type: none"><li>• Deserción</li><li>• Publicaciones revistas indexadas</li><li>• Asistencia a eventos científicos</li><li>• Participación en redes de inv. y comunidades científicas</li><li>• Evaluación de desempeño.</li></ul>
Características de los graduados	<ul style="list-style-type: none"><li>• Eficiencia en la graduación</li></ul>

## FACTOR 3: PROFESORES

CARACTERÍSTICAS	INDICADORES
<u>Perfil de los profesores</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N° adecuado de TC con doctorado y capacidad de dirigir tesis</li> <li>• Profesores visitantes</li> <li>• Distinciones de los profesores</li> <li>• Dedicación a la investigación</li> </ul>
<u>Producción científica de los profesores</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artículos en revistas nacionales e internacionales indexadas, libros y capítulos en libros producto de investigación, citas bibliográficas, patentes, productos tecnológicos y de extensión.</li> <li>• Obras musicales o artísticas sometidas a la crítica.</li> </ul>
<u>Relación estudiante tutor</u>	Política de asignación de Prof. como directores o jurados de tesis
<u>Políticas sobre profesores</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selección, renovación, contratación y evaluación</li> <li>• Relevo generacional</li> <li>• Formación continuada</li> <li>• Remuneración y méritos académicos y profesionales</li> </ul>

## FACTOR 4: PROCESOS ACADÉMICOS Y LINEAMIENTOS CURRICULARES

CARACTERÍSTICAS	INDICADORES
Formación, aprendizaje y desarrollo de investigadores	<ul style="list-style-type: none"><li>• Desarrollo de competencias básicas de inv., mediante estrategias propias de cada campo de conocimiento</li><li>• Estrategias y mecanismos de seguimiento por Tutores</li><li>• N° de Tesis Doctorales o Trabajos de Grado premiados por fuentes externas</li></ul>
Formación del investigador en términos de su capacidad para comprender el entorno social y geopolítico de la ciencia	<p>Atmósfera académica:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Facilidad de acceso a cursos</li><li>• Seminarios o conferencias relacionados con cambios en la ciencia mundial y el entorno social y económico del país.</li></ul>

## FACTOR 4: PROCESOS ACADÉMICOS Y LINEAMIENTOS CURRICULARES

CARACTERÍSTICAS	INDICADORES
Flexibilidad del Currículo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ofertas académicas de temas o líneas de inv.</li> <li>• Ofertas académicas de otros grupos de inv. y programas, de la U. o de otras nacionales o extranjeras</li> <li>• Convenios de movilidad, estadías de investigación en otras universidades nacionales y extranjeras</li> </ul>
Aseguramiento de la Calidad y Mejora Continua.	Autoevaluación, mejoramiento, evaluación y participación de profesores, estudiantes, directivos y personal técnico y administrativo en dichos proceso.

## FACTOR 5. INVESTIGACIÓN: CALIDAD, PERTINENCIA Y PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

CARÁCTERÍSTICAS	INDICADORES
Articulación de la Investigación al Programa (base institucional)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigación como la base del programa y su contribución a formar investigadores (doctorados) o generar competencias investigativas (maestrías)</li> <li>• Los grupos de inv. y sus Líneas con investigadores activos y/o alianzas para su desarrollo</li> <li>• Políticas institucionales garanticen el desarrollo de la inv.</li> </ul>
Grupos de investigación y sus línea	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N° de grupos de inv. relacionados : clasificados en categoría A1, A y B en COLCIENCIAS y con credenciales similares</li> <li>• El grupo de inv. con un profesor-investigador con título de doctor, de TC, que trabaja en asocio con sus estudiantes</li> <li>• N° de investigadores por grupo y línea de investigación</li> <li>• Banco de proyectos de investigación de cada grupo</li> <li>• Recursos financieros para el desarrollo de los proyectos de inv.</li> <li>• Grupos de inv. en consorcios o redes de importancia en su respectivo campo del conocimiento o con trayectoria institucional</li> </ul>

## FACTOR 5. INVESTIGACIÓN: CALIDAD, PERTINENCIA Y PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

CARÁCTERÍSTICAS	INDICADORES
Productos de la Investigación y su Impacto	<ul style="list-style-type: none"><li>• Publicaciones científicas o académicas, patentes, desarrollos tecnológicos, ensayos y producción artística generados por las diversas personas vinculadas al programa</li><li>• N° de tesis o trabajos de grado en los últimos ocho años</li><li>• Aporte real de cada grupo de inv. que apoya el programa, su contribución por medio de las investigaciones</li><li>• Desarrollos artísticos en su entorno</li></ul>

## FACTOR 6. ARTICULACIÓN CON EL ENTORNO E INNOVACIÓN

CARÁCTERÍSTICAS	INDICADORES
Posibilidad de Trabajo Inter y Transdisciplinario	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seminarios cursos complementarios en la universidad o fuera de ella.</li> <li>• Participación en otros grupos de inv.</li> <li>• Trabajo con directores de tesis de otras universidades o programas</li> </ul>
Relevancia de las Líneas de Investigación y de las Tesis de Grado para el Desarrollo del País o de la Región	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Líneas de inv. relacionadas con el desarrollo de la comunidad nacional, regional o local, o con problemas del sector productivo o de otros usuarios del conocimiento;</li> <li>• Innovaciones, cambios o mejoras en el entorno (social o productivo), o innovaciones artísticas y culturales, a partir de resultados de inv. o de servicios de extensión.</li> </ul>
Experiencias de Interacción con el Entorno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inv. sobre problemas que se enfrentan a nivel nacional, regional o local</li> <li>• Tesis de Grado sobre aspectos o problemas de interés para el desarrollo nacional, o para el desarrollo regional o local</li> <li>• Contratos con actores sociales del entorno (empresas, gremios, agencias de gobierno, ONGs, etc.) para realizar inv. o servicios de consultoría relacionados con temas de su interés.</li> </ul>

## FACTOR 7. INTERNACIONALIZACIÓN, ALIANZAS ESTRATÉGICAS E INSERCIÓN EN REDES CIENTÍFICAS GLOBALES

CARACTERÍSTICAS	INDICADORES
Internacionalización del currículo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasantías en grupos de inv. en el extranjero de reconocida trayectoria</li> <li>• Oferta de seminarios y cursos de carácter internacional</li> <li>• Requisito de lengua extranjera y cursos o seminarios en otras lenguas.</li> </ul>
Internacionalización de estudiantes y profesores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudiantes extranjeros</li> <li>• Convenios de intercambio con universidades extranjeras</li> <li>• Homologación de cursos en programas extranjeros</li> <li>• Profesores extranjeros y visitantes</li> <li>• Becas o proyectos de inv. financiadas por fuentes extranjeras.</li> </ul>
Internacionalización de la investigación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación en redes internacionales de investigación</li> <li>• investigadores con pasantías en grupos de inv. extranjeros</li> <li>• Proyectos de inv. con universidades o centros de inv. extranjeros</li> <li>• Tesis codirigidas por profesores en el extranjero</li> <li>• Acceso a laboratorios u otras facilidades de inv. en U.</li> </ul>

## FACTOR 8. BIENESTAR Y AMBIENTE INSTITUCIONAL

### CARACTERÍSTICAS

Vinculación de los estudiantes a una EPS y en caso de ser necesario a una ARP

Unidades médicas que prestan servicios básicos y asistencia psicológica

Bienestar de los estudiantes durante cortas estadías en el extranjero, como parte de la movilidad estudiantil y de la participación en congresos y eventos científicos (v.gr. tarjetas de asistencia médica)

Apoyo a la consecución de vivienda para estudiantes casados, sobretodo los extranjeros y de otras regiones del país (mínimo suministro de información)

## FACTOR 9. GRADUADOS Y ANÁLISIS DE IMPACTO

CARÁCTERÍSTICAS	INDICADORES
La producción científica de los graduados	<ul style="list-style-type: none"><li>• Seguimiento a sus graduados.</li><li>• Publicaciones y premios científicos</li><li>• Distinciones obtenidas</li></ul>
Análisis del impacto del programa	Productividad académica y sus aportes al medio

## FACTOR 10. RECURSOS FÍSICOS Y GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

CARACTERÍSTICAS	INDICADORES
Infraestructura física adecuada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para la docencia y a la investigación.</li> <li>• Para el trabajo de los profesores.</li> </ul>
Recursos Bibliográficos, Infor. y de Com.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado material bibliográfico y bases de datos para la inv.</li> <li>• Disponibilidad de recursos informáticos</li> <li>• Plataforma tecnológica con buena conectividad y acceso a base de datos o sistemas de información a nivel mundial.</li> </ul>
Apoyo adm. a actividades de doc., inv. y ext	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado personal administrativo.</li> <li>• Percepción de la calidad del apoyo administrativo</li> </ul>
Presupuesto del programa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Viabilidad financiera del programa, proyectando ingresos y egresos.</li> <li>• Programación y ejecución del presupuesto de inversión y de funcionamiento y mecanismos de control.</li> <li>• Apreciación sobre adecuación de recursos presupuestales disponibles.</li> </ul>
Gestión del	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Papel del Comité Asesor o Científico del Programa</li> </ul>

**En dicho contexto tres posibles ámbitos de reflexión:  
Aspectos críticos**

## Una manera de leer

### ■ Profesor

- Pro - fateur

### ■ Maestro

- Magistro

### ■ Pedagogo

- Paidos- Gogos

### ■ Alumno

- A- lumno; luminum-lumno (Disc); Lux.cis (da), Alere

### ■ Investigación

- Investigium - Ire

Una **Maestra**, un **Maestro** es un Ser Humano que enseña a otros, es decir, que facilita el aprehendizaje a otras personas impartiendo conocimientos o ayudando el alumno a encontrar recursos y dominar procesos

# *Trivium - Cuadrivium*

Objeto: conseguir la moderación y el dominio de uno mismo,  
imitando el orden y armonía del universo

**Arte:** hacer algo pero con fundamento racional

- (artis: desde la cultura)

**Artes liberales:** dedicaciones u ocupaciones de  
personales libres, libres de otras tareas.

- (ponerse a pensar)

**Artes de la palabra:** conocimientos o actividades.

.....En la antigüedad

## *Trivium*

- *Gramática, lingua*
- *Dialéctica, ratio Lógica*
- *Retorica, tropus*

## *Cuadrivium*

- *Aritmética, numerus*
- *Geometría, angulus*
- *Astronomía astra*
- *Música, tonus*

... la educación se encarga de introducir a cada ser humano a un mundo siempre cambiante;

tradicición-conservación-revolución

es la relación siempre en tensión propia de todo proceso educativo...

...es una educación que reconoce que en cualquier actividad educativa está implicada la persona humana como un todo...

...la razón de ser de la educación no puede ser otra que la formación humana...

su tarea consiste en impregnar los procesos educativos de valor formativo ...

su intención es elucidar las condiciones humanas de cada ser y de todos como humanidad posibilitando la continua creación de mundos con sentido...

.... La comprensión (*Verstehen*)... no es meramente conocimiento, es re-apropiación de sentido; es asimilación del sentido del mundo y del propio en continua interacción...

Los griegos solían decir... “para que un programa de formación a partir de la docencia, tenga sentido, debe tocar cuatro aspectos, entre otros...

## El Logos

Como la capacidad de argumentar que  
le va a permitir el diálogo.

Es decir *levantar el argumento y bajar  
la voz...*

## El Ethos

Como la posibilidad del cambiar el comportamiento, de interacción, de reconocimiento recíproco.

Si no hay reconocimiento recíproco no hay relación ética. Si no hay eso, (por ejemplo...) *donde está el mandato constitucional de que usted y yo como docentes debemos de mostrar idoneidad ética y pedagógica...*

Un tercer aspecto que tiene que todo proceso de formación debe afectar es...

- El Pathos

Tiene que ver con el entusiasmo, con la pasión por la formación...

... el cuarto aspecto en el que hay que hacer énfasis es una formación que repercute en...

- El Eros

...en el amor, en el querer, en el sentimiento.

## Núcleos de Reflexión

- **EPISTEMOLOGICO**

Relacionado con la construcción, producción, desplazamiento y la función social del conocimiento.

## •PSICOLOGICO

Relacionado con la actitud afectiva y comprensiva del hombre frente a su mundo y al mundo de la vida

## •ANTROPOLOGICO

Relacionado con el ascenso histórico de la especie humana

- **SOCIOLOGICO**

Aproximación que permite el conocimiento de la realidad

- **FILOSOFICO**

Aproximación a la reflexión sobre la cultura

- **PEDAGOGICO**

Reflexión sobre la formación integral de la persona

## LA REVOLUCIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

La información y los conocimientos aplicados como elementos dinamizadores de la economía global



Nueva dinámica económica y social basada en el saber y en la innovación



Dinámica expansiva de los campos del saber especializados e interdisciplinarios (+ de 100.000 disciplinas científicas en los últimos 30 años)



Incremento en los años de escolarización

## CONDICIÓN DE POSIBILIDAD PARA EL DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO

- **Fortalecimiento de los SNCyT en el cual se inserten las universidades, las unidades de investigación y los postgrados.**
- **Integración objetivos entre los organismos de CyT, los gobiernos, las empresas y las universidades con todos sus actores internos.**
- **Profundas reformas en las universidades que les permitan privilegiar la investigación y los postgrados**

**ASEGURAR NIVELES DE EXCELENCIA ACADÉMICA.**



## NUEVO ENTORNO DEL CONOCIMIENTO



## LOS POSTGRADOS CONTRIBUYEN A:

El desarrollo de las capacidades de investigación y, por tanto, de generación de conocimiento.

La consolidación de comunidades científicas

La movilización de recursos financieros para la investigación

El incremento de publicaciones científicas en revistas indexadas (focos más dinámicos de publicaciones científicas en el mundo).

La internacionalización de la educación superior y la globalización del conocimiento

## IMPACTOS DE LA ACREDITACIÓN EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

- Fortalecimiento de la cultura de Autoevaluación, orientada hacia el aseguramiento de la calidad y su mejoramiento continuo.
- Construcción de planes estratégicos en respuesta a problemas significativos, integrados con intereses de los actores relacionados (estudiantes, docentes, egresados y administrativos).
- Incremento del compromiso y de la responsabilidad de la comunidad universitaria con la mejora de la calidad.
- Fomento de la internacionalización, con una clara relación entre los procesos de acreditación y el desarrollo de estrategias de cooperación académica.

## IMPACTOS DE LA ACREDITACIÓN EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

- Aumento de la cooperación académica entre instituciones con programas acreditados.
- Desarrollo de sistemas de información académica .
- Producción académica acerca de la calidad de la educación superior y de la gestión de las instituciones.
- Currículos más pertinentes, interdisciplinarios y flexibles.
- Mejor infraestructura de apoyo a las labores docentes e investigativas
- Incremento en el número de grupos escalafonados por Colciencias en las diferentes categorías.
- Aumento en el número de publicaciones docentes.
- Esfuerzos institucionales por dotar a sus programas, de plantas docentes suficientes y con niveles de formación de maestría y de doctorado.

# Dinámicas exitosas en procesos de Acreditación de Posgrados

**RIACES**  
**INQAAHE**  
**ECA - Joqar - Multra**

**a.**

# **Papel de las IES frente al Desarrollo Científico y Tecnológico**

**Si analizamos la evolución de las mejores universidades a nivel mundial, encontramos una alta correlación entre:**

1. Decisivas políticas Institucionales
2. Desarrollo de Doctorados y Maestrías de Investigación.
3. Calidad de los Grupos de Investigación (diversos indicadores), e interacción con entorno.
4. Nivel y calidad de las publicaciones científicas.
5. Capacidad de movilizar recursos financieros para investigación. Financiación externa a la universidad.

**Estos 5 factores desempeñan un papel catalítico en el desarrollo científico y tecnológico contemporáneo.**

**b.**

## **Principales dimensiones de la Gestión del Conocimiento en la Universidad**

## Principales dimensiones de la Gestión del Conocimiento en la Universidad

1. Capacidad de análisis prospectivo para comprender principales cambios en el entorno e implicaciones.
2. Ubicación en el proceso de Diversificación del Sistema Universitario; claridad del PEI (Visión y Misión).
3. Valoración y gestión de los Intangibles de la universidad: (a) Capital Humano; (b) Capital Intelectual (conocimiento generado); y (c) Cultura Organizacional.
4. Proyección de la Universidad en su entorno: (a) Publicaciones científicas y visibilidad internacional; y (b) Transferencia y apropiación social del conocimiento e inserción en el Sistema Regional de Innovación.

**C.**

# Cambios en el entorno de la Educación Superior

## Cambios en la *Economía del Conocimiento* que afectan la Universidad

Veremos cinco cambios de gran importancia:

1. Creciente importancia del Conocimiento (surge “*Economía del Conocimiento*”): Lleva a la ***necesidad desarrollar capacidad de generar conocimiento***: Importancia de la ***Investigación***.

**Inversión en I&D ha crecido en casi todo el mundo.**

- a) Mayor crecimiento en países en desarrollo, especialmente NICs (v.gr. China, India, Brasil).
- b) Pero brecha entre desarrollados y en desarrollo se mantiene:
  - En ALC: entre 0.3% y 1.3% del PIB (Brasil) vs.
  - Países OECD: Más de 2% y 3%.
- c) En Colombia es especialmente agudo el atraso en la inversión en I&D.

## Cambios en la *Economía del Conocimiento* que afectan la Universidad

### 2. Cambios en la estructura de la comunidad científica:

- a) Inicialmente (1960-1990) en ALC la investigación se desarrolla en *Institutos y Centros de Investigación no-universitarios* (tecnología agrícola, tecnología industrial, medio ambiente, minería, ciencias sociales).
- b) Última década del siglo XX y primera del siglo XXI se observa una creciente incorporación de la investigación a la Universidad. La **Investigación gana en importancia** entre las 3 funciones básicas de la universidad: Docencia, Investigación y Extensión.
- c) Agotamiento del modelo de los Institutos Públicos de I&D, y de los Institutos adscritos a las Academias de Ciencia (Asia).
- d) Dos formas de incorporación a la Universidad:
  - Grupos de Investigación en Facultades o Institutos.
  - Centros Tecnológicos buscan cercanía con la universidad para desarrollar sinergismos (*Clusters Regionales y SRI*).

## Cambios en la *Economía del Conocimiento* que afectan la Universidad

### 3. Democratización de la Educación Superior.

- a) **Explosión de la matrícula:** De menos de 10% a más de 50%.
- b) **Desafío de la calidad,** pese al incremento de cobertura:
  - Se generaliza necesidad de **evaluación** a todos los niveles: Profesores, Programas y Universidades.
  - Surgen los **Sistemas de Acreditación** como respuesta.

### 4. Internacionalización de la Educación y la Investig.:

- a) Generación de conocimiento se realiza crecientemente en redes internacionales de investigación.
- b) Movilidad de estudiantes se convierte en parte integrante de la calidad de la educación superior.
- c) Se compite internacionalmente para atraer talento: Prof. / Est.
- d) Surge el “benchmarking” internacional (Rankings).
- e) Surgen **“Espacios Regionales de Educación e Investigación”**: Ejemplos de esto son el EEES espacio europeo de educación superior y el EIC. Espacio iberoamericano del conocimiento

**d.**

**Uno de los impactos de lo anterior es la  
*Diversificación del Sistema Universitario***

## Desafíos que esto le genera a la Universidad

- ➔ Capacidad de responder a estos cambios y de insertarse en el proceso de internacionalización.
- ➔ Sólo la **investigación** es visible en los indicadores de calidad: *Producción Científica* (ISI, SCOPUS) y *Rankings Internacionales* (Shangai, THES). Indicadores de **excelencia docente** y **extensión/innov.** poco desarrollados y son caros.
- ➔ Creciente necesidad de relacionar más estrechamente las **Políticas de Educación Superior** y las **Políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación**.
- ➔ **Diversificación del Sistema Universitario** y estrategias para fortalecer “**Universidades de Investigación**”:
  - Alemania
  - Dinamarca
  - China
  - India
  - Brasil
  - Argentina y México.

## Proceso de Diversificación de los Sistemas de Educación Superior

- Universidades que son más **intensivas en investigación**: Desarrollan mayor capacidad para convertirse en centros de excelencia en términos de su investigación.
- Universidades que consideran que su misión es primordialmente la de formar buenos profesionales, y por lo tanto ponen un **mayor énfasis en sus actividades docentes**.
- Universidades que **combinan componentes de los últimos dos tipos** de universidades en diversas estrategias que utilizan para lograr la excelencia académica.

## Características de Universidades intensivas en investigación

1. **Énfasis en formación a nivel de Maestrías y Doctorados.**  
Investigación de punta requiere creación y consolidación de Doctorados.
2. **Concentración de Talentos,** tanto en su cuerpo profesoral como los estudiantes. Profesores de T.C. y con Doctorado.
3. **Acceso a recursos financieros** para investigación:
  - (a) Aprender a competir por recursos financieros;
  - (b) Existencia de fuentes de financiación, especialmente Fondos Públicos (Brazil, Dinamarca, Chile, etc.).
4. **Alta producción científica y visibilidad internacional** de los grupos de investigación (ISI, SCOPUS). Scimago.
5. **Internacionalización de la universidad:** Competir por talento a nivel mundial.

## Principios que deben orientar proceso de Diversificación

1. **El proceso de diversificación no debe ser de naturaleza vertical, si no funcional.** No debe ser concebido en forma jerárquica. Se basa en orientaciones que reflejan la Misión, Visión y P.I. Todos los tipos de universidades cumplen una función de gran importancia.
2. Política de educación superior debe buscar mejorar la efectividad y eficiencia de todo el Sistema de Educación Superior, apoyando las diversas IES en el cumplimiento de sus funciones. No se debe concentrar solo en un grupo de IES para proyectare en contexto mundial.
3. En cada tipo de IES se pueden identificar factores y características que permiten evaluar su calidad. La **calidad** y la **excelencia** académica se deben fomentar en cada tipo de universidad. La calidad no se debe relacionar exclusivamente con la investigación (limitación de los actuales “*Rankings Internacionales*”).

**e.**

# **Valoración y Gestión de los *Intangibles* (Capitales de Conocimiento) de una Universidad**

## Estrategias para Valorar y hacer Gestión de los *Intangibles* de una Universidad

1. Valoración y gestión del conocimiento generado por las tres funciones: Docencia, Investigación y Extensión.
2. Fomento de las Publicaciones Científicas.
3. Gestión de la Propiedad Intelectual e Industrial de la Universidad (patentes y otras formas de propiedad).
4. Sistemas de Información para la gestión académica (no se analizará).
5. Fomento de una Cultura Organizacional (no se analizará).

Analizaremos las tres primeras.

## Activos Intangibles de la Universidad como Organización del Conocimiento

- A. Competencias Individuales y de comunidades de práctica:**
- Conocimientos que tienen los profesores y los investigadores.
  - Conocimientos y prácticas pedagógicas. Desarrollo profesoral.
  - Capacidad de investigación de los grupos de investigación.
  - Capacidad de grupos de extensión para proyectarse en la comunidad.
- B. Estructuras Internas:**
- Consiste en la Oferta de Conocimiento (“Productos de Conocimientos”) que generan los Grupos de Investigación y las Facultades.
  - **Publicaciones científicas.**
  - **Patentes y otras formas de propiedad del conocimiento.**
  - Transferencia de tecnología, emprendimiento, nuevas empresas, etc.
  - Incluye también la cultura de la organización y el “clima interno”.
- C. Estructuras Externas:**
- Reputación académica de la Universidad.
  - Relaciones con otras universidades: Redes universitarias.
  - Inserción en redes de investigación. Participación en Com. Científicas.
  - Relación con la industria.
  - Proyección en la comunidad.

## Importancia de las Publicaciones Científicas

1. Son un indicador de la **calidad de la investigación** de la universidad y sus grupos de investigación. *Peer Review* asegura calidad de resultados (**Rev. Index.**).
2. Mide el **impacto de la investigación** realizada, medido en términos de “*impacto en la ciencia*” por medio de la circulación de las ideas (no impacto socio-económico). **Citas** se consideran indicadores de influencia o impacto.
3. Refleja la **visibilidad de la investigación** realizada y del grupo que la desarrolla.
  - ➡ Por tal razón el ISI/SCOPUS se utilizan en **Rankings Internacionales** de universidades.
  - ➡ Esto ha llevado al desarrollo de la **Cienciometría**.

**f.**

## **Cambios en la Ciencia: Surgen nuevos campos del conocimiento**

Los campos más dinámicos que impulsan el desarrollo C&T contemporáneo surgen en la intersección entre *Disciplinas Científicas* tradicionales o entre *Nuevas Tecnologías*

Por ejemplo:

- Entre Biotecnología e Informática (Bioinformática)
- Entre Ingeniería y Medicina o Salud.
- Entre Nuevos Materiales, Biotecnología e Informática.

Hay dos recientes análisis sobre la interacción entre ACs:

- ➡ ***Atlas de la Ciencia*** (Universidad de Granada)
- ➡ Análisis del DSTI de la OECD sobre ***“Capturing the Evolving Nature of Science, the Development of New Scientific Indicators and the Mapping of Science”*** (OECD, febrero 2007).

## Trabajo de la OECD - DSTI

- ➔ Utilizando técnicas bibliométricas, busca analizar:
  - ¿Cómo surgen nuevos campos científicos?
  - ¿Cómo se relacionan estos campos?
  - ¿Cómo podemos analizar el carácter interdisciplinario que caracteriza la ciencia contemporánea?
  - ¿Cómo podemos analizar y comprender los “*Flujos de Conocimiento*” que se dan a nivel internacional?
  
- ➔ Establece estos mapas alrededor de áreas aplicadas:
  - Ciencias de la Vida, incluyendo Salud y Agricultura
  - Nanociencia y Nuevos Materiales
  - Medio Ambiente y Sistemas Ecológicos Complejos
  - Física de las partículas y cosmología

## La convergencia entre ACs se está dando alrededor de *Grandes Desafíos*

Ejemplo de los Desafíos seleccionados por el **NSF 2000-10**:

1. Biocomplejidad y Medio Ambiente.
2. Investigación en TICs (desde redes a gran escala, hasta inteligencia artificial e interacción hombre-computador).
3. Nanotecnología: (a) investigación básica y (b) grandes retos (materiales nanoestructurados y manufactura a nanoescala).
4. Aprendizaje para el siglo XXI: Innovación como aprendizaje, nuevos enfoques de aprendizaje.
5. Ciencias del Comportamiento y Económicas: Empleo, nuevo Mercado de Trabajo e Inclusión Social.

## Este entorno requiere cuatro capacidades

- ➔ En un mundo globalizado, tanto la docencia como la investigación tienen que ser de **calidad mundial**.
- ➔ Creciente énfasis se pone en la **pertinencia del conocimiento**, buscando relacionarlo con áreas de aplicación y con los grandes retos: Manejo **Innovación**.
- ➔ Las áreas más dinámicas de la ciencia requieren **enfoques interdisciplinarios**.
- ➔ Se busca abordar estos problemas en su real **complejidad**. Se desarrollan las **Ciencias de la Complejidad**. Para el estudio de sistemas complejos son necesarias ciencia e ingeniería, a menudo apoyados en modelamiento y en sistemas de simulación computacional. Anal. entorno Soc-Econ.

# Internacionalización de los Sistemas de Aseguramiento de la Calidad

Globalización del  
conocimiento

Internacionalización  
de los Sistemas de  
Educación Superior

Internacionalización  
de Calidad

Agencias de  
acreditación deben  
garantizar criterios  
de calidad  
globalmente  
aceptados.

## Estrategia de internacionalización del CNA

### **Instrumentos:**

- **Evaluación internacional al CNA**
- **Plan de acción anual (y mejoramiento continuo)**
- **Agenda anual de eventos nacionales e internacionales**
- **Investigaciones sobre temas relacionados con la internacionalización**
- **Proyectos conjuntos de acreditación**
- **Base de datos de pares internacionales**
- **Visitas inter agenciales**

## Actividades internacionales del CNA

Participación en redes  
internacionales

Visitas de estudio  
recibidas

Convenios de  
colaboración

Procesos de evaluación  
en otros países

## MULTRA

El 14 de diciembre de 2010 los miembros de ECA firmaron un acuerdo multilateral sobre reconocimiento de resultados de acreditación para programas conjuntos (MULTRA), orientado a fortalecer el proyecto ERASMUS MUNDUS.

El acuerdo MULTRA fue diseñado con el objetivo de simplificar la acreditación y reconocimiento de programas conjuntos y títulos otorgados, así como para ofrecer una vía eficiente para expandir el reconocimiento mutuo a más países. Las agencias firmantes de este acuerdo, se comprometen a aplicar los principios y procedimientos de ECA en relación con programas conjuntos, y aceptan que dentro de sus competencias aceptan los resultados de procesos de acreditación a programas conjuntos que otra(s) agencias firmantes del MULTRA realicen.



Red Iberoamericana para la acreditación de  
la calidad de la Educación Superior

- 5 años: 16 de abril 2012 – 16 de abril 2017
- **INQAAHE certifies that: The National Accreditation Council of Colombia (CNA) comprehensively adheres to the INQAAHE Guidelines of Good Practice (GGP) .**



## **Colombia hace parte del acuerdo MULTRA desde el 21 de junio de 2013.**

### Mutual Recognition of Accreditation Results regarding Joint Programmes

El acuerdo MULTRA fue diseñado con el objetivo de simplificar la acreditación y reconocimiento de programas conjuntos y títulos otorgados, así como para ofrecer una vía eficiente para expandir el reconocimiento mutuo a más países. Las agencias firmantes de este acuerdo, se comprometen a aplicar los principios y procedimientos de ECA en relación con programas conjuntos, y aceptan que dentro de sus competencias aceptan los resultados de procesos de acreditación a programas conjuntos que otra(s) agencias firmantes del MULTRA realicen.

12 agencias de 8 países.



## LUCES Y SOMBRAS

### INTERNACIONALIZACIÓN

COOPERACIÓN  
INTERNACIONAL SOLIDARIA

DIÁLOGO INTERCULTURAL

ESPACIOS ACADÉMICOS  
AMPLIADOS

### TRASNACIONALIZACIÓN

PRESENCIA COMERCIAL  
MEDIANTE FRANQUISIAS  
ACADÉMICAS

DESREGURACIÓN

## Proyectos piloto de acreditación en Colombia

### RIACES

- Programas : Agronomía y Medicina

### ARCUSUR

- Programas de Ingeniería
- Programas de Medicina(Pendiente) + 2 Programas de Agronomía(Pendiente)

### CONSUAN

- Programas colombianos: 1 de Medicina, 1 de Agronomía

EL CNA REITERA LA NECESIDAD DE:

Valorar y respetar la diversidad institucional en atención a su carácter, su misión y su tradición

Reconocer el papel de las IES en los diversos contextos sociales y culturales en los que se insertan

Evaluar de manera integral las IES

# Contexto internacional de la acreditación de Posgrados

## Los Postgrados contribuyen a:

El desarrollo de las capacidades de investigación y, por tanto, de generación de conocimiento.

La consolidación de comunidades científicas

La movilización de recursos financieros para la investigación

El incremento de publicaciones científicas en revistas indexadas  
(focos más dinámicos de publicaciones científicas en el mundo)

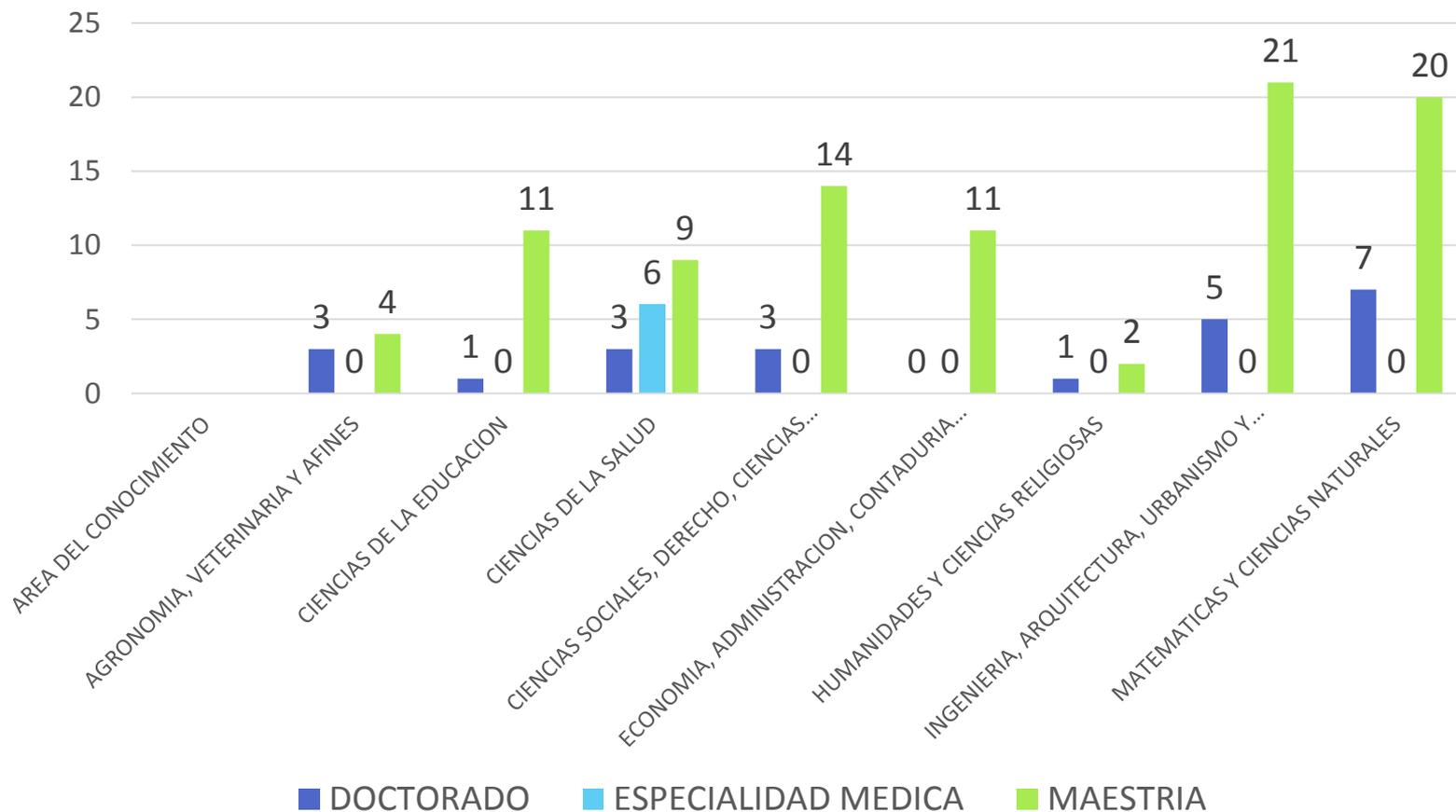
La internacionalización de la educación superior y la  
globalización del conocimiento

# Algunas cifras

## POSGRADOS ACREDITADOS POR AREA DEL CONOCIMIENTO

NIVEL DE FORMACION	DOCTORADO	ESPECIALIDAD MEDICA	MAESTRIA	TOTAL
<b>AREA DEL CONOCIMIENTO</b>				
AGRONOMIA, VETERINARIA Y AFINES	3	0	4	7
CIENCIAS DE LA EDUCACION	1	0	11	12
CIENCIAS DE LA SALUD	3	6	9	18
CIENCIAS SOCIALES, DERECHO, CIENCIAS POLITICAS	3	0	14	17
ECONOMIA, ADMINISTRACION, CONTADURIA Y AFINES	0	0	11	11
HUMANIDADES Y CIENCIAS RELIGIOSAS	1	0	2	3
INGENIERIA, ARQUITECTURA, URBANISMO Y AFINES	5	0	21	26
MATEMATICAS Y CIENCIAS NATURALES	7	0	20	27
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>23</b>	<b>6</b>	<b>92</b>	<b>121</b>

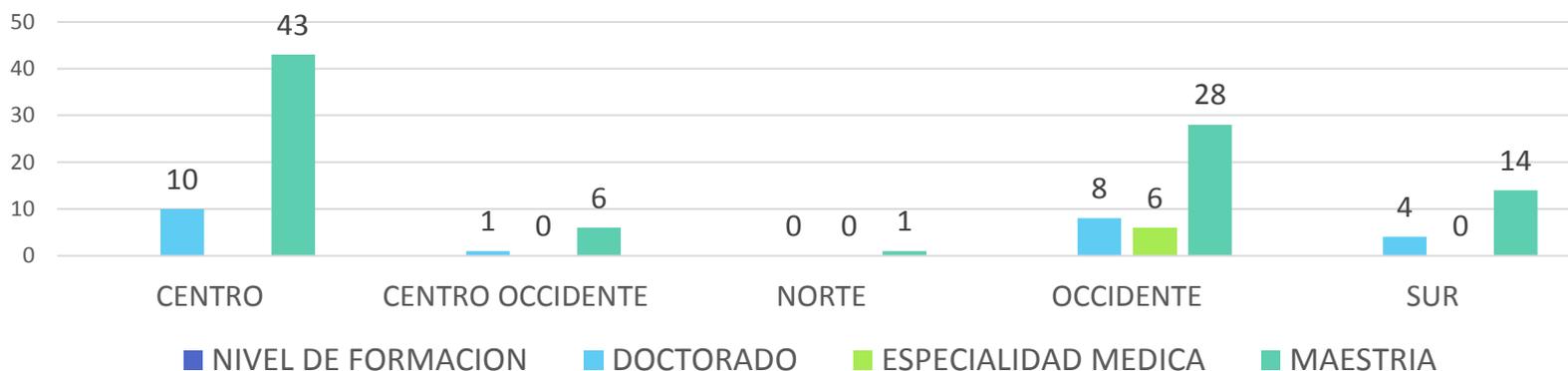
## POSGRADOS ACREDITADOS POR AREA DEL CONOCIMIENTO



## POSGRADO ACREDITADO POR REGION

REGION	CENTRO	CENTRO OCCIDENTE	NORTE	OCCIDENTE	SUR	TOTAL
DOCTORADO	10	1	0	8	4	23
ESPECIALIDAD MEDICA		0	0	6	0	6
MAESTRIA	43	6	1	28	14	92
<b>TOTAL</b>	<b>53</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>42</b>	<b>18</b>	<b>121</b>

## POSGRADO ACREDITADO POR REGION



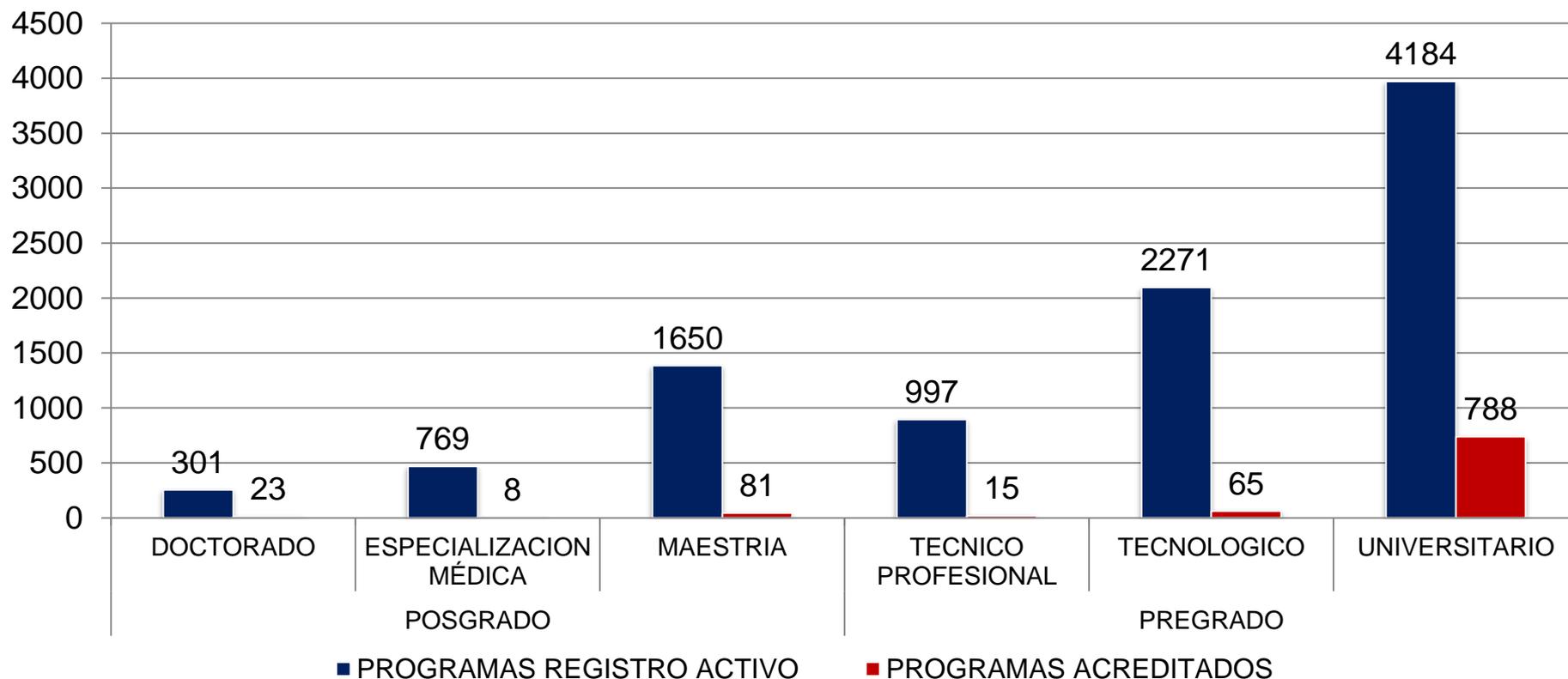
## POSGRADOS ACREDITADOS POR ORIGEN

NIVEL DE FORMACION	ORIGEN DE IES		
	Oficial	Privada	TOTAL
DOCTORADO	20	3	23
ESPECIALIDAD MEDICA	6	0	6
MAESTRIA	68	24	92
<b>TOTAL</b>	<b>94</b>	<b>27</b>	<b>121</b>

## POSGRADOS ACREDITADOS POR ORIGEN

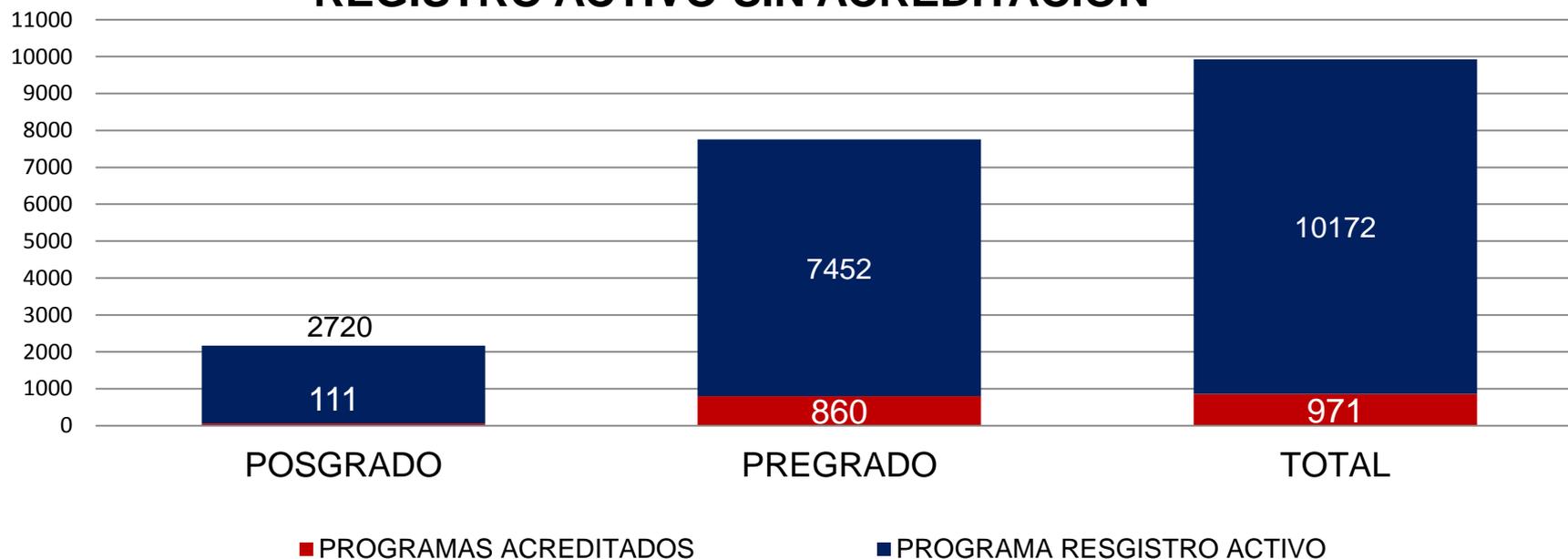


## PROGRAMAS ACREDITADOS Y PROGRAMAS CON REGISTRO ACTIVO SIN ACREDITACIÓN POR NIVEL DE FORMACIÓN



Fuente: SNIES 15 junio de 2016 y CNA Información julio 2 016

## PROGRAMAS ACREDITADOS Y PROGRAMAS CON REGISTRO ACTIVO SIN ACREDITACIÓN



Fuente: SNIES 15 junio de 2016 y CNA Información julio2 016

**En dicho contexto, resulta fundamental...**

## Que la Universidad de cuenta de:

- **La Cultura de la Calidad.**
- **Diseño e implementación de solidos *Planes de Mejoramiento y Mantenimiento***
- **Intervenciones permanentes a los procesos de calidad, evaluación y seguimiento.**

Cont...

- **Convicción frente a los procesos de calidad**
  - *Política Institucional de Autoevaluación.*
- **Estudio de.. y aportes a... los Nuevos Lineamientos de Acreditación para:**
  - *Programas*
    - *Pregrado*
    - *Posgrado*
  - *Institucional*
- **Consolidar el *Ethos* y el *Pathos* académico – administrativo de la Institución**
- **Reflexionarse en el contexto de la IES de Calidad Mundial - Multicampus**

**Por tanto...**

**...Dr. Lopez... en el marco de esta conversación es importante apreciar que....** *La Universidad* hoy es considerada una institución que crean conocimiento, para esto se requiere un sistema de investigación sólido y con proyectos a mediano y largo plazo que impulse tanto a sus estudiantes como a sus profesores en el campo de la creación de nuevas ideas, como a la aplicación de metodologías que renueven el conocimiento y propongan caminos inusuales a la solución de problemas reales.

*Es decir, Dr. Sarmiento, Colegas Directoras (es) y Coordinadoras (es) de Posgrados,.....*

“...Hay una edad en la que se enseña lo que se sabe; pero inmediatamente viene otra en la que se enseña lo que no se sabe, eso se llama investigar. Quizás ahora arriba la edad de trabajar en la recomposición imprevisible que el olvido impone a la sedimentación de los saberes de las culturas, de las creencias que uno ha atravesado. Esta experiencia creo que tiene un nombre ilustre y pasado de moda, que osaré tomar aquí sin complejos, en la encrucijada misma de su etimología: Sapiencia: ningún poder, un poco de prudente saber y el máximo posible de sabor ”....

En dicho contexto.. ***Profesoras Leonor y Hermencia, Profesor Montañez, Grupo Técnico de Apoyo y Colegas*** de la reflexión sobre la Autoevaluación y la Acreditación...otra señal de lo dicho.....

“Hoy en día, la naturaleza y complejidad de los cambios que experimenta la sociedad contemporánea, nos obliga a replantearnos los objetivos de la transformación universitaria, que debe traducirse en procesos más profundos y radicales, si es que la institución que por siglos hemos denominado “La Universidad” ha de sobrevivir”.... y, si reflexionar la calidad del fenómeno educativo es un reto estructural de la Dirección general de de Postgrados.

## Algunas lecturas entre otras...

1. Altbach, Philip G. y Balán, Jorge (eds.): ***“World Class, Worldwide: Transforming Research Universities in Asia and Latin America;”*** Baltimore, The John Hopkins University Press, 2007.
2. Chaparro, Fernando: *Universidad, Creación de Conocimiento, Innovación y Desarrollo;* Bogotá, Universidad del Rosario, 2009.
3. Kauffman Foundation, Ewing Marion (ed.): ***“The Future of the Research University: Meeting the Global Challenges of the 21<sup>st</sup> Century”;*** Bavaria, 2008 Kauffman-Planck Summit, June 8-11, 2008.
4. Salmi, Jamil: ***“The Challenge of Establishing World-Class Universities”;*** Washington, The World Bank, 2009.
5. Schwartzman, Simon (ed.): ***“Universidad y Desarrollo en Latinoamérica: Experiencias Exitosas de Centros de Investigación”;*** Caracas, UNESCO/IESALC, 2008.
6. [http://www.cna.gov.co/1741/articles-186502\\_Estado\\_Arte\\_SNA.pdf](http://www.cna.gov.co/1741/articles-186502_Estado_Arte_SNA.pdf)
7. [http://www.cna.gov.co/1741/articles-186376\\_Guia\\_mae\\_doc\\_2010.pdf](http://www.cna.gov.co/1741/articles-186376_Guia_mae_doc_2010.pdf)
8. [http://www.cna.gov.co/1741/articles-186359\\_Lineamiento\\_Maestria\\_Doctorados.pdf](http://www.cna.gov.co/1741/articles-186359_Lineamiento_Maestria_Doctorados.pdf)



**Colegas,**

**Para mi resultó fundamental compartir algunas ideas humildes y sencillas, sobre esta trascendental tarea que consiste en: Hacer de la educación la mejor opción para la base del mundo de la vida..**

**... es decir, para los niños y las niñas.. Hoy reflejo de vuestros ojos y del futuro del país .... el futuro de nuestros pueblos**

**Gracias, por haber asistido durante este tiempo a  
conversar sobre los temas fundamentales de la  
educación y de vuestro reto en vuestras cotidianas  
tareas como Directivos y Administrativos**

**Abrazos ....**

**.... y hasta otros interminables momentos**

**Mucho ánimo y adelante siempre**

**Hasta otra oportunidad**

**Gracias,**

**Por invitarme a conversar sobre estos temas  
definitivos del mundo de la vida, en vuestra  
Casa de Estudios**

**Hasta otra oportunidad**

*Muchas  
Gracias!*

Calle 19 No. 6 –68 Piso 17.

Tels.:57 –1-341 1050, 342 5719. Telefax: 57-1-3411052

Bogotá, Colombia, Sudamérica.

Correo electrónico: [cna@cna.gov.co](mailto:cna@cna.gov.co)

Página Electrónica: [www.cna.gov.co](http://www.cna.gov.co)

[lsilva@cna.gov.co](mailto:lsilva@cna.gov.co)