



UNIVERSIDAD  
**NACIONAL**  
DE COLOMBIA



**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN GOBIERNO  
ELECTRÓNICO - INFORME DE EVALUACIÓN  
CONTINUA 2017**

*Área Curricular de Ingeniería de Sistemas e Industrial  
Facultad de Ingeniería  
Sede Bogotá  
Universidad Nacional de Colombia  
Octubre de 2018*

Dolly Montoya Castaño  
**Rectora**

Mónica Reinartz Estrada  
**Vicerrectora Académica**

Jaime Franky Rodríguez  
**Vicerrector de Sede**

Carlos Eduardo Cubillos Peña  
**Director Académico de Sede**

Gerardo Rodríguez Niño  
**Director Nacional de Programas de Posgrado**

María Alejandra Guzmán Pardo  
**Decana de la Facultad de Ingeniería**

Jesús Hernán Camacho Tamayo  
**Vicedecano Académico la Facultad de Ingeniería**

Fernando Guzmán Castro  
**Director de Departamento de Ingeniería de Sistemas e Industrial**

Jenny Marcela Sánchez Torres  
**Directora de Área Curricular de Ingeniería de Sistemas e Industrial**

Juan Carlos Torres Pardo  
**Coordinador Curricular de Especialización en Gobierno Electrónico**

**REALIZADO POR:**

**COORDINADOR CURRICULAR DEL PROGRAMA:**

Juan Carlos Torres Pardo  
**Profesor Asociado**

**UNIDAD DE APOYO A LOS PROCESOS DE AUTOEVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE PROGRAMAS CURRICULARES DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA:**

Maryory Rojas Camargo  
**Coordinadora**

**EQUIPO DE APOYO DE AUTOEVALUACIÓN DEL PROGRAMA:**

Juan Carlos Torres Pardo  
**Profesor Asociado**

Eric Julián Rodríguez Martínez  
**Profesional de apoyo**

Andrés Macías Cárdenas  
Elizabeth Andrea Hernández Hernández  
**Estudiantes auxiliares de pregrado**

## Tabla de Contenido

Tabla de Contenido.....	2
Introducción.....	1
Información General del Programa.....	2
Análisis del Programa.....	3
Factor 2: Estudiantes.....	3
Característica 3: Desempeño de los estudiantes en el desarrollo del programa.....	3
Característica 4: Permanencia y grado.....	4
Conclusión del Factor 2.....	6
Factor 3: Profesores.....	7
Característica 5: Perfil de los profesores.....	7
Característica 6: Desempeño de los profesores en el programa.....	8
Conclusión del Factor 3.....	9
Factor 4: Procesos académicos.....	10
Característica 8: Formación académica y acompañamiento estudiantil.....	10
Característica 10: Flexibilidad del currículo.....	10
Característica 11: Evaluación y mejoramiento permanente del programa.....	11
Conclusión del Factor 4.....	12
Factor 5: Articulación con el medio.....	13
Característica 12: Relación del programa con el entorno.....	13
Característica 13: Movilidad de estudiantes y profesores del programa.....	14
Conclusión del Factor 5.....	15
Factor 6: Bienestar y ambiente institucional.....	16
Característica 14. Apoyo institucional para el bienestar.....	16
Conclusión del Factor 6.....	16
Factor 7: Egresados.....	17
Característica 16: Seguimiento al desempeño y aportes del egresado a su entorno.....	17
Conclusión del Factor 9.....	¡Error! Marcador no definido.
Avance del Plan de Mejoramiento.....	19

## Índice de Tablas

Tabla 1: Dedicaciones.....	8
Tabla 2 Documentos Institucionales Adicionales: Tiempo que los profesores dedican a sus actividades académicas.....	9
Tabla 3. Documentos Institucionales Adicionales: Lineamientos para la evaluación permanente de los programas.....	12
Tabla 4. Documentos con mecanismos o estrategias de seguimiento a los egresados del programa....	18

## Índice de Gráficas

Gráfica 1. Tipo de vinculación laboral de estudiantes .....	3
Gráfica 2. Promedio en semestre para la obtención del grado y para completar ciclo de estudios desde la primera matrícula .....	4
Gráfica 3. Estudiantes por cohorte, número de graduados por cohorte y promedio de semestres para la obtención del grado desde la primera matrícula .....	5
Gráfica 4. Inscritos, admitidos, matriculados y egresados por cohorte .....	5
Gráfica 5. Proporción entre el número total d estudiantes matriculados por primera vez y el número total de admitidos .....	6
Gráfica 6. Distribución de profesores del Programa por tipo de dedicación.....	7
Gráfica 7. Distribución de profesores del programa por tipo de vinculación .....	8
Gráfica 8. Apreciación de los estudiantes sobre la calidad del acompañamiento de los tutores del Programa.....	10
Gráfica 9. Proporción estudiantes que toman asignaturas en otros departamentos.....	11
Gráfica 10. Estudiantes visitantes en el Programa.....	14
Gráfica 11. Participación de docentes en eventos académicos .....	14

## Introducción

Conforme con las disposiciones del Acuerdo 151 de 2014 del Consejo Superior Universitario<sup>1</sup>, por medio del cual se normaliza el proceso de autoevaluación y seguimiento de la calidad de los programas curriculares, el Programa de Especialización en Gobierno Electrónico de la Universidad Nacional de Colombia – Sede Bogotá, se ha comprometido con la revisión permanente de sus procesos académicos y administrativos con el fin de evaluar la calidad de los procesos formativos que se imparten y promover su permanente mejoramiento. En consecuencia, se presenta este documento con los resultados del proceso de evaluación continua y avances del plan de mejoramiento, en concordancia con los criterios, la metodología e indicadores que para dicho propósito estableció la Dirección Nacional de Programas de Posgrado (DNPP) en el documento “Procedimientos para la evaluación de los programas de posgrado con miras al mejoramiento continuo”.

Para los análisis y juicios se tuvieron en cuenta los criterios de universalidad, integridad, equidad, idoneidad, responsabilidad, coherencia, transparencia, pertinencia, eficacia y eficiencia bajo los que se rige la Universidad Nacional de Colombia. Dichos criterios fueron considerados para adelantar las discusiones y emitir los juicios cualitativos emitidos en diferentes instancias y momentos por el Comité Asesor del Programa Curricular.

---

<sup>1</sup> Acuerdo 151 de 2014 CSU: <http://www.legal.unal.edu.co/sisjurun/normas/Norma1.jsp?i=66353>

## Información General del Programa

<b>Nombre del Programa</b>	<i>Especialización en Gobierno Electrónico</i>	
<b>Nivel de formación</b>	Especialización	
<b>Título que otorga</b>	Especialista en Gobierno Electrónico	
<b>Número total de créditos</b>	28	
<b>Acuerdo de creación</b>	Acuerdo 025 de 2014 del Consejo de Sede <sup>2</sup>	
<b>Acuerdo de apertura</b>	Acuerdo 026 de 2014 del Consejo de Sede <sup>3</sup>	
<b>Duración</b>	2 semestres	
<b>Admisión</b>	Anual	
<b>Periodo ingreso de los primeros estudiantes del Programa</b>	2015-3	
<b>Número de graduados</b>	66 (hasta 2017-03)	
<b>Coordinador del Programa</b>	Juan Carlos Torres Pardo	
<b>Coordinador de autoevaluación</b>	Juan Carlos Torres Pardo	
<b>Miembros del Comité Asesor</b>	Ing. Juan Carlos Torres	Coordinador del Programa de Especialización en Gobierno Electrónico
	Ing. Jenny Marcela Sánchez Torres	Directora de Área Curricular de Ingeniería de Sistemas e Industrial
	Ing. Fernando Guzmán Castro	Director de Departamento de Ingeniería de Sistemas e Industrial
	Ing. Héctor Cifuentes Aya	Coordinador Doctorado en Ingeniería - Industria y Organizaciones
	Ing. Helga Duarte-Amaya	Coordinador Doctorado en Ingeniería - Sistemas y Computación
	Ing. Jesús Guillermo Tovar Rache	Coordinador Maestría en Ingeniería - Telecomunicaciones
	Ing. Felipe Restrepo Calle	Coordinador Maestría en Ingeniería - Ingeniería de Sistemas y Computación y Convenio UPC
	Ing. Gustavo Alfredo Bula	Coordinador Maestría en Ingeniería Industrial
	Prof. Andrés Mauricio Pinzón Velasco	Coordinador Maestría en Bioinformática
	Ing. Fabio Augusto González Osorio	Representante de los grupos de investigación del Área

<sup>2</sup> Acuerdo 025 de 2014 del Consejo de Sede: [http://www.legal.unal.edu.co/rlunal/home/doc.jsp?d\\_i=64689](http://www.legal.unal.edu.co/rlunal/home/doc.jsp?d_i=64689)

<sup>3</sup> Acuerdo 026 de 2014 del Consejo de Sede: [http://www.legal.unal.edu.co/rlunal/home/doc.jsp?d\\_i=64690](http://www.legal.unal.edu.co/rlunal/home/doc.jsp?d_i=64690)

## Análisis del Programa

### Factor 2: Estudiantes

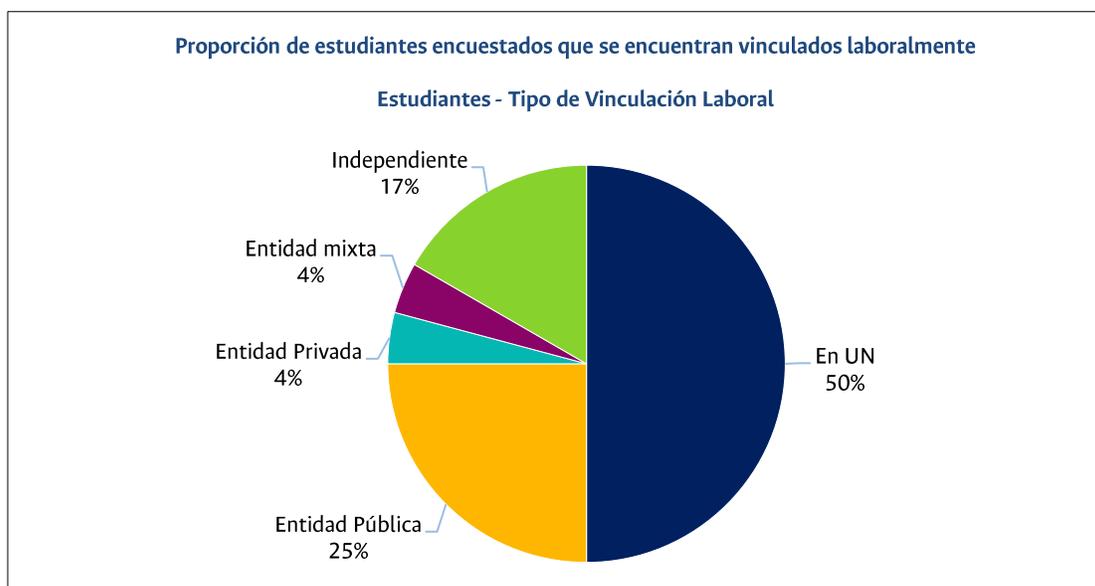
#### Característica 3: Desempeño de los estudiantes en el desarrollo del programa

##### Vinculación laboral

Respecto a la vinculación laboral de los estudiantes del Programa encuestados en 2016, el 12% no se encuentra vinculado laboralmente y el 88%, sí lo está. De estos últimos, el 50% trabaja en la Universidad Nacional, en proyectos de investigación y extensión, el 25% trabaja en entidades públicas, el 17% es independiente, y el restante se encuentra vinculado a una entidad de orden mixto o privado, como se puede observar en la Gráfica 1.

De acuerdo con lo anterior, un alto porcentaje de estudiantes del Programa se encuentra vinculado laboralmente a una entidad pública, lo cual resultará beneficioso para el estudiante al tener la posibilidad de aplicar los conocimientos adquiridos y al mismo tiempo complementar los mismos con casos problemáticos que incentiven su creatividad en la formulación de soluciones y comunicar dichas experiencias oportunamente en el aula de clase.

GRÁFICA 1. TIPO DE VINCULACIÓN LABORAL DE ESTUDIANTES<sup>4</sup>



##### Participación y productos de congresos u otros eventos académicos a nombre de la Universidad

El Programa promueve la asistencia de estudiantes a eventos académicos, estos se constituyen en una herramienta que les permite actualizar y compartir conocimientos, conectarse con personas que están trabajando en sus mismos temas de interés, al tiempo que aumenta su productividad y competitividad. Sin embargo, entre el año 2016 y el año 2017 la asistencia a eventos nacionales e internacionales a nombre de la Universidad Nacional por parte de la Especialización en Gobierno en Electrónico fue nula.

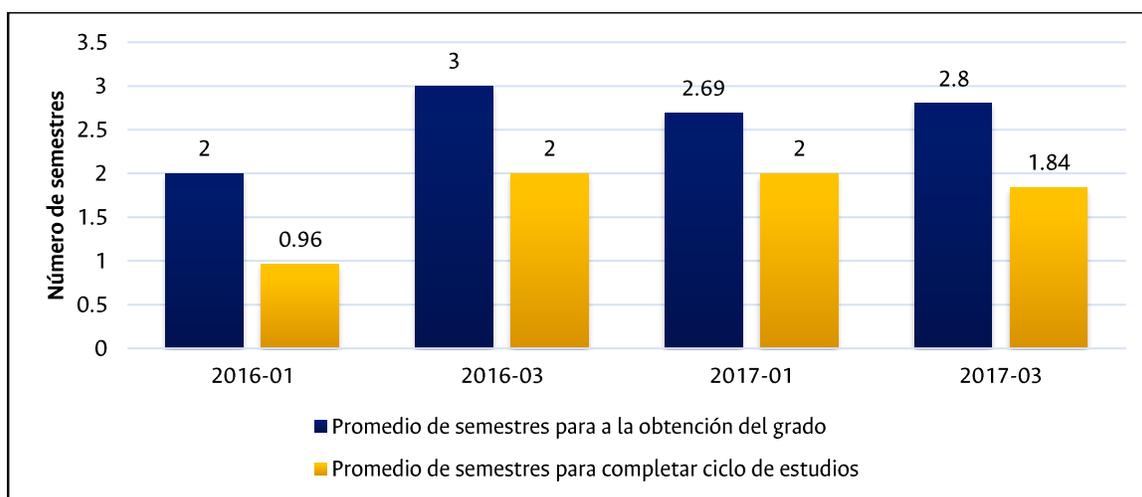
<sup>4</sup> Fuente: Elaboración a partir de la plataforma del sistema de autoevaluación de la Dirección Nacional de Programas de Posgrado.

A pesar de la importancia que representan las publicaciones científicas para la Universidad Nacional de Colombia, debido al corto tiempo en el que se desarrollan las especializaciones, la producción académica se ve limitada, por esta razón no hay publicaciones por parte de la Especialización en Gobierno Electrónico. Es habitual que a través de las publicaciones científicas se mida la productividad de un programa y de sus investigadores, sin embargo, la Especialización se aproxima más a un perfil de profundización que de investigación, por lo tanto, el producto final no siempre es una publicación. No obstante, en la actualidad, el Programa se encuentra fortaleciendo este aspecto, con el fin de motivar la producción académica de los estudiantes. Desde febrero de 2017, en la asignatura de “Taller de Gobierno Electrónico”, se ha venido realizando un esfuerzo apoyando y exigiendo que los estudiantes presenten no solamente un trabajo como resultado de la Especialización, sino que elaboren un artículo y/o poster que pueda ser presentado en eventos de orden nacional e internacional. Los resultados de este esfuerzo, se verán reflejados en el informe del 2018.

#### Característica 4: Permanencia y grado

El promedio en semestres, por promoción, para completar el ciclo de estudios desde la primera matrícula de los estudiantes es de 1,8 semestres y para obtener el grado es de 2,8 semestres. Si bien se requieren 2 semestres para completar el ciclo de estudios previsto, se debe tener en cuenta que hay estudiantes que han ingresado a la Especialización por admisión anticipada como opción de grado, culminando el ciclo de estudios en un tiempo inferior. Por otra parte, la obtención del grado se realiza unos meses después de completado el ciclo de estudios, ampliando el promedio de 2 semestres para la obtención del título (Ver Gráfica 2).

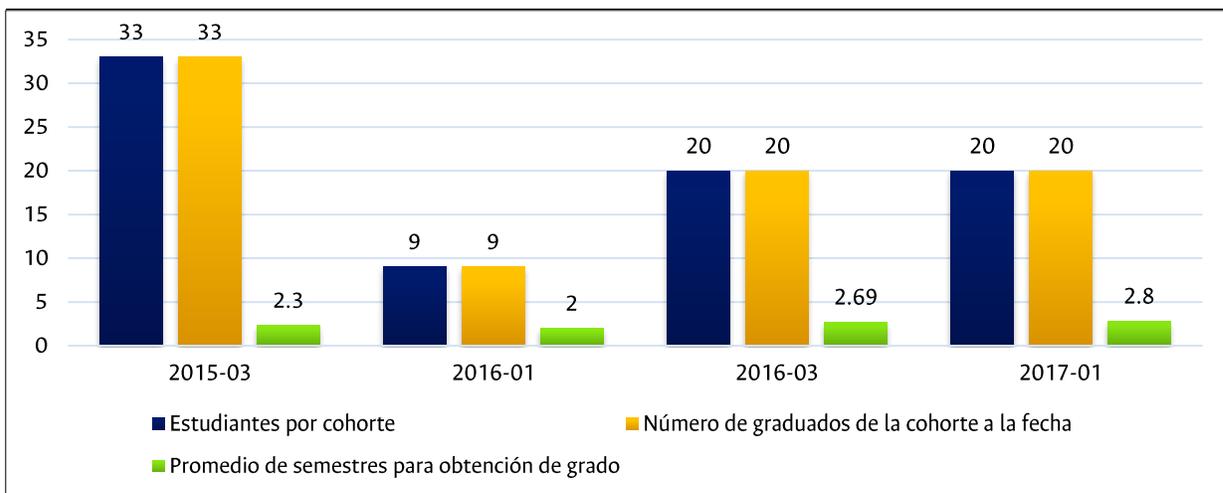
GRÁFICA 2. PROMEDIO EN SEMESTRE PARA LA OBTENCIÓN DEL GRADO Y PARA COMPLETAR CICLO DE ESTUDIOS DESDE LA PRIMERA MATRÍCULA<sup>5</sup>



La Gráfica 3 indica que la totalidad de estudiantes por cohorte hasta 2017-1 han obtenido grado en un promedio de 2,8 periodos académicos. Este resultado refleja que no ha habido deserción de estudiantes en el Programa, lo cual demuestra el compromiso y acogida que ha tenido el Programa Curricular por parte de los estudiantes.

<sup>5</sup> Fuente: Elaboración a partir de la plataforma del sistema de autoevaluación de la Dirección Nacional de Programas de Posgrado.

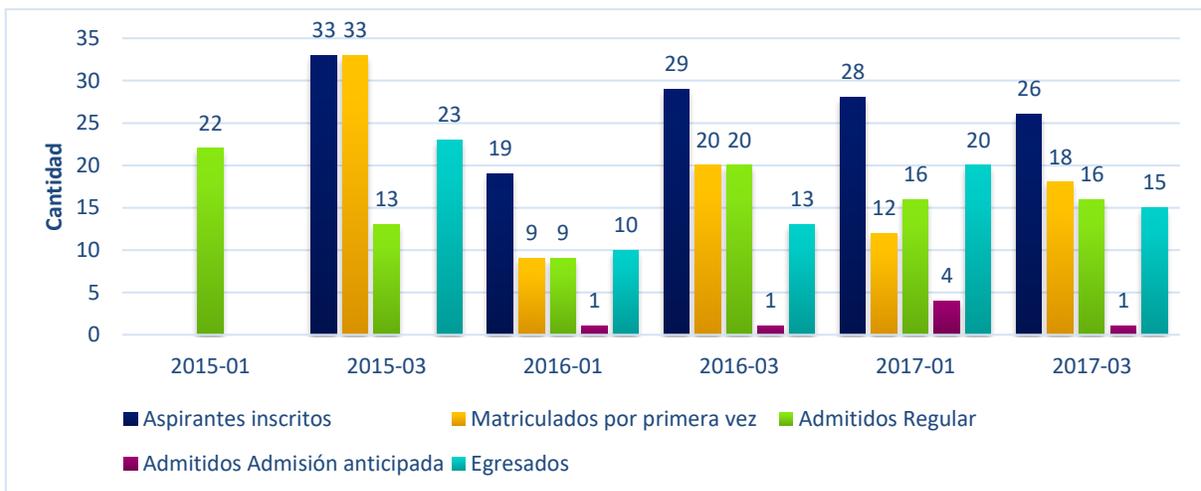
**GRÁFICA 3. ESTUDIANTES POR COHORTE, NÚMERO DE GRADUADOS POR COHORTE Y PROMEDIO DE SEMESTRES PARA LA OBTENCIÓN DEL GRADO DESDE LA PRIMERA MATRÍCULA<sup>6</sup>**



### Capacidad institucional del Programa

En la capacidad institucional del programa se analiza de acuerdo con el número de egresados y la cantidad de estudiantes activos del programa, así, para el año 2017 el total de admitidos fue de 37. El Programa genera un gran interés en la comunidad académica representado en promedio por 27 inscritos por periodo en los últimos 5 periodos académicos (Ver Gráfica 4). Respecto a la proporción entre admitidos y matriculados (Ver Gráfica 46), en promedio el 88,7% de los admitidos hace uso del derecho de matrícula (para los últimos cinco periodos académicos), este indicador puede estar influenciado por la efectividad del proceso de acompañamiento al admitido, así como por su capacidad de pago del costo del semestre.

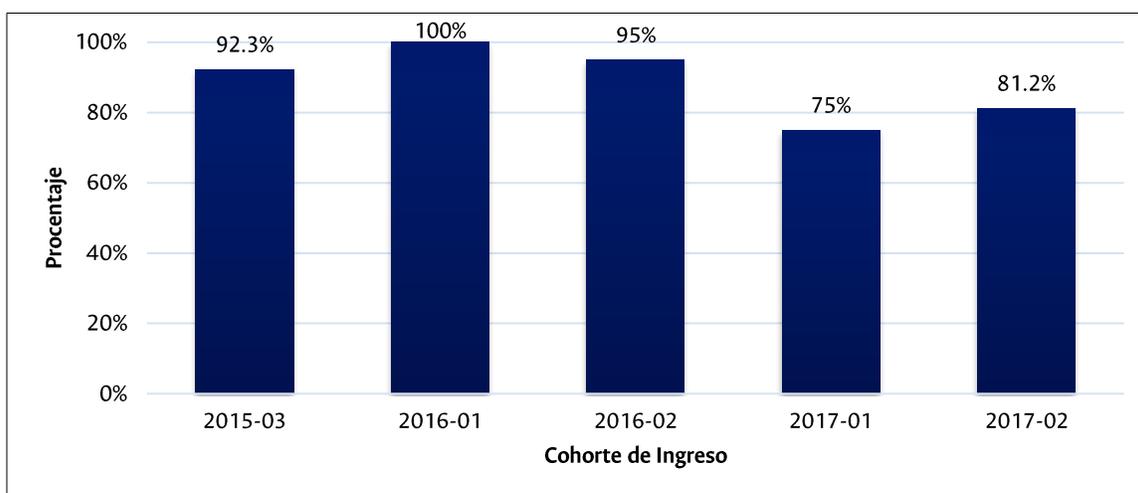
**GRÁFICA 4. INSCRITOS, ADMITIDOS, MATRICULADOS Y EGRESADOS POR COHORTE<sup>7</sup>**



<sup>6</sup> Fuente: Elaboración a partir de la plataforma del sistema de autoevaluación de la Dirección Nacional de Programas de Posgrado.

<sup>7</sup> Fuente: Elaboración a partir de la plataforma del sistema de autoevaluación de la Dirección Nacional de Programas de Posgrado.

GRÁFICA 5. PROPORCIÓN ENTRE EL NÚMERO TOTAL DE ESTUDIANTES MATRICULADOS POR PRIMERA VEZ Y EL NÚMERO TOTAL DE ADMITIDOS<sup>8</sup>



## Conclusión del Factor 2.

El Programa se encuentra alineado con el Plan Global de Desarrollo<sup>9</sup>, en el eje de integración de las funciones misionales: un camino hacia la excelencia, en el programa de Difusión y divulgación del conocimiento generado en la Universidad Nacional de Colombia.

De acuerdo con las cifras obtenidas y teniendo en cuenta el informe de Autoevaluación previo del Programa, no se cuenta con asistencias o participaciones en eventos nacionales e internacionales, no obstante, desde la Coordinación del Programa se están desarrollando estrategias para incentivar la producción académica y el número de asistencias o participaciones de estudiantes a congresos y otros eventos académicos, de carácter nacional e internacional, en representación de la Universidad.

Respecto a la permanencia de los estudiantes en el Programa, entre las cohortes se mantiene un comportamiento positivo de los tiempos establecidos para la culminación del Programa Curricular con excepción de los estudiantes de admisión anticipada que al ingresar al programa ya cuentan con un periodo de avance y sólo deben cursar uno para finalizar el ciclo de estudios previsto.

Para concluir, en el año 2016 la tasa de matrícula de los admitidos era del 93%, sin embargo, en el año 2017 la relación entre admitidos y matriculados paso al 83%, por lo cual es pertinente reforzar el proceso de acompañamiento al admitido, para contribuir a que el proceso de admisión se traduzca efectivamente en la matrícula al Programa.

<sup>8</sup> Fuente: Elaboración a partir de la plataforma del sistema de autoevaluación de la Dirección Nacional de Programas de Posgrado.

<sup>9</sup> [Plan Global de Desarrollo 2016-2018](#)

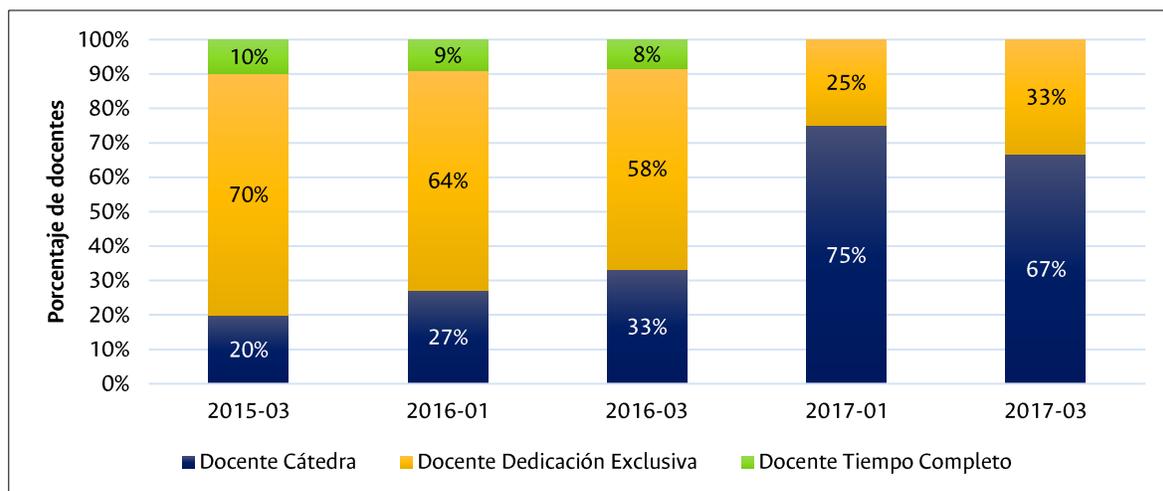
## Factor 3: Profesores

### Característica 5: Perfil de los profesores

#### Tipo de vinculación y categoría.

El cuerpo docente de la Especialización en Gobierno Electrónico está conformado por 10 docentes altamente capacitados, en promedio desde la primera cohorte el 37% de los profesores son de cátedra y cuya dedicación es de 3 a 21 horas semanales lo que corresponde a 30% de tiempo completo establecido por el Estatuto de Personal Académico de Universidad Nacional<sup>10</sup>, esto ha permitido contar con profesores comprometidos con las labores académicas. El 56% de los profesores son docentes de dedicación exclusiva, cuya dedicación es de 44 horas semanales y el 7% restante en promedio corresponde a docentes de tiempo completo, cuya dedicación es de 40 horas de actividad académica semanal. Dado que la participación de los docentes puede variar de un semestre a otro por factores como la programación de asignaturas para cada periodo o la disponibilidad de los docentes, en la Gráfica 6 se presenta la contribución por dedicación para cada periodo.

GRÁFICA 6. DISTRIBUCIÓN DE PROFESORES DEL PROGRAMA POR TIPO DE DEDICACIÓN<sup>11</sup>

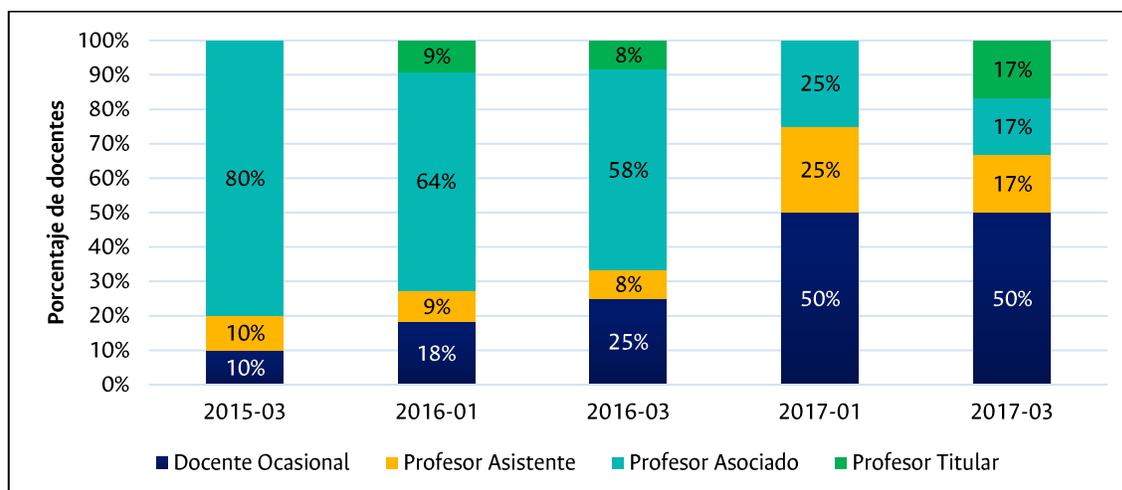


En cuanto al tipo de vinculación, en promedio desde el periodo 2015-3 hasta el 2017-3 el 56% de los profesores tienen vinculación en la categoría de profesor asociado, el 26% de profesor ocasional, el 12% de profesor asistente y el 7% de profesor titular, en la Gráfica 7 se presenta el porcentaje por tipo de vinculación de los profesores en cada periodo. De acuerdo, con los datos la distribución de la participación de los docentes en el programa se considera adecuada, ya que por el tipo de programa se deben combinar la experiencia de los docentes de cátedra y ocasionales, con el concurso de los profesores titulares que han dado mayor rigurosidad en la elaboración de textos y artículos académicos.

<sup>10</sup> Acuerdo 123 de 2013 del CSU <http://www.legal.unal.edu.co/sisjurun/normas/Norma1.jsp?i=59607>

<sup>11</sup> Fuente: Elaboración a partir de la plataforma del sistema de autoevaluación de la Dirección Nacional de Programas de Posgrado.

GRÁFICA 7. DISTRIBUCIÓN DE PROFESORES DEL PROGRAMA POR TIPO DE VINCULACIÓN<sup>12</sup>



### Característica 6: Desempeño de los profesores en el programa

El tiempo que los profesores dedican a sus actividades académicas, está determinado en el Acuerdo 123 de 2013 del Consejo Superior Universitario<sup>13</sup> por el cual se adopta el Estatuto de Personal Académico de la Universidad, el personal de carrera debe estar vinculado en alguna de las siguientes dedicaciones: exclusiva, tiempo completo, medio tiempo o cátedra, de acuerdo con las siguientes equivalencias:

TABLA 1. DEDICACIONES

Dedicación	Horas de actividad académica / semana	Equivalente a tiempo completo
Exclusiva	44	1.2
Tiempo Completo	40	1.0
Cátedra 0.7	21	0.7
Cátedra 0.6	18	0.6
Cátedra 0.5	15	0.5
Cátedra 0.4	12	0.4
Cátedra 0.3	9	0.3
Cátedra 0.2	6	0.2
Cátedra 0.1	3	0.1

El Formato Único del Programa de Trabajo implementado por la Resolución 1041 de 2007 de la Rectoría<sup>14</sup>, determina que el personal docente debe elaborar y cumplir la jornada de trabajo académico de acuerdo con los criterios, directrices y los cronogramas establecidos por la Universidad.

La Dirección Nacional de Personal de la Universidad exige, recopila y procesa en línea el trabajo de cada profesor a través del aplicativo –Programa de Trabajo Académico<sup>15</sup>–, en el cual los profesores registran

<sup>12</sup> Fuente: Elaboración a partir de la plataforma del sistema de autoevaluación de la Dirección Nacional de Programas de Posgrado.

<sup>13</sup> Acuerdo 123 de 2013 CSU: <http://www.legal.unal.edu.co/sisjurun/normas/Norma1.jsp?i=59607>

<sup>14</sup> Resolución 1041 de 2007 R: <http://www.legal.unal.edu.co/sisjurun/normas/Norma1.jsp?i=46346>

<sup>15</sup> [http://www.unal.edu.co/dnp/iframes/prog\\_acad.html](http://www.unal.edu.co/dnp/iframes/prog_acad.html)

el plan de actividades que se comprometen a realizar durante el semestre académico. Este formato ha sido diseñado buscando fortalecer la planeación, la flexibilidad y el compromiso institucional.

TABLA 2. DOCUMENTOS INSTITUCIONALES ADICIONALES: TIEMPO QUE LOS PROFESORES DEDICAN A SUS ACTIVIDADES ACADÉMICAS

Documento	Año	Contenido
Resolución 1041 de la Rectoría de la Universidad	2007	Por la cual se implementa el formato único de Trabajo Académico en la Universidad Nacional de Colombia <sup>16</sup>
Acuerdo 11 del Consejo Superior Universitario	2005	Por el cual se adopta el Estatuto General de la Universidad Nacional de Colombia. - Capítulo II Personal Universitario <sup>17</sup>

### Conclusión del Factor 3.

El Programa se encuentra alineado con el Plan Global de Desarrollo<sup>18</sup>, en el eje de Integración de las funciones misionales: un camino hacia la excelencia, en el programa de Fortalecimiento de la calidad de los programas curriculares, además de impartir las sesiones de clase, los docentes realizan acompañamiento y seguimiento a las actividades y trabajos finales de sus respectivas asignaturas, con el fin de potenciar las habilidades desarrolladas en las clases.

Respecto al tiempo de dedicación, las cifras demuestran que los docentes del Programa dedican el tiempo exigido por la normatividad de la Universidad, ya sea en actividades de docencia, labores académico-administrativas o tutorías.

En cuanto a actividades de mejora, este proceso permitió identificar la necesidad de sistematizar con mayor precisión el tipo de vinculación de docentes que no hacen parte de la carrera profesoral, así como la actualización de la información de educación formal y de idioma extranjero.

<sup>16</sup> Resolución 1041 de 2007 R: <http://www.legal.unal.edu.co/sisjurun/normas/Norma1.jsp?i=46346>

<sup>17</sup> Acuerdo 11 de 2005 del CSU: <http://www.legal.unal.edu.co/sisjurun/normas/Norma1.jsp?i=35137>

<sup>18</sup> [Plan Global de Desarrollo 2016-2018](#)

## Factor 4: Procesos académicos

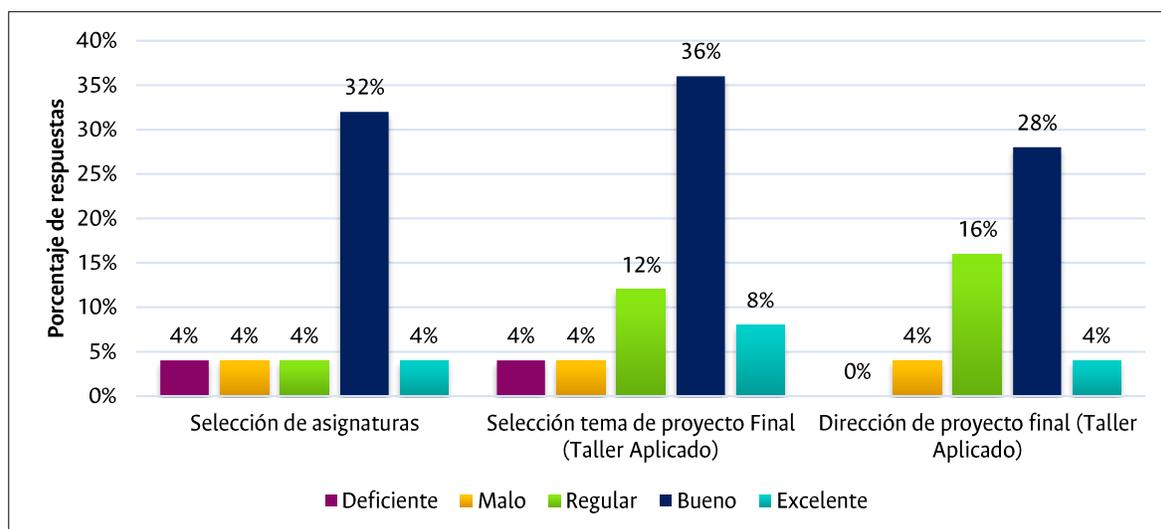
### Característica 8: Formación académica y acompañamiento estudiantil

La Especialización en Gobierno Electrónico no requiere de un trabajo de grado o tesis para la obtención del título, sin embargo, en la asignatura Taller Aplicado al Gobierno Electrónico, se realiza un trabajo de aplicación equivalente, por lo cual es pertinente analizar este apartado. Según la Gráfica 8 los resultados obtenidos evidencian una percepción mayoritariamente positiva, el 36% de los estudiantes consideran que el acompañamiento en la selección de asignaturas esta entre bueno y excelente, 4% lo considera regular y el 8% lo percibe entre malo y deficiente.

En referencia a los procesos de selección de temas proyecto final, el 44% de los encuestados califican esta labor entre buena y excelente, el 12% la consideran regular y el 8% restante la consideran entre mala y deficiente.

Finalmente, en cuanto a la dirección del proyecto final, el 32% de los estudiantes califica entre bueno y excelente este proceso, mientras que el 16% lo califica como regular y el 4% como malo.

GRÁFICA 8 APRECIACIÓN DE LOS ESTUDIANTES SOBRE LA CALIDAD DEL ACOMPAÑAMIENTO DE LOS TUTORES DEL PROGRAMA<sup>19</sup>



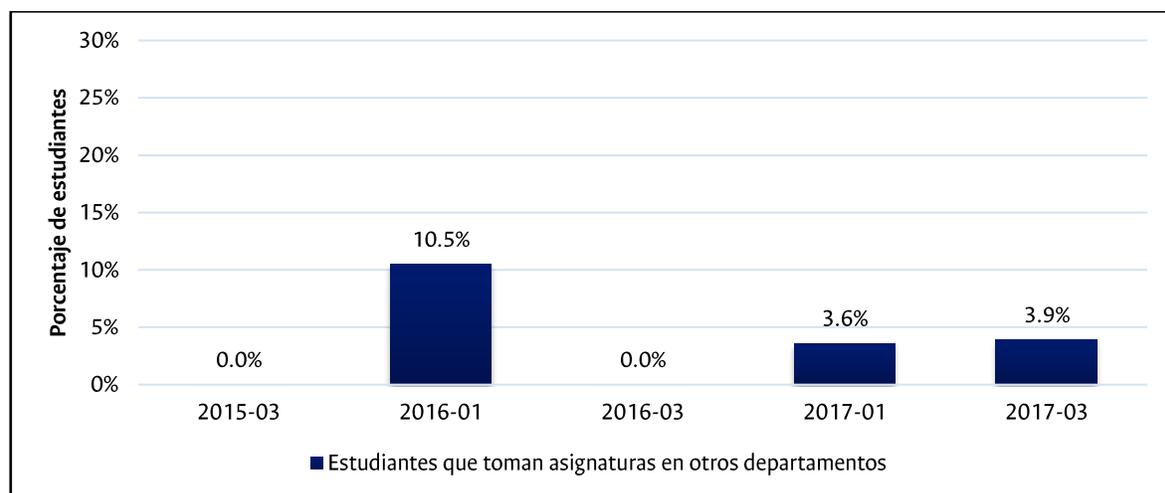
### Característica 10: Flexibilidad del currículo

La flexibilidad de los programas en la Universidad permite que se cursen asignaturas de cualquier programa de posgrado. Las asignaturas se ofertan desde un Departamento o Unidad Académica Básica y la flexibilidad permite que en los cursos se expongan puntos de vista desde diferentes áreas del conocimiento, lo cual enriquece el proceso formativo. Los estudiantes del Programa pueden cursar asignaturas de Departamentos diferentes al del Programa, en el periodo 2016-01, el 10,5% cursaron asignaturas elegibles en otros departamentos, sin embargo, este porcentaje descendió a 3,8% en promedio en el año 2017 (Ver Gráfica 9), esto debido a que en el primer semestre se ofrecieron tres asignaturas elegibles para los dos semestres del programa: las asignaturas ofrecidas fueron Gobierno electrónico y Regulación, Prospectiva del Gobierno Electrónico y Gestión de las tecnologías de

<sup>19</sup> Fuente: Elaboración a partir de la plataforma del sistema de autoevaluación de la Dirección Nacional de Programas de Posgrado.

Información. Por lo anterior, muchos estudiantes no tuvieron necesidad de participar en otras asignaturas del departamento.

GRÁFICA 9. PROPORCIÓN ESTUDIANTES QUE TOMAN ASIGNATURAS EN OTROS DEPARTAMENTOS<sup>20</sup>



### Característica 11: Evaluación y mejoramiento permanente del programa

Uno de los objetivos fundamentales de la Universidad Nacional es alcanzar la excelencia académica, la estrategia para lograr este objetivo es la revisión constante de sus políticas y programas académicos, conforme a lo cual, en el Acuerdo 33 del 2007 del Consejo superior Universitario<sup>21</sup>, se establece que los programas curriculares deben ser evaluados periódicamente, con la participación de la comunidad universitaria. Dicha evaluación debe conducir a la elaboración de planes de mejoramiento, enmarcados en el Plan de desarrollo de la Universidad. Lo anterior implica *“fortalecer la cultura institucional que facilite el mejoramiento de las actividades y los procesos académicos para la toma de decisiones que contribuyan a alcanzar la excelencia académica. Dicho mejoramiento deberá realizarse de manera sistemática, permanente, participativa, integral y multidireccional entre los distintos integrantes de la comunidad académica”*.

En el Acuerdo 151 de 2014 del Consejo Superior Universitario<sup>22</sup> se normaliza el proceso de autoevaluación y seguimiento de la calidad de los programas curriculares de la Universidad Nacional, como un proceso de evaluación orientado a formular un diagnóstico del programa curricular, basado en la consolidación y análisis de indicadores, con fin de establecer acciones para la elaboración de un plan de mejoramiento.

Teniendo como objetivo la evaluación y mejora continua, la coordinación de la Especialización en Gobierno Electrónico culminó el proceso de autoevaluación del programa la cual incluye la formulación de un plan de mejoramiento que contribuya a la gestión de los aspectos de mejora y los aspectos a mantener. La parte final de este documento relaciona el seguimiento de este plan de mejoramiento.

<sup>20</sup> Fuente: Elaboración a partir de la plataforma del sistema de autoevaluación de la Dirección Nacional de Programas de Posgrado.

<sup>21</sup> Acuerdo 033 de 2007 CSU: <http://www.legal.unal.edu.co/sisjurun/normas/Norma1.jsp?i=34245>

<sup>22</sup> Acuerdo 151 de 2014 CSU: <http://www.legal.unal.edu.co/sisjurun/normas/Norma1.jsp?i=66353>

**TABLA 3. DOCUMENTOS INSTITUCIONALES ADICIONALES: LINEAMIENTOS PARA LA EVALUACIÓN PERMANENTE DE LOS PROGRAMAS**

Documento	Año	Contenido
Acuerdo 151 del Consejo Superior Universitario <sup>23</sup>	2014	Por el cual se normaliza el proceso de autoevaluación y seguimiento de la calidad de los programas curriculares de la Universidad Nacional de Colombia, y se derogan las normas vigentes y anteriores
Acuerdo 30 del Consejo Superior Universitario <sup>24</sup>	2007	Por el cual la Universidad Nacional de Colombia adopta el proceso de acreditación institucional establecido por el Consejo Nacional de Acreditación
Acuerdo 29 del Consejo Superior Universitario <sup>25</sup>	2004	Por el cual se define ante qué organismo de naturaleza académica, la Universidad Nacional de Colombia debe acreditar sus programas curriculares

### Conclusión del Factor 4.

El Programa se encuentra alineado con el Plan Global de Desarrollo<sup>26</sup>, en el eje de Integración de las funciones misionales: un camino hacia la excelencia, en el programa de Fortalecimiento de la calidad de los programas curriculares.

Con la información obtenida se identifica una percepción positiva en su mayoría respecto al acompañamiento que reciben los estudiantes de los docentes que intervienen en la formulación, definición y presentación del proyecto final desarrollado en la Asignatura de Taller Aplicado al Gobierno Electrónico. En cuanto a la flexibilidad curricular que brinda el Programa y en general la Universidad, sería conveniente socializar con más frecuencia dicha oportunidad y las asignaturas sugeridas que oferten otros programas y departamentos de la Universidad. Realizando el presente informe de evaluación continua para el año 2017 donde se puede evidenciar el seguimiento que realiza el Programa a la calidad y los avances al plan de mejoramiento trazado.

<sup>23</sup> Acuerdo 151 de 2014 CSU: <http://www.legal.unal.edu.co/sisjurun/normas/Norma1.jsp?i=66353>

<sup>24</sup> Acuerdo 030 de 2007 CSU: <http://www.legal.unal.edu.co/sisjurun/normas/Norma1.jsp?i=34244>

<sup>25</sup> Acuerdo 029 de 2004 CSU: <http://www.legal.unal.edu.co/sisjurun/normas/Norma1.jsp?i=34173>

<sup>26</sup> [Plan Global de Desarrollo 2016-2018](#)

## Factor 5: Articulación con el medio

### Característica 12: Relación del programa con el entorno

Algunas estrategias que permiten articular los programas de posgrado con su entorno son las siguientes, tienen como base los siguientes documentos:

- En el Acuerdo 40 de 2017 del Consejo de la Facultad de Ingeniería<sup>27</sup>, se reglamentan algunos procesos académicos de los programas de posgrado de la Facultad. En él se exigen publicaciones con características específicas tanto para las distinciones como para los requisitos de grado. Con este requisito se busca que la producción académica generada al interior de los programas de posgrado cuente con la revisión por pares académicos a nivel nacional e internacional y promueve la participación de los estudiantes en congresos y seminarios académicos donde se discuten y evalúan los avances en el conocimiento y su impacto a nivel regional y nacional.
- A través del Instituto de Extensión e Investigación (IEI), la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional (Bogotá), se ofrecen servicios de consultoría, asesorías e interventorías, con las cuales se busca apoyar a la sociedad colombiana en el mejoramiento de la productividad y calidad integral de las instituciones del gobierno y de empresas en general. En los servicios del IEI, se describe la oferta tecnológica, áreas de investigación, servicios de extensión y laboratorios de la Facultad de Ingeniería.<sup>28</sup> Para el desarrollo de estos servicios, el IEI se apoya en sus profesores, estudiantes y grupos de Investigación.

El Programa consciente de la necesidad de articulación en el medio, ha desarrollado en el segundo semestre de 2017, dos diplomados relacionados con el tema de Gobierno Electrónico denominados: “Gobierno y Gestión de Servicios de TI” y “Gobierno y Seguridad de TI”, en el marco de un convenio con la “Red Nacional Académica de Tecnología Avanzada - RENATA”. En dichos Diplomados, se ha podido vincular varios estudiantes de pregrado y posgrado de la Facultad, en especial de estudiantes que hacen hoy parte de la maestría y que son egresados del Programa de Especialización.

En el marco de los convenios suscritos, el Programa ha recibido en el año 2017 a 2 estudiantes de otras Universidades Nacionales, y 16 estudiantes de Universidades Internacionales (Ver Gráfica 10), es importante aclarar que estos estudiantes se asocian es al Departamento de Ingeniería de Sistemas e Industrial al cual pertenece el Programa, dado que los estudiantes extranjeros pueden cursar asignaturas transversales para varios programas académicos.

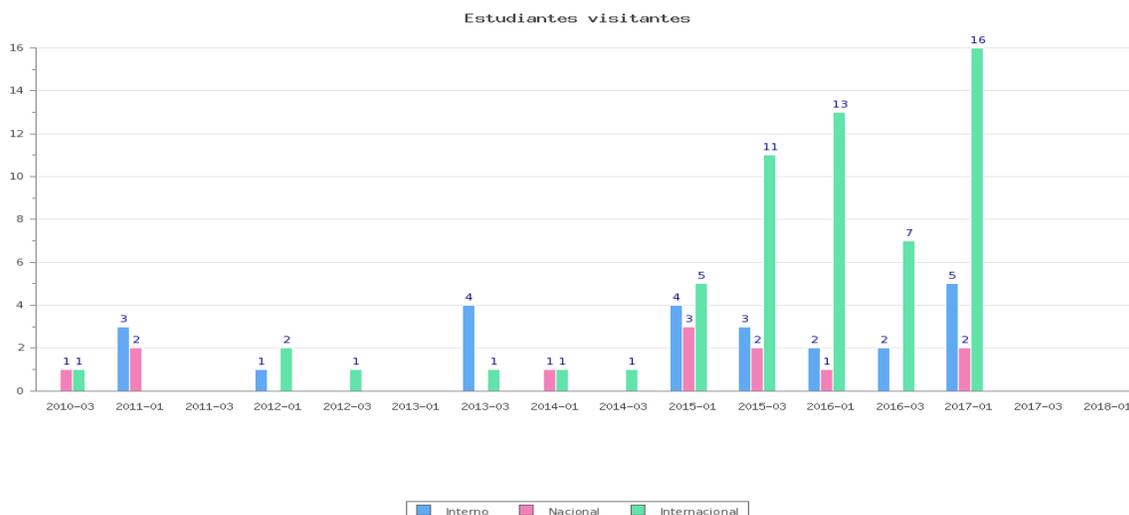
---

<sup>27</sup> Acuerdo 40 de 2017 CF: <http://www.legal.unal.edu.co/sisjurun/normas/Norma1.jsp?i=42724>

<sup>28</sup> <https://ingenieria.bogota.unal.edu.co/dependencias/departamentos/instituto-de-extensi%C3%B3n-e-investigaci%C3%B3n-ie-i/servicios.html>

**GRÁFICA 10. ESTUDIANTES VISITANTES EN EL PROGRAMA<sup>29</sup>**

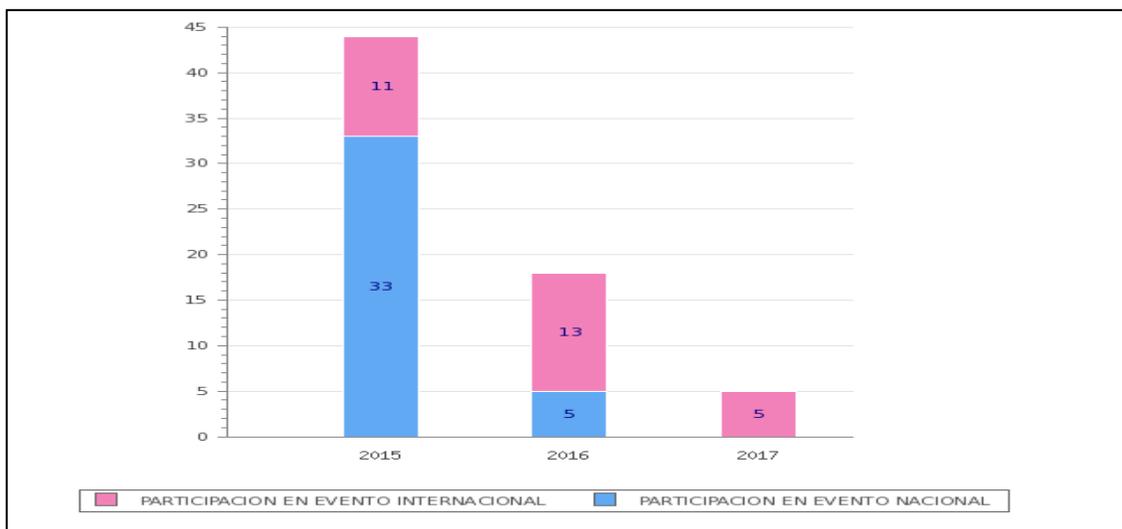
Estudiantes de otras universidades que cursan asignaturas ofertadas por la UAB a la que pertenece el programa (Estudiantes visitantes).



**Característica 13: Movilidad de estudiantes y profesores del programa**

La participación en eventos académicos es fundamental para la divulgación del conocimiento e intercambio de experiencias, los profesores del Programa han asistido en 29 oportunidades a eventos internacionales y en 38 a eventos nacionales (Ver Gráfica 11). Sin embargo, la participación hasta 2017 de estudiantes del programa en eventos académicos ha sido inexistente. Por lo anterior, la Coordinación del Programa se encuentra desarrollando estrategias que deriven en un aumento de la producción académica y la participación de estudiantes en eventos de carácter nacional e internacional, tal como se mencionó anteriormente.

**GRÁFICA 11. PARTICIPACIÓN DE DOCENTES EN EVENTOS ACADÉMICOS<sup>30</sup>**



<sup>29</sup> Fuente: Elaboración a partir de la plataforma del sistema de autoevaluación de la Dirección Nacional de Programas de Posgrado.

<sup>30</sup> Fuente: Elaboración a partir de la plataforma del sistema de autoevaluación de la Dirección Nacional de Programas de Posgrado.

## Conclusión del Factor 5.

El Programa se encuentra alineado con el Plan Global de Desarrollo<sup>31</sup>, en el eje de Integración de las funciones misionales: un camino hacia la excelencia, en los programas de Fortalecimiento de la calidad de los programas curriculares y Difusión y divulgación del conocimiento generado en la Universidad Nacional de Colombia, de la siguiente manera:

- 67 participaciones en eventos por parte de docentes del programa desde su creación.
- 0 estudiantes visitantes en el programa

De la misma forma, se aporta al Plan de Acción de la Facultad de Ingeniería en los objetivos de:

- Promover de manera articulada con todos los actores del Sistema Nacional de Investigación y Extensión, la cultura de la divulgación científica y visibilización de capacidades científicas en la comunidad nacional e internacional

Dentro de la articulación con el medio se ha promovido la participación del Programa en eventos académicos de carácter nacional desarrollando en el segundo semestre de 2017, dos diplomados relacionados con temas de Gobierno Electrónico.

---

<sup>31</sup> [Plan Global de Desarrollo 2016-2018](#)

## **Factor 6: Bienestar y ambiente institucional**

### **Característica 14. Apoyo institucional para el bienestar**

#### **Apoyos financieros internos y externos a estudiantes y profesores**

Los estudiantes y profesores cuentan con amplio portafolio de oportunidades para la realización de actividades académicas, entre otros apoyos. Sin embargo, como se mencionó anteriormente los estudiantes del programa no han realizado participaciones en eventos académicos que hayan requerido un apoyo económico. En el caso de los profesores cinco (5) de ellos recibieron apoyo interno en el año 2017 para la participación en eventos académicos, pero se logró evidenciar que la mayoría de las actividades realizadas por los profesores no cuentan con información acerca de si han sido con apoyo interno o externo, lo cual se ha convertido en una oportunidad de mejora para el programa en un adecuado control y registro de esta información.

#### **Conclusión del Factor 6.**

El Programa se encuentra alineado con el Plan Global de Desarrollo<sup>32</sup>, en el eje de La gestión al servicio de la academia: un hábito, en el programa de Consolidación del sistema de Bienestar Universitario para favorecer la permanencia y la inclusión educativa, con 5 apoyos financieros para profesores.

De la misma forma, se aporta al Plan de Acción de la Facultad de Ingeniería con el objetivo de mejorar los programas de bienestar para los integrantes de la comunidad universitaria, en términos de cobertura y calidad.

No se evidencia participación en eventos académicos de parte de los estudiantes de la Especialización, por lo cual se considera este aspecto como uno de los primordiales aspectos de mejora dentro del presente informe.

---

<sup>32</sup> [Plan Global de Desarrollo 2016-2018](#)

## Factor 7: Egresados

### Característica 16: Seguimiento al desempeño y aportes del egresado a su entorno.

#### Mecanismos o estrategias de seguimiento a los egresados del Programa.

Mediante el Acuerdo 40 de 2005 del Consejo Superior Universitario<sup>33</sup> se creó el Programa de Egresados de la Universidad Nacional de Colombia. En el Acuerdo 014 de 2010 del Consejo Superior Universitario<sup>34</sup>, se presenta la reestructuración y consolidación del Programa de Egresados, según la cual es competencia de la Vicerrectoría General con apoyo de Dirección de Bienestar Universitario diseñar, coordinar y hacer seguimiento del Programa de Egresados.

La ejecución de este está a cargo de las Vicerrectorías de Sede y Direcciones de Presencia Nacional con el apoyo de la Dirección de Bienestar Universitario en cada una de las Sedes articulado con las Facultades, para lo cual cada uno de los Decanos designa una instancia responsable del Programa de Egresados en su Facultad. En el caso de la Facultad de Ingeniería, la ejecución del mismo se encuentra a cargo de la Dirección de Bienestar Universitario, y tiene como principal objetivo, establecer espacios de contacto con los graduados.

El Programa de Egresados, de conformidad con la Resolución 26 de 2012 de la Rectoría de la Universidad ofrece los siguientes beneficios a los graduados:

- Acceso a información institucional.
- Difusión de oportunidades de enlace laboral a través del Sistema de Información de Egresados (SIE).
- Cuenta de correo electrónico institucional.
- Afiliación gratuita al Sistema Nacional de Bibliotecas –SINAB en donde podrá realizar:
  - Consulta en sala
  - Consulta personal en línea del Catálogo UN, las bases de datos y demás recursos electrónicos disponibles en el portal del SINAB.
  - Préstamo externo del material disponible en cualquier biblioteca de la Universidad.
  - Préstamo interbibliotecario con las bibliotecas con las cuales el SINAB tenga convenio.
- Descuentos en los siguientes servicios de mínimo el 10%:
  - Programas de divulgación cultural, publicaciones, libros y suscripciones a publicaciones periódicas.
  - Arrendamiento de auditorios, salones para cursos o eventos.
  - Cursos libres.
- Colaboración en la difusión de información sobre las Asociaciones de Egresados.
- Facilidades en la generación de espacios en los medios de comunicación de la Universidad.
- Participación en actividades organizadas por la Universidad.
- Divulgación de oportunidades de becas internacionales.
- 20% de descuento para los egresados en la inscripción a Cursos de Extensión, Cursos de actualización o de profundización, Diplomados, Programas de Formación Docente, Eventos, Congresos - Seminarios - Talleres - Conferencias, Ferias Especializadas y Eventos temáticos.

Se puede acceder con facilidad a estos beneficios a través de la página web del programa de egresados: <http://www.egresadosbogota.unal.edu.co/index.html>. Desde el año 2013, anualmente se realiza un Encuentro Nacional de Egresados de la Universidad Nacional, en los que se llevaron a cabo diferentes actividades en cada uno de los campus, con el fin de que el egresado vuelva a Universidad, consolidando

<sup>33</sup> Acuerdo 40 de 2005 de CSU: <http://www.legal.unal.edu.co/sisjurun/normas/Norma1.jsp?i=34207>

<sup>34</sup> Acuerdo 014 de 2010 de CSU: <http://www.legal.unal.edu.co/sisjurun/normas/Norma1.jsp?i=36904>

espacios que propician el esparcimiento, la integración, el reconocimiento del campus, y la sensibilización de los profesionales para su retribución a la institución.

**TABLA 4. DOCUMENTOS CON MECANISMOS O ESTRATEGIAS DE SEGUIMIENTO A LOS EGRESADOS DEL PROGRAMA.**

<b>Documento</b>	<b>Año</b>	<b>Contenido</b>
Resolución 030 RG de la Rectoría de la Universidad <sup>35</sup>	2012	Por la cual se reglamenta la modalidad de extensión de Educación Continua y Permanente, ECP, en la Universidad Nacional de Colombia
Resolución 239 de la Vicerrectoría General <sup>36</sup>	2012	Por la cual se reglamenta el registro de Asociaciones de Egresados ante la Universidad Nacional de Colombia

El programa utiliza el correo electrónico como uno de los principales canales de comunicación y divulgación de información con sus egresados, sumado a esto el Programa cuenta con una página en la red de Facebook que fomenta la comunicación directa e inmediata con los egresados. Cabe resaltar que esta red social es revisada y actualizada constantemente con publicaciones de interés por parte de la Coordinación del Programa.

<sup>35</sup> Resolución 030 de 2012 R <http://www.legal.unal.edu.co/sisjurun/normas/Norma1.jsp?i=47314>

<sup>36</sup> Resolución 239 de 2012 VG <http://www.legal.unal.edu.co/sisjurun/normas/Norma1.jsp?i=45545>

## Avance del Plan de Mejoramiento

Se relacionan los proyectos del plan de mejoramiento planteado por el programa. Se detallan los avances y se agregan las respectivas evidencias.

Aspectos que mejorar o sostener	Objetivo	Acciones	Temporalidad Fecha de inicio- fecha final		Indicadores de cumplimiento	Avances	Observaciones
<i>Estrategia por mantener.</i>  Selección y vinculación de los aspirantes al Programa.	Mantener el mecanismo de selección de aspirantes al Programa.	Evaluar periódicamente la metodología utilizada para la selección de aspirantes.	2017-07-01	2018-07-01	Encuestas a docentes que apoyan el Programa.	No hay avance.	Por ahora, se mantiene el mecanismo de selección de aspirantes, ya que las encuestas se encuentran en proceso de elaboración y aplicación. Se amplía el plazo de cumplimiento a 01/02/2019.
<i>Estrategia por mantener</i>  Desempeño de los estudiantes en el Programa.	Mantener el promedio académico de desempeño de los estudiantes.	Mantener las estrategias académicas utilizadas en la formación de los estudiantes del Programa.	2017-07-01	2018-07-01	No bajar de 4,5 la media en los estudiantes del Programa.	Promedio Académico:  2017-1: 4.5  2017-3: 4.6	Durante el semestre 2017-1 el promedio académico de los estudiantes se mantuvo en 4.5 y para el 2017-3 el promedio subió a 4.6, lo cual es muy positivo y refleja las estrategias académicas utilizadas.
	Mantener las estrategias académicas para seguir cumpliendo con el tiempo de permanencia de los estudiantes del Programa.	Mantener las estrategias académicas para cumplir con el tiempo de permanencia de los estudiantes del Programa.	2017-07-01	2018-07-01	Tiempo de permanencia de los estudiantes del Programa.	Actualmente los estudiantes se están demorando 2 semestres para la obtención del grado.	El promedio en semestres, por promoción y cohorte de ingreso, para la obtención del grado ha disminuido a 2 semestres, lo cual muestra que las estrategias académicas utilizadas para cumplir con el tiempo de permanencia han sido beneficiosas para los estudiantes, entre las cuales están la admisión automática de los estudiantes de pregrado.

Aspectos que mejorar o sostener	Objetivo	Acciones	Temporalidad Fecha de inicio- fecha final		Indicadores de cumplimiento	Avances	Observaciones
	Incentivar la producción académica en los estudiantes de la Especialización.	Redacción de artículos científicos con posibilidad de publicación en una revista indexada.	2018-02-01	2019-02-01	Publicación de un artículo anual en una revista indexada.	No hay avance.	El programa se encuentra fortaleciendo este aspecto, he intentará durante el 2018 publicar en un evento internacional y en lo posible, publicar un artículo en una revista indexada.
<i>Estrategia por mantener</i>  Desempeño de los docentes del Programa.	Mantener la calidad en el acompañamiento por parte de los docentes en el trabajo final desarrollado en la asignatura Taller Aplicado al Gobierno Electrónico.	Revisar el acompañamiento y seguimiento realizado por los docentes hacia los estudiantes del Programa.	2017-07-01	2018-07-01	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo promedio de permanencia de los estudiantes en el Programa</li> <li>• Encuestas de percepción a estudiantes</li> <li>• Número de estudiantes por profesor en la asignatura Taller Aplicado al GE.</li> </ul>	Se ha mantenido.	El promedio de permanencia a 2017 es de 1,84 periodos académicos.  Las encuestas de percepción a estudiantes se encuentran en desarrollo, se amplía el plazo de cumplimiento a 01/02/2019
<i>Estrategia por mantener</i>  Seguimiento al desempeño del egresado.	Estrategias realizadas por el Programa para mejorar el seguimiento y mantener contacto con los egresados.	Acercamiento y contacto con los egresados a través de redes sociales.	2017-07-01	2018-07-01	Aumentar en 50% el número de participantes (egresados de la Especialización) en redes sociales.	Se ha mantenido.	La cantidad de personas que siguen a la especialización en redes sociales se ha incrementado.
<i>Estrategia por mantener</i>  Relación del Programa con el proyecto educativo institucional.	Estrategias para mantener la relación del Programa con el proyecto educativo institucional.	Desarrollar el Proyecto educativo del Programa (PEP).	2018-02-01	2020-02-01	Avances del proyecto educativo del Programa.	Se encuentra en elaboración acorde a la normativa actual y está planificado desarrollarse en el año 2019.	Se está elaborando el plan que permitirá al 2020 contar con el PEP.

Aspectos que mejorar o sostener	Objetivo	Acciones	Temporalidad		Indicadores de cumplimiento	Avances	Observaciones
			Fecha de inicio-	fecha final			
<i>Estrategia por mantener</i>  Perfil de los docentes.	Incentivar la vinculación de docentes visitantes nacionales o extranjeros.	Vincular docentes, al menos un docente visitante nacional o internacional.	2018-02-01	2019-02-01	Vinculación anual de al menos un docente visitante.	No hay avance.	Ha sido muy difícil contar con recursos internos para facilitar la tarea, pero se intentará participar en las convocatorias internas que permita traer un docente internacional.
	Evaluación permanente de asignaturas y docentes participantes.	Informe anual de evaluación continua.	2018-02-01	2019-02-01	Informe de evaluación continua.	Elaborado y entregado.	Se presenta acorde a los lineamientos establecidos por la Universidad.
<i>Estrategia por mantener</i>  Evaluación y mejoramiento permanente del Programa.	Realizar el informe de evaluación continua.	Redacción de informe de evaluación continua.	2018-02-01	2019-02-01	Informe de evaluación continua.	Elaborado y entregado.	Se presenta acorde a los lineamientos establecidos por la Universidad.