

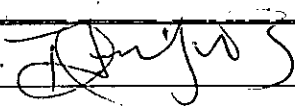



### ACTA No. 016-2014

#### REUNION DE PROFESORES DEL DOCTORADO EN INGENIERÍA

LUGAR	FECHA	HORA
Sala Access Grid	9 de Junio de 2014	2:00 PM

#### PARTICIPANTES

NOMBRE	CARGO
Roberto Ferro Escobar	Coordinador Doctorado en Ingeniería. 
Carlos Suarez	Docente Doctorado en Ingeniería
Edwin Rivas Trujillo	Docente Doctorado en Ingeniería
Jorge Enrique Saby Beltrán	Docente Doctorado en Ingeniería
Lilia Edith Aparicio Pico	Docente Doctorado en Ingeniería
Patricia Gallego Torres	Docente Doctorado en Ingeniería
Víctor Hugo Medina García	Docente Doctorado en Ingeniería 
Gustavo Puerto	Docente Doctorado en Ingeniería
Germán Méndez Giraldo	Docente Doctorado en Ingeniería

#### TEMAS A TRATAR

1. Plan de Acreditación y Autoevaluación
2. Convocatoria Movilidad.
3. Lineamientos de Autoevaluación – Jorge Saby.
4. Reforma del reglamento y plan de acción de acreditación.
5. Varios.
6. Cierre.

#### DESARROLLO

1. El profesor Roberto Ferro Escobar da la bienvenida a los presentes. En referencia al plan de Acreditación y Autoevaluación, el profesor Roberto Ferro preparó una presentación teniendo en cuenta los lineamientos del CNA, menciona cinco aspectos a considerar:
  - Acreditación de alta calidad.
  - Metodología.
  - Factores
  - Características.



- Indicadores.

Menciona que la acreditación es un mecanismo para la búsqueda permanente de los más altos niveles de calidad por parte de las instituciones que se acojan al sistema; por tanto no tiene carácter punitivo, es voluntaria y temporal. Se basa en parámetros previamente establecidos por el CNA con la colaboración de la comunidad académica.

El cumplimiento de estos parámetros deberá conducir al mejoramiento permanente y no ser apenas un reflejo de la calidad obtenida hasta el momento. Por lo anterior, no es un mecanismo de inspección y vigilancia que debe ejercer el Estado y por lo tanto no lo reemplaza.

Para asegurar la alta calidad tanto en maestrías como en doctorados estos programas deben contar con:

- Profesores vinculados de tiempo completo con formación en el mismo nivel y superior al del programa que se ofrece
- Profesores organizados en Grupos de Investigación, o en estructuras similares que le den estabilidad y continuidad al trabajo a partir de líneas de Investigación claramente definidas que reflejen el carácter investigativo del programa.
- Realización y participación en seminarios, talleres y otros eventos que promuevan la investigación y la interacción entre estudiantes y profesores.
- Políticas y mecanismos institucionales para la orientación y desarrollo de la investigación.
- Mecanismos que faciliten publicar los productos de investigación a nivel internacional.
- Convenios de intercambio con universidades nacionales e internacionales de reconocido prestigio.
- Infraestructura investigativa competitiva con estándares internacionales.
- Medios adecuados y necesarios para que estudiantes y profesores desarrollen sus labores. (Biblioteca, acceso bases de datos, excelente conectividad, tecnología acorde con la naturaleza del programa, entre otros).
- Políticas y mecanismos institucionales para la orientación y desarrollo de la investigación.

La presentación del profesor Roberto Ferro continúa con la Metodología, Factores de



Calidad y Ponderación que propone el CNA para lograr la acreditación. Adjunto al presente documento se incluye la presentación (ANEXO 1)

2. Posteriormente, el profesor Roberto Ferro presentó a los asistentes el documento de la Convocatoria de Movilidad 2014, elaborado por el profesor Francisco Santamaría, el cual contempla algunos requisitos para docentes que requieran recursos para asistir a ponencias, eventos o similares. (ANEXO 2)
3. El profesor Jorge Saby preparó un documento sobre "Lineamientos de Autoevaluación", el cual se difundió a todos los asistentes (copia física) y fue explicado brevemente por el docente, dejándolo a consideración de la comunidad en el momento de adelantar el proceso de Autoevaluación. (ANEXO 3)
4. Para finalizar, en varios, se informa a los presentes que dada la ampliación del cronograma académico del presente semestre debido al paro de estudiantes en días anteriores, muchos docentes no pueden asistir a la jornada del día 16 de Junio para discutir las modificaciones del reglamento, por lo tanto, esa misma fecha se realizará una reunión de profesores a las 2:00 PM, para discutir los mismos temas.

#### **CIERRE**

Para finalizar, se cita a una reunión de profesores para el próximo 16 de Junio de 2014.

De esta manera se da por finalizada la reunión de profesores del Doctorado en Ingeniería a los nueve (9) días del mes de Junio de 2014 a las 4:00 PM

Adjunto al presente informe se anexa la hoja de firma de asistencia a la reunión

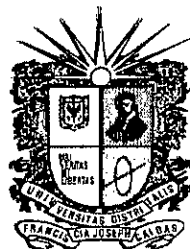
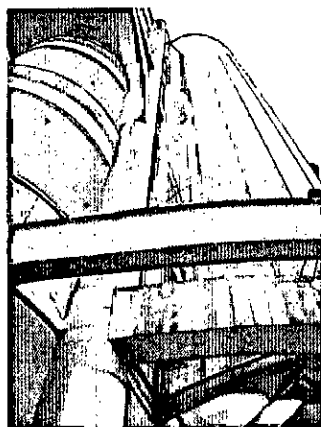


**ANEXO 1**

**Doctorado Ingeniería – Auto evaluación**

**UNIVERSIDAD DISTRITAL “FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS”**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**



Carrera 7 No. 40-53 Piso 5, Ed. Ingeniería  
Bogotá D.C., Colombia

Presentación Doctorado Ingeniería UDFJC Junio/2014

**Doctorado Ingeniería – Auto evaluación**



**Agenda:**

- Acreditación de alta calidad.
- Metodología.
- Factores
- Características.
- Indicadores.



**Doctorado Ingeniería – Auto evaluación**



La Acreditación es un mecanismo para la **búsqueda permanente de los más altos niveles de calidad** por parte de las instituciones que se acojan al sistema; por tanto no tiene carácter punitivo, es voluntaria y temporal. Se basa en parámetros previamente establecidos por el CNA con la **colaboración de la comunidad académica**.

El cumplimiento de estos parámetros deberá conducir al **mejoramiento permanente** y no ser apenas un reflejo de la calidad obtenida hasta el momento. Por lo anterior, no es un mecanismo de inspección y vigilancia que debe ejercer el Estado y por lo tanto no lo reemplaza.

**Doctorado Ingeniería – Auto evaluación**



El doctorado "es el programa académico de posgrado que otorga el título de más alto grado educativo, el cual acredita la formación y la competencia para el ejercicio académico e investigativo de alta calidad.

Los programas de doctorado tienen como objetivo la formación de investigadores con capacidad de realizar y orientar en forma autónoma procesos académicos e investigativos en el área específica de un campo del conocimiento.

Los resultados de su tesis doctoral deberán ser una contribución original y significativa al avance de la ciencia, la tecnología, las humanidades, las artes o la filosofía.

Para asegurar la alta calidad tanto en maestrías como en doctorados, se considera que estos programas deben contar con:



**Doctorado Ingeniería – Auto evaluación**



- Profesores vinculados de tiempo completo con formación en el mismo nivel y superior al del programa que se ofrece
- Profesores organizados en Grupos de Investigación, o en estructuras similares que le den estabilidad y continuidad al trabajo a partir de líneas de Investigación claramente definidas que reflejen el carácter investigativo del programa.
- Realización y participación en seminarios, talleres y otros eventos que promuevan la investigación y la interacción entre estudiantes y profesores.
- Políticas y mecanismos institucionales para la orientación y desarrollo de la investigación.

**Doctorado Ingeniería – Auto evaluación**



- Mecanismos que faciliten publicar los productos de investigación a nivel internacional.
- Convenios de intercambio con universidades nacionales e internacionales de reconocido prestigio.
- Infraestructura investigativa competitiva con estándares internacionales.
- Medios adecuados y necesarios para que estudiantes y profesores desarrollen sus labores. (Biblioteca, acceso bases de datos, excelente conectividad, tecnología acorde con la naturaleza del programa, entre otros).
- Políticas y mecanismos institucionales para la orientación y desarrollo de la investigación.



### Doctorado Ingeniería – Auto evaluación Metodología:



La metodología de evaluación como tal, está constituida por un conjunto de Factores, Características e Indicadores que sirven como instrumento analítico en la valoración de los diversos elementos que intervienen en la *apreciación comprensiva de la calidad* de una institución o de su programa. Dicha apreciación se lleva a la práctica mediante los siguientes elementos:

- Factores:** Los Factores son grandes áreas de desarrollo institucional que expresan los elementos con que cuenta la institución y sus programas para el conjunto del quehacer académico. Ellos son componentes estructurales que inciden en la calidad; son articuladores de la misión, los propósitos, las metas y los objetivos de una institución con las funciones sustantivas de investigación, docencia y proyección social.
- Características:** "Las características constituyen dimensiones de la calidad de un programa o institución, se encuentran referidas a los factores, y serán tenidas como aspectos a cuya luz se observarán y juzgarán las situaciones concretas en los diferentes componentes y etapas del proceso de acreditación" (CNA, 1996). Es a través de ellas como se torna perceptible el grado en que una institución o programa logra la calidad de su desempeño. Estas características no pueden ser leídas de manera abstracta; deben ser leídas desde la misión de cada institución y la realidad contextual en la cual pretenden ser evaluadas. De este modo el proceso hermenéutico que conduce a la valoración sobre la calidad realizada por los pares no está referida solamente a una dimensión universal, sino a cómo esa característica se hace realidad en un contexto específico.
- Indicadores:** Reflejan las características y posibilitan observar o apreciar su desempeño en una situación dada. Los indicadores expresan atributos susceptibles de recibir un valor numérico o una apreciación cualitativa; por lo tanto son cuantitativos y cualitativos.

### Doctorado Ingeniería – Auto evaluación Metodología:



El modelo de los Lineamientos para la Acreditación de Alta Calidad de Maestrías y Doctorados, comprende solo tres componentes en la evaluación de calidad: Factores, Características e Indicadores. Utilizando este enfoque metodológico, los Lineamientos que se presentan en este documento plantean un entramado de 10 factores, 29 características y 95 indicadores:

<u>Factor</u>	<u>N° de características</u>	<u>N° de indicadores</u>
1. Cumplimiento de los objetivos del programa y coherencia con la Visión y Misión de la Universidad	1	3
2. Estudiantes	3	11
3. Profesores – Investigadores	4	16
4. Procesos académicos y lineamientos curriculares	4	11
5. Investigación, generación de conocimiento y producción artística	3	11
6. Articulación con el entorno	3	8
7. Internacionalización, alianzas estratégicas, e inserción en redes científicas globales	3	16
8. Bienestar y ambiente institucional	1	4
9. Graduados y análisis de impacto	2	6
10. Recursos físicos y gestión administrativa y financiera	5	14
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>100</b>



### Doctorado Ingeniería – Auto evaluación Factores de Calidad, Características e Indicadores:



El CNA realiza el análisis de diez (10) Factores o aspectos importantes que se deben tomar en consideración en la evaluación de maestrías y doctorados:

1. Cumplimiento de los objetivos del programa y coherencia con la Visión y Misión de la Universidad.
2. Estudiantes.
3. Profesores.
4. Procesos académicos y lineamientos curriculares.
5. Investigación, generación de conocimiento y producción artística
6. Articulación con el entorno y capacidad para generar procesos de innovación.
7. Internacionalización, alianzas estratégicas e inserción en redes científicas globales.
8. Bienestar y ambiente institucional.
9. Graduados y análisis de impacto del programa.
10. Recursos físicos y gestión administrativa y financiera.

9

### Doctorado Ingeniería – Auto evaluación Ponderación:



Factores, características e indicadores, todos importantes desde el punto de vista de la calidad del programa, repercuten de manera diferente sobre el desarrollo de la institución de educación superior y, en particular, sobre sus programas. En virtud de esta diferencia se hace necesario *ponderar* cada uno de los elementos que forman un conjunto, es decir atribuirle un *peso relativo dentro del conjunto*, que refleje la importancia que la universidad y el programa, de una parte, y los pares externos, de otra, le atribuyen a cada característica y factor.

Esta jerarquización debe hacerse antes de entrar a calificar el desempeño del programa con respecto a cada uno de estos elementos. La importancia relativa de los elementos, establecidos antes de la evaluación, define su incidencia en la calidad global del programa. La ponderación resulta de un análisis cualitativo de la incidencia de cada factor y característica en una totalidad, determinada por la naturaleza del programa y por un proyecto institucional que responde a ideas sobre la sociedad, la cultura y la educación superior.





**Doctorado Ingeniería – Auto evaluación  
Ponderación:**



Para dicha valoración se seguirá un proceso interpretativo que tiene tres momentos básicos:

1. **El pretexto:** es el reconocimiento de todo aquello que se dirige a indagar la realidad como objeto de interpretación, el cual surge de su mismo ser, de lo que tiene en sí mismo.
2. **El texto:** conformado por la misma realidad, por la escucha y la observación. Es el 'objeto' que conduce a la interpretación, teniendo en cuenta que el 'objeto' no se encuentra distanciado del sujeto que interpreta, al ser la descripción experiencial de la realidad.
3. **Horizonte de Sentido o Interpretación propiamente dicha:** consiste en captar esencias que permitan descifrar la realidad, en interpretar el texto desde la comprensión del mismo y a partir de su propia realidad.

**Doctorado Ingeniería – Auto evaluación  
Ponderación-Gradación:**



Realizado el proceso interpretativo descrito, en las dos instancias se asigna una **gradación** a cada característica, expresando el grado al cual un programa se aproxima al óptimo de calidad que se puede plantear para dicha característica.

La gradación no se puede considerar como un **indicador cuantitativo**. Es una forma de expresar el grado al cual un programa se aproxima a su óptimo de calidad.

Esta valoración debe soportarse a partir de indicadores de calidad. Por tal razón, la metodología del CNA no se limita a las ponderaciones y gradaciones de cada característica, aunque las incluye. Ella requiere del uso de indicadores (cuantitativos y cualitativos) que suministren referentes empíricos que permitan observar, apreciar y contextualizar el desempeño de un programa. Por lo tanto, al otorgar una gradación a una característica es necesario relacionarla con los diversos indicadores que se describen en la sección 3.4 y en los cuadros maestros que se incluyen en los anexos de esta Guía. Los indicadores son indispensables para asegurar la transparencia y la verificabilidad de una acreditación. A nivel internacional, ellos se han convertido en un requerimiento para responder a los criterios o estándares de calidad mundial que utilizan los sistemas de acreditación



### Doctorado Ingeniería – Auto evaluación Ponderación ejemplo 1:

Factor y Características:	Alternativa 1		Alternativa 2
	Ponderación en escala absoluta (de 0 a 10) (A)	Ponderación en porcentaje (%) (B)	Ponderación en porcentaje (%) (C)
Objetivos/V&M - Caract. 1	5	2,44	4
Total Factor 1 – Objetivos/V&M	5	2,44	4
Estudiantes – Caract. 2	4	1,95	3
Estudiantes – Caract. 3	5	2,44	5
Estudiantes – Caract. 4	4	1,95	2
Total Factor 2 – Estudiantes	13	6,34	10
Profesores – Caract. 5	10	4,88	5
Profesores – Caract. 6	10	4,88	5
Profesores – Caract. 7	5	2,44	2
Profesores – Caract. 8	5	2,44	3
Total Factor 3 – Profesores	30	14,63	15
Proc. Académ. - Caract. 9	4	1,95	3
Proc. Académ. - Caract. 10	10	4,88	4
Proc. Académ. - Caract. 11	7	3,41	3
Proc. Académ. - Caract. 12	5	2,44	2
Total Factor 4 – Proc. Académ.	26	12,68	12
Investigación - Caract. 13	8	3,90	5
Investigación - Caract. 14	8	3,90	6
Investigación - Caract. 15	9	4,39	6

### Doctorado Ingeniería – Auto evaluación Ponderación ejemplo 1:



Factor y Características:	Alternativa 1		Alternativa 2
	Ponderación en escala absoluta (de 0 a 10) (A)	Ponderación en porcentaje (%) (B)	Ponderación en porcentaje (%) (C)
Total Factor 5 – Investigación	25	12,20	17
Entorno & Innov. - Caract. 16	8	3,90	4
Entorno & Innov. - Caract. 17	7	3,41	3
Entorno & Innov. - Caract. 18	7	3,41	3
Total Factor 6 – Entorno&Innov	22	10,71	10
Internacionalización - Caract. 19	8	3,90	5
Internacionalización - Caract. 20	9	4,39	5
Internacionalización - Caract. 21	9	4,39	5
Total Factor 7 – Internacionaliz.	26	12,68	15
Bienestar - Caract. 22	5	2,44	4
Total Factor 8 – Bienestar	5	2,44	4
Graduados - Caract. 23	10	4,88	4
Graduados - Caract. 24	8	3,90	3
Total Factor 9 – Graduados	18	8,78	7
Recursos & Gestión - Caract. 25	5	2,44	1
Recursos & Gestión - Caract. 26	7	3,41	2
Recursos & Gestión - Caract. 27	7	3,41	1
Recursos & Gestión - Caract. 28	9	4,39	1
Recursos & Gestión - Caract. 29	7	3,41	1
Total Factor 10 – Rec.&Gestión	35	17,07	6
Total general	205	100,00	100



### Doctorado Ingeniería – Auto evaluación Ponderación ejemplo 2:

Factor y Características:	A Ponderación (escala de 0 a 10)	B Grado de cumplimiento (escala de 0 a 5)	C Evaluación: A x B	D Logro Ideal: Cada elemento eval. con 5: A x 5	E Relación con el logro Ideal: Máximo: 100 C/A
Objetivos/V&M - Caract. 1	5	2	10	25	40
<b>Total Factor 1 – Objetivos/V&amp;M</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>25</b>	<b>40</b>
Estudiantes – Caract. 2	4	2	8	20	40
Estudiantes – Caract. 3	5	1	5	25	20
Estudiantes – Caract. 4	4	1	4	20	20
<b>Total Factor 2 – Estudiantes</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>17</b>	<b>65</b>	<b>26</b>
Profesores – Caract. 5	10	5	50	50	100
Profesores – Caract. 6	10	5	50	50	100
Profesores – Caract. 7	5	2	10	25	40
Profesores – Caract. 8	5	2	10	25	40
<b>Total Factor 3 – Profesores</b>	<b>30</b>	<b>14</b>	<b>120</b>	<b>150</b>	<b>80</b>
Proc. Académ. - Caract. 9	4	1	4	20	20
Proc. Académ. - Caract. 10	10	5	50	50	100
Proc. Académ. - Caract. 11	7	3	21	35	60
Proc. Académ. - Caract. 12	5	2	10	25	40
<b>Total Factor 4 – Proc. Académ.</b>	<b>26</b>	<b>11</b>	<b>85</b>	<b>130</b>	<b>65</b>
Investigación - Caract. 13	8	4	32	40	80
Investigación - Caract. 14	8	4	32	40	80
Investigación - Caract. 15	9	5	45	45	100



### Doctorado Ingeniería – Auto evaluación Ponderación ejemplo 2:

Factor y Características:	A Ponderación (escala de 0 a 10)	B Grado de cumplimiento (escala de 0 a 5)	C Evaluación: A x B	D Logro Ideal: Cada elemento eval. con 5: A x 5	E Relación con el logro Ideal: Máximo: 100 C/A
<b>Total Factor 5 – Investigación</b>	<b>25</b>	<b>13</b>	<b>109</b>	<b>125</b>	<b>87</b>
Entorno & Innov. - Caract. 16	8	4	32	40	80
Entorno & Innov. - Caract. 17	7	3	21	35	60
Entorno & Innov. - Caract. 18	7	3	21	35	60
<b>Total Factor 6 – Entorno&amp;Innov</b>	<b>22</b>	<b>10</b>	<b>74</b>	<b>110</b>	<b>67</b>
Internacionalización -Caract. 19	8	4	32	40	80
Internacionalización - Caract. 20	9	5	45	45	100
Internacionalización - Caract. 21	9	5	45	45	100
<b>Total Factor 7 – Internacionaliz.</b>	<b>26</b>	<b>14</b>	<b>122</b>	<b>130</b>	<b>94</b>
Bienestar - Caract. 22	5	2	10	25	40
<b>Total Factor 8 – Bienestar</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>25</b>	<b>40</b>
Graduados - Caract. 23	10	5	50	50	100
Graduados - Caract. 24	8	4	32	40	80
<b>Total Factor 9 – Graduados</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>82</b>	<b>90</b>	<b>91</b>
Recursos & Gestión - Caract. 25	5	2	10	25	40
Recursos & Gestión - Caract. 26	7	3	21	35	60
Recursos & Gestión - Caract. 27	7	3	21	35	60
Recursos & Gestión - Caract. 28	9	5	45	45	100
Recursos & Gestión - Caract. 29	7	5	35	35	100
<b>Total Factor 10 – Rec.&amp;Gestión</b>	<b>35</b>	<b>18</b>	<b>97</b>	<b>175</b>	<b>55</b>
<b>Total general</b>	<b>205</b>	<b>97</b>	<b>726</b>	<b>1025</b>	<b>71</b>



**Doctorado Ingeniería – Auto evaluación  
Factores de Calidad, Características e Indicadores:**



**Continuara.....**

Realizar ponderación reunión de profesores y consejo



**ANEXO 2**



UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSE DE CALDAS

**Universidad Distrital Francisco  
José de Caldas**

**DOCTORADO EN INGENIERIA**

**CONVOCATORIA DE MOVILIDAD 2014**

APOYO PARA LA SOCIALIZACIÓN, DIVULGACIÓN Y DIFUSIÓN DE RESULTADOS DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN O CREACIÓN ALCANZADOS POR DOCENTES QUE SE ENCUENTREN VINCULADOS AL DOCTORADO EN INGENIERIA DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS A SER PRESENTADOS EN EVENTOS ACADÉMICOS, CIENTÍFICOS, ARTÍSTICOS Y CULTURALES NACIONALES O INTERNACIONALES

---

**1. DIRIGIDO A:**

Todos los Docentes de planta que estén vinculados al Doctorado en Ingeniería de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

---

**2. OBJETIVO**

Promover e incentivar la apropiación social del conocimiento mediante la socialización, divulgación y difusión de resultados alcanzados en el desarrollo de proyectos de Investigación o creación, alcanzados por Docentes del Doctorado en Ingeniería de la Universidad Distrital y a los que les han sido aprobadas presentaciones orales en modalidad de ponencia<sup>1</sup> en eventos de investigación de carácter científico, artístico y cultural, nacionales o internacionales, acordes con los proyectos de investigación de su Plan de Acción.

---

**3. REQUISITOS**

Como requisito indispensable para la participación en la convocatoria y ser potencialmente apoyado, el Docente investigador deberá estar vinculado al Doctorado en Ingeniería (Reglamento del Doctorado), cumpliendo al menos una de las siguientes actividades:

- 1) Coordinador del programa de Doctorado en Ingeniería.
- 2) Dirigir al menos un proyecto de investigación (tesis).
- 3) Actividad docente de al menos un curso o asignatura en el Doctorado en Ingeniería.
- 4) Dedicación del 50% de actividades en el Doctorado en su plan de trabajo.

Los Docentes investigadores de Grupos o Tutores de Semilleros de investigación deben tener actualizada su hoja de vida en la plataforma CvLAC de COLCIENCIAS.

Los requisitos para la participación en eventos de investigación de carácter Científico o Artístico realizados en el exterior o en el país, son los siguientes:

### **3.1 REGISTRO DE DOCUMENTOS**

Para participar en la convocatoria, el registro válido será la entrega de documentos físicos y soporte digital en PDF. Se exceptúa de entrega física el CvLac de Colciencias.

Los documentos soportes necesarios para completar el registro de la propuesta deberán ser digitalizados en archivo PDF.

#### **3.1.1 SOPORTES OBLIGATORIOS**

1	Carta de aval del Grupo o Semillero de investigación firmada por el Director, según corresponda, en donde se exprese que el Docente no tiene adjudicado ningún tipo de apoyo económico de otra dependencia de la Universidad, ni que lo está tramitando.
2	Carta de aceptación o e-mail de la organización del evento como ponente en modalidad oral.
3	El Artículo o ponencia completo relacionada con la actividad de investigación que será presentado en el evento <sup>1</sup> .
4	Carta de aval del Jefe Inmediato (Rector, Decano o Vicerrector, según el cargo desempeñado por el Docente en el momento del registro de la propuesta), en donde se exprese el conocimiento de la solicitud del Docente y la autorización de salida de la ciudad por los días del evento (en caso de resultar favorecido antes de solicitar el avance).
5	Formato diligenciado con la productividad académica e investigativa registrada en el CvLac de COLCIENCIAS, correspondiente a la ventana de producción a partir del 01-01-2012 a la fecha de cierre de la Convocatoria, el cual podrá ser descargado en el siguiente link: <a href="http://cidc.udistrital.edu.co/investigaciones/documentos/noticias/2013/DocuVarios/FormatoProductividadDocen.xlsx">http://cidc.udistrital.edu.co/investigaciones/documentos/noticias/2013/DocuVarios/FormatoProductividadDocen.xlsx</a>

#### **3.1.2 SOPORTES PARA EL PROCESO DE EVALUACION**

1	Certificación de Participación en actividades de investigación del Grupo o Semillero expedidas por el Director o CIDC según el caso.
2	Certificación de resultados obtenidos de agendas de cooperación de movilidad anteriores, reflejados en convenios, Docentes visitantes, conferencistas, conformación de redes, entre otros, expedida por el Director o CIDC, según el caso.

### **3.2 PROCESO DE INSCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA QUE CONTEMPLA:**

Registro de la información del evento, justificación y la agenda de cooperación de acuerdo con los criterios de selección, cuyo contenido se describe en el numeral seis (6) de la presente convocatoria.

<sup>1</sup> Este documento será utilizado por el doctorado en ingeniería para socializar la información a la comunidad académica de la Universidad y la sociedad en general sobre los resultados alcanzados por los investigadores de la Institución. Por restricción de derechos de autor, solo se publicaran las dos (2) primeras páginas del artículo.

**3.3 REQUISITOS COMPLEMENTARIOS**

1	Solamente se considerarán las inscripciones completamente diligenciadas dentro del plazo indicado para la cohorte y establecido en el cronograma de la presente convocatoria. No se apoyarán eventos fuera de los términos de la convocatoria.
2	Los resultados de investigaciones a ser presentados en eventos académicos, científicos, artísticos o culturales, deberán ser resultados de actividades de investigación o de las líneas del grupo o desarrollados en la Universidad y a nombre de ella y no de otra Institución. Cuando exista un trabajo desarrollado en cooperación con otra Institución, se debe aclarar el porcentaje de participación de la otra Institución en el apoyo económico.
3	La presente convocatoria, apoyará a un único Docente investigador por ponencia, en modalidad oral.
4	El número máximo de apoyos a otorgar para un mismo evento internacional será de un (1) a un Docente investigador de la Universidad seleccionado dentro del proceso establecido en la Convocatoria.
5	Un Grupo de investigación podrá postular más de una (1) propuesta por cohorte; sin embargo, cada docente sólo podrá presentar una propuesta.
6	El máximo de apoyos otorgados anualmente por Convocatoria de Movilidad a un Grupo o Semillero de investigación será de dos (2) apoyos.
7	Ningún Docente investigador podrá ser favorecido más de una (1) vez en el año.
8	No se considerarán propuestas de apoyos económicos a solicitudes que sean consideradas hechos cumplidos o que no cumplan con todas las condiciones
9	No se concederán apoyos para Docentes investigadores a los cuales se les haya aprobado Movilidad internacional o nacional por otras dependencias de la Universidad, para el mismo evento académico, científico, artístico o cultural.
10	Los beneficiarios se deben comprometer a reconocer y mencionar el apoyo de la Universidad Distrital y específicamente del Doctorado en Ingeniería en publicaciones o productos que se deriven de la actividad financiada.
11	El apoyo contemplado para la presente convocatoria incluye el pago de pasajes aéreos o terrestres, inscripción, seguro médico y viáticos, según lo establecido por la misma Universidad y la Convocatoria.
12	El Doctorado en Ingeniería procederá a radicar la documentación para el avance correspondiente al apoyo económico otorgado ante la División Financiera, teniendo en cuenta que el Docente investigador que recibirá el apoyo no podrá tener pendientes legalizaciones de avance con la mencionada División. En caso contrario el Doctorado en Ingeniería no podrá tramitar el apoyo otorgado.
13	El ponente debe respetar y reconocer la Propiedad Intelectual de los autores del proyecto de investigación.

**4. CRONOGRAMA DE LA CONVOCATORIA**

El procedimiento de recepción, evaluación y cierre de Convocatoria es el definido por el Comité de Movilidad del Doctorado en Ingeniería de la Universidad y está soportado por la documentación entregada en cada cohorte. Las fechas serán las siguientes:

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	COHORTE 1	COHORTE 2	COHORTE 3
Fecha de iniciación de los eventos	Doctorado en Ingeniería	Del 5 de Julio hasta el 20 de Agosto de 2014	Del 21 de Agosto hasta el 10 de Octubre de 2014	Del 11 de Octubre al 15 de Diciembre de 2014
Publicación de la Convocatoria	Doctorado en Ingeniería	Junio 10 de 2014		
Apertura	Doctorado en Ingeniería	Junio 10 de 2014		

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	COHORTE 1	COHORTE 2	COHORTE 3
Plazo máximo para la inscripción en la Coordinación del Doctorado en Ingeniería	Doctorado en Ingeniería	23 de Junio de 2014 hasta las 12:00 m	28 de Julio de 2014 hasta las 12:00 m	15 de Septiembre de 2014 hasta las 12:00 m
Fecha de reunión del Comité para evaluar solicitudes	Comité de Movilidad del Doctorado en Ingeniería	23 de Junio de 2014	28 de Julio de 2014	15 de Septiembre de 2014
Publicación de resultados	Doctorado en Ingeniería	24 de Junio de 2014	29 de Julio de 2014	16 de Septiembre de 2014

**5. CUANTÍA**

Monto máximo a financiar para evento Internacional	<b>\$5.000.000</b> (cinco millones de pesos)
Monto máximo a financiar para evento Nacional	<b>\$2'000.000</b> (Dos millones mil pesos)
Monto total de la convocatoria	<b>\$30.000.000</b> (Treinta millones de pesos)





Los apoyos serán distribuidos de la siguiente manera:

COHORTE	CANTIDAD DE APOYOS NACIONALES O INTERNACIONALES	MONTO POR APOYO
Cohorte 1	2	\$5.000.000 (Internacionales) \$2.000.000 (nacionales)
Cohorte 2	2	
Cohorte 3	2	
<b>TOTAL</b>	<b>Mínimo 6</b>	<b>\$30.000.000</b>

**NOTA:** En el caso de que en una cohorte se presente solamente una (1) o ninguna (0) solicitud de apoyo internacional y se presente más de una (1) solicitud nacional, se asignaran los recursos hasta completar el monto total de la cohorte (\$10.000.000).

En el caso de que no se asigne completamente los recursos en una cohorte determinada, se acumularan para la siguiente cohorte.

### **CARACTERÍSTICAS DEL APOYO ECONÓMICO**

PASAJES	Ida y vuelta al lugar del evento clase económica.
VIATICOS	Se reconocen máximo 3.5 días, acorde con la reglamentación interna de la UD.
INSCRIPCIÓN AL EVENTO	Hasta U\$450
SEGURO MEDICO	Hasta U\$80

**NOTA:** El apoyo económico de los seleccionados, queda supeditado a la disponibilidad y aprobación de todas las dependencias de la Universidad que intervengan en este proceso.

## **6. CRITERIOS DE EVALUACION Y SELECCIÓN**

Todas las solicitudes serán evaluadas por el Comité de Movilidad del Doctorado en Ingeniería de la Universidad Distrital, previa inscripción en a la cohorte solicitado; se tendrán en cuenta los siguientes criterios de evaluación:

<b>6.1 TRAYECTORIA Y PROYECCION DEL DOCENTE EN LA UNIVERSIDAD (60 PUNTOS)</b>	
Este criterio de evaluación contempla a su vez, los siguientes ítems a evaluar.	
Registro de productividad en los tres (3) últimos años registrada en CvLac de la plataforma SCIENTI de COLCIENCIAS (entregar impreso) hasta 10 puntos. Treinta (30) puntos <sup>2</sup> por artículos científicos, así: Artículos A1 <sup>3</sup> : Cada artículo 4 puntos. Artículos A2: Cada artículo 3 puntos. Artículos B: Cada artículo 2 puntos. Artículos C: Cada artículo 1 punto.	40 puntos (MAXIMO)

<sup>2</sup> A quien obtenga el mayor puntaje por artículos científicos se le asignará el puntaje máximo (30 puntos) y a los demás docentes se les asignará puntaje de manera proporcional.

<sup>3</sup> De acuerdo a la clasificación vigente de Publindex de Colciencias.



Participación en actividades de investigación del Grupo o Semillero debidamente certificadas por el Director de Grupo o Tutor de Semillero, o CIDC <sup>4</sup>	10 puntos
Participación en actividades académicas y administrativas del doctorado en Ingeniería que contribuyan a la mejora del programa, (carta del director donde certifique qué actividades ha realizado y el cumplimiento de las mismas).	10 puntos
Que el artículo esté en otro idioma diferente al español.	5 puntos (ADICIONALES)

**6.2 JUSTIFICACIÓN DE LA PARTICIPACIÓN Y AGENDA DE COOPERACIÓN PLANTEADA POR EL DOCENTE (20 PUNTOS)**

Este criterio de evaluación contempla la justificación de la participación del Docente en el evento y las actividades previas, durante y posteriores al evento, encaminadas a fortalecer la dinámica investigativa del Grupo o Semillero de investigación y del Doctorado en Ingeniería, el cual incluye:

Justificación de la participación en el evento en relación con la actividad de investigación articulado con el Plan de Acción del Semillero y/o Grupo de investigación y Doctorado en Ingeniería (Máximo 250 palabras)	8 puntos (MAXIMO)
Agenda de Cooperación planteada por el Docente en donde haga explícito los niveles de colaboración (organizador, arbitro, ponente, miembro de comités, par evaluador entre otros) en las actividades previas, durante y posteriores al evento (divulgación de resultados, de acuerdo al ítem 7 de la presente convocatoria) encaminadas a fortalecer la dinámica investigativa del Grupo o Semillero y del Doctorado en Ingeniería (Máximo 250 palabras) PALABRAS)	12 puntos (MAXIMO)
A quienes certifiquen resultados obtenidos de agendas de cooperación de movilidad anteriores, reflejados en: convenios, Docentes visitantes, conferencistas, conformación de redes creación de las mismas, entre otros; o premios de reconocimiento académico o investigativo. (Según documento adjuntado de acuerdo a lo establecido en el numeral 3.1.2)	3 puntos (ADICIONALES)

**6.3 CARACTERÍSTICA DEL EVENTO AL QUE SE PRETENDE PARTICIPAR (20 PUNTOS).**

Este criterio contempla una evaluación del evento al que se pretende asistir y la relevancia del mismo para la Universidad, la Facultad y el Doctorado en Ingeniería.

Organizadores del evento: Lista de Universidades e Instituciones que soportan el evento.	7 puntos (MAXIMO)
<i>Observación:</i> La participación de la Universidad Distrital en el Comité ejecutivo, la organización o el arbitraje de los trabajos del evento, tendrá un puntaje adicional	(HASTA 5 PUNTOS ADICIONALES)
Organización del evento: Lista de Comité de Arbitraje, publicación e indexación de resultados, sitio web, cronograma.	6 puntos (MAXIMO)
Trayectoria del evento: número de ediciones del evento	7 puntos (MAXIMO)

<sup>4</sup> En caso que el Docente sea el Director del Grupo o Tutor del Semillero, el certificado deberá ser expedido por el Coordinador de la Unidad de Investigación o el Director del CIDC.



**OBSERVACIÓN:** *La calificación mínima para aspirar a la aprobación del apoyo económico tendrá que ser igual o superior a 70 puntos de acuerdo a los criterios de evaluación enunciados anteriormente.*

---

## **7. PRESENTACIÓN DE INFORME DE PARTICIPACION EN EL EVENTO Y ACTIVIDAD DE DIVULGACIÓN**

El Docente investigador favorecido deberá adjuntar un informe de actividades y las conclusiones derivadas de su participación en el evento y adjuntar certificado de la Unidad de Investigaciones de su respectiva Facultad o del Director del Grupo o Semillero o del Coordinador del Doctorado en Ingeniería, según sea el caso, sobre las actividades de divulgación de las conclusiones derivadas de su participación en el evento.

Es de tener en cuenta que el Docente que incumpla con la presentación del informe de actividades anteriormente descrito durante el tiempo estipulado, hará que automáticamente se inhabilite para asistir a otro evento en la siguiente cohorte.

---

## **8. INFORMACIÓN ADICIONAL**

Todos los apoyos económicos otorgados por esta convocatoria serán tramitados por el rubro de movilidad del Doctorado en Ingeniería. Por el cual se requiere de una Resolución de rectoría que apruebe la ejecución de los apoyos recomendados por Acta del Comité de evaluación de movilidad del Doctorado.

---

## **9. ASESORÍA TÉCNICA EN LA COORDINACIONA DEL DOCTORADO EN INGENIERIA**

Para cualquier duda o comentario relativo a la convocatoria, favor comunicarse con [doctoradoing@udistrital.edu.co](mailto:doctoradoing@udistrital.edu.co)



**ANEXO 3**

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
FACULTAD DE INGENIERÍAS**

**DOCTORADO EN INGENIERÍA**

*Por: Jorge Saby*

**LINEAMIENTOS DE AUTOEVALUACIÓN  
METODOLOGÍA  
Junio de 2014**

Los procesos de autoevaluación son necesarios en la medida que permiten interpretar los acelerados cambios en los programas científicos de investigación, contribuyen en identificar el sentido y referencia del desarrollo tecnológico y evidencian la necesidad de ajustarse a las nuevas exigencias de la dinámica económica y social de los estados nación. Así, el proceso de autoevaluación se constituye en un sistema que, en su medición, posibilita observar el grado de adecuación del sistema universitario respecto de la dinámica de estas circunstancias. El sistema de medición que implementa el proceso de autoevaluación es efectivamente un requerimiento para objetivar los niveles de calidad del programa y determina la mejora necesaria que debe experimentar el proceso educativo.

Igualmente, los resultados del proceso de autoevaluación y la aplicación de un Plan de Mejoramiento derivado de éste, se constituyen en un criterio fundamental que motiva la Acreditación de Alta Calidad del programa. La Acreditación de Alta Calidad es el resultado no solo de un proceso de autoevaluación sino también de una evaluación externa realizada por pares.

En este documento se proponen algunos procedimientos prácticos sobre la manera como el Programa Doctoral en Ingeniería de la Universidad Distrital podría asumir el proceso de autoevaluación y plantearse un programa de mejoramiento continuo que tenga como finalidad la acreditación de alta calidad. Estos procedimientos son tutelados por el marco jurídico y legal del sistema de educación colombiano.



## **FUNDAMENTACIÓN**

En este apartado solo se presentan las características más relevantes del listado general de ellas con templado en el marco reglamentario nacional, aquellas que ordenan funcionalmente la propuesta metodológica propuesta aquí. Como el Sistema Nacional de Acreditación busca respuestas a la pregunta por la calidad académica que ofrecen las universidades y se entiende por calidad más que un concepto una estimación, se asume como perspectiva del proceso de autoevaluación LA FUNCIÓN FORMATIVA BASADA EN EL DIÁLOGO. Para ello, entonces, la metodología subraya las siguientes características:

1. La autoevaluación debe permitir proteger al programa doctoral de la proliferación de egresados incompetentes y del fraude educacional.
2. La autoevaluación debe estimular la conciencia de una mejora continua.
3. El proceso debe establecer con claridad la provisión de sus recursos financieros.
4. La autoevaluación debe proteger al programa de la interferencia política y afianzar su autonomía.

## **ASPECTOS CENTRALES DE LA AUTOEVALUACIÓN**

En la autoevaluación es fundamental la obtención y el tratamiento de un cúmulo de datos referidos a la descripción del estado real del programa, por lo tanto el proceso exige operar con una metodología MULTIMODAL en donde no solo es pertinente graficar cuantitativamente el valor de esos datos, sino que es fundamental interpretarlos en el marco misional del programa. Para interpretar cualitativamente estos valores es importante tener en cuenta:

1. La capacidad de gestión para asegurar que los resultados académicos satisfagan los estándares de calidad.
2. Programas continuos de mejoramiento de las capacidades docentes y de la calidad de su labor.
3. Potencial y dedicación de los estudiantes del programa.
4. La actitud científica como mecanismo de desarrollo del talento y el desempeño.
5. La disponibilidad de la infraestructura y los recursos materiales imprescindibles.

Para el cumplimiento de la constante búsqueda y reconocimiento de la calidad, los procesos de autoevaluación deben estar sustentados en:

1. La existencia de una política y práctica de la autoevaluación.
2. Estrategias de seguimiento de dicha evaluación.
3. Grado de participación de profesores y estudiantes.
4. Evidencia de cambios específicos realizados como consecuencia del proceso de mejoramiento.



### **METODOLOGÍA**

En la perspectiva enunciada sobre cómo asumir los procesos de autoevaluación, se proponen los siguientes procedimientos como metodología:

1. Diseñar un aplicativo en línea donde se registre la interpretación multimodal de los datos en concordancia con los factores, características e indicadores evaluados.
2. Diseñar un sistema que permita consignar los avances del programa doctoral en términos de la aplicación continua de un programa de mejoramiento.
3. Proponer indicadores dependiendo de las variables de la autoevaluación.
4. Los indicadores deben surgir de preguntas concretas sobre cada variable o factor evaluado.
5. En concordancia con el programa doctoral, las variables más interesantes a tratar (del conjunto expresado por la norma), son:
  - a. Integridad institucional
  - b. Diseño curricular y procesos académicos
  - c. Procesos de Admisión, Reglamento y Protocolos de Gestión Académica e Investigativa
  - d. Docentes, Selección, Desempeño y Evaluación
  - e. Investigación
  - f. Internacionalización
  - g. Infraestructura física

Se recomienda para ello establecer un cronograma de trabajo con actividades, tiempos y resultados concretos, donde aporten tanto los profesores y estudiantes en pleno, como algunos de ellos dadas las asignaciones específicas.

