

**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**  
**MACROPROCESO: NORMATIVO Y COMUNICACIONES**  
**PROCESO: GESTIÓN JURÍDICA**  
**ACUERDO**

|                                  |                    |                      |
|----------------------------------|--------------------|----------------------|
| <b>Código: NC-GJ-P01-I02-F01</b> | <b>Versión: 03</b> | <b>Página 1 de 6</b> |
|----------------------------------|--------------------|----------------------|

**ACUERDO No. 119 DE 2006**  
(Diciembre 07)

Por el cual se crea el Programa de ESPECIALIZACIÓN EN ESTRUCTURAS Y CONSTRUCCIÓN, de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.

**EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA  
Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA**

En uso de sus atribuciones legales, en especial de las conferidas por la Ley 30 de 1992 y por los Acuerdos 108 de 1999 y 066 de 2005, y

**CONSIDERANDO**

Que el artículo 13, literal j), del Acuerdo 066 de 2005, establece entre otras funciones del Consejo Superior, “crear y suprimir programas académicos, sedes seccionales, facultades, dependencias administrativas u otras formas de organización institucional, previo concepto del Consejo Académico”.

Que se han consolidado grupos de Investigación en temas relacionados con la Especialización en Estructuras y Construcción, los cuales cuentan con un recursos humanos altamente preparados y adecuados recursos físicos.

Que la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia reúne los requisitos exigidos en la ley 30 de 1992, referente a la capacidad académica, recursos físicos, tecnológicos y financieros para ofrecer el Programa de Especialización en Estructuras y Construcción.

Que el programa de Especialización en Estructuras y Construcción, reúne los requisitos exigidos en el Acuerdo 066 de 2005, en su artículo 60 y de esta manera responde a las necesidades sociales, culturales y tecnológicas, del entorno, y fortalece las áreas específicas del conocimiento.

Que el programa de Especialización en Estructuras y Construcción cuenta con el estudio respectivo de viabilidad, que asegura la viabilidad logística y financiera, en talento humano, en infraestructura física y en dotación bibliográfica. El fundamento del estudio económico fue efectuado por la Oficina de Planeación.

Que con la creación del programa de Especialización en Estructuras y Construcción se potenciarán los grupos de investigación, a través de la dinámica de los estudiantes y se sustentarán los condicionamientos de formación del recurso humano que las convocatorias a proyectos de investigación nacionales e internacionales exigen en este momento.

Que la UPTC, cuenta con programas de pregrado, los cuales constituyen un sustento para el programa de Especialización que se propone; éstos son:

- d) Ingeniería Civil, Acreditado de alta Calidad, según resolución 4835 del 21 de octubre de 2005, expedida por el Ministerio de Educación Nacional.
- e) Ingeniería de Transporte y Vías, Acreditado de alta Calidad, según resolución 2601 del 19 de noviembre de 2002, expedida por el Ministerio de Educación Nacional.

Que el Consejo de la Facultad de Ingeniería, en sesión 22 del 23 de Agosto de 2006, determinó recomendar ante el Consejo Académico, el proyecto de creación del Programa de Especialización en Estructuras y Construcción.

**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**  
**MACROPROCESO: NORMATIVO Y COMUNICACIONES**  
**PROCESO: GESTIÓN JURÍDICA**  
**ACUERDO**

|                                  |                    |                      |
|----------------------------------|--------------------|----------------------|
| <b>Código: NC-GJ-P01-I02-F01</b> | <b>Versión: 03</b> | <b>Página 2 de 6</b> |
|----------------------------------|--------------------|----------------------|

- Acuerdo No. 119 del 07 de diciembre de 2006 -

Que el Consejo Académico, en sesión 40 del 4 y 5 de diciembre de 2006, determinó recomendar al Consejo Superior, el proyecto de Acuerdo "Por el cual se crea el programa de Especialización en Estructuras y Construcción, en la UPTC".

En mérito de lo expuesto, el Consejo Superior de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia,

**ACUERDA:**

**ARTÍCULO 1o.** Crear el programa de ESPECIALIZACIÓN EN ESTRUCTURAS Y CONSTRUCCIÓN, adscrito a la Facultad de Ingeniería de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, con sede en Tunja.

**ARTÍCULO 2o. Características generales del programa**

Duración del programa: Dos (2) semestres académicos  
Número de créditos: 24 créditos  
Número total de asignaturas: Ocho (8)  
Modalidad: Presencial  
Título que otorga: Especialista en Estructuras y Construcción  
Periodicidad: Anual  
Dirigido a: Ingenieros Civiles e Ingenieros de Transportes y Vías.

El programa de Especialización en Estructuras y Construcción, se soporta en los grupos de investigación Materiales y obras civiles (GIMOC), Construcción Antisísmica (GICA), Mecánica de fractura y análisis de fallas (MF&AF).

**ARTÍCULO 3o.** Los objetivos del programa:

- General:

Formar especialistas, en el campo de la Ingeniería de Estructuras y Construcción, con énfasis en el análisis y diseño de estructuras, incluyendo el estudio de materiales, procesos y técnicas de construcción.

- Específicos:

Formación para el desarrollo de la actividad profesional especializada en el campo del diseño y construcción de estructuras.

Capacitar y actualizar profesionales, asesores, consultores, y diseñadores de los grandes proyectos de infraestructura que se realizan a escala regional y nacional.

Realizar estudios y proponer soluciones a los problemas de la Ingeniería en la región y en el país.

**ARTÍCULO 4o.** La estructura Académico–Administrativa del Programa de Especialización en Estructuras y Construcción es la siguiente:

1. Comité de Currículo
2. Director de la Escuela
3. Coordinador Académico
4. Profesores

**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**  
**MACROPROCESO: NORMATIVO Y COMUNICACIONES**  
**PROCESO: GESTIÓN JURÍDICA**  
**ACUERDO**

|                                  |                    |                      |
|----------------------------------|--------------------|----------------------|
| <b>Código: NC-GJ-P01-I02-F01</b> | <b>Versión: 03</b> | <b>Página 3 de 6</b> |
|----------------------------------|--------------------|----------------------|

- Acuerdo No. 119 del 07 de diciembre de 2006 -

**ARTÍCULO 5o.** El Comité Curricular del programa de Especialización en Estructuras y Construcción, estará constituido por el Director de la Escuela de Postgrado de la Facultad de Ingeniería; el coordinador Académico, un docente del área, un representante de los estudiantes y un egresado del Programa.

**ARTÍCULO 6o.** Son funciones del Comité de Currículo:

- Organizar el proceso de selección y admisión de estudiantes
- Asesorar al Coordinador Académico del programa
- Recomendar ante el Consejo de Facultad el plan de acción del programa
- Proponer cambios al programa y evaluar su continuidad
- Seleccionar los profesores del programa
- Conceptuar sobre las solicitudes de transferencia
- Conceptuar sobre las solicitudes de validación u homologación de créditos académicos
- Designar jurados para atender las solicitudes de revisión de evaluaciones
- Aprobar semestralmente los contenidos programáticos de las asignaturas
- Remitir los candidatos de grado ante el Consejo de Facultad
- Estudiar y conceptuar sobre las peticiones y requerimientos de los alumnos del programa
- Las demás que señalen las normas y reglamentos vigentes.

**ARTÍCULO 7o.** Son Funciones del Coordinador Académico:

- Gestionar y dirigir los procesos académicos del programa
- Elaborar, presentar al comité de Currículo para su aprobación, ejecutar y hacer seguimiento al plan de acción del programa
- Organizar y dirigir los procesos de autoevaluación del programa
- Proponer al Comité de Currículo los docentes para el desarrollo de las asignaturas y hacer la evaluación correspondiente a su desempeño en cada semestre
- Coordinar el proceso de selección y admisión de los estudiantes
- Coordinar el registro de la información académica de los estudiantes
- Presentar los candidatos a grado ante el Comité de Currículo
- Las demás que le señalen las normas y reglamentos viigentes.

**ARTÍCULO 8o.** Los profesores del programa de Especialización en Estructuras y Construcción son docentes vinculados a la UPTC y docentes externos invitados, quienes serán vinculados y remunerados en los términos establecidos en el Acuerdo 028 de 2002.

**ARTÍCULO 9o.** Para ingresar al Programa de Especialización, deberá llenar los siguientes requisitos:

1. Acreditar el título profesional en Ingeniería Civil o Ingeniería de Transportes y Vías, presentando original y Fotocopia del título profesional o fotocopia autenticada del mismo. Los aspirantes que hayan realizado estudios de pregrado en el exterior, deberán presentar títulos convalidados según normas legales vigentes.
2. Presentar ante la Dirección del Programa los siguientes documentos:
  - a. Formulario de Inscripción debidamente diligenciado.
  - b. Hoja de vida, anexando los certificados correspondientes.
  - c. Fotocopia del título profesional.
  - d. Certificado del promedio de las calificaciones del Pregrado, el cual deberá ser igual o superior a Tres - cinco (3.5) en la escala de cero (0.0) a cinco (5.0)

**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**  
**MACROPROCESO: NORMATIVO Y COMUNICACIONES**  
**PROCESO: GESTIÓN JURÍDICA**  
**ACUERDO**

|                                  |                    |                      |
|----------------------------------|--------------------|----------------------|
| <b>Código: NC-GJ-P01-I02-F01</b> | <b>Versión: 03</b> | <b>Página 4 de 6</b> |
|----------------------------------|--------------------|----------------------|

- Acuerdo No. 119 del 07 de diciembre de 2006 -

- e. Fotocopia del documento de identificación.
- f. Recibo de pago de los derechos de inscripción.

3. Ser seleccionado por el Comité de Currículo del programa de acuerdo con los siguientes criterios:

- a. Títulos Académicos
- b. Promedio de Calificaciones de tres punto cinco (3.50), en el programa de pregrado
- c. Entrevista Personal
- d. Otros que determine el programa, en su reglamento académico.

El Comité de Currículo establecerá, previamente a la selección, la ponderación y divulgación de cada criterio.

Una vez concluido el proceso el Comité de Currículo comunicará la lista de los estudiantes admitidos al Consejo de Facultad y a la oficina de Registro y Control Académico.

- 4. Cancelar los derechos pecuniarios, y realizar los trámites dentro de los plazos estipulados en los calendarios académicos.

**PARÁGRAFO:** Para iniciar una cohorte, debe haber un número mínimo de veinte (20) matriculados.

**ARTÍCULO 10o.** La intensidad académica se calcula en créditos: un crédito es equivalente a una (1) hora de trabajo presencial y dos (2) horas de trabajo independiente del estudiante.

**PARÁGRAFO:** De las treinta y seis (36) horas/semana de trabajo del estudiante, doce (12) horas corresponderán a trabajo presencial en el respectivo Programa y veinticuatro (24) horas a trabajo independiente del estudiante.

**ARTÍCULO 11o.** El tiempo máximo para obtener el título de Especialista en Estructuras y Construcción será de dos (2) años, contados a partir de la fecha de admisión del estudiante en el programa.

**ARTÍCULO 12o.** Las asignaturas del plan de estudios del programa de Especialización en Estructuras y Construcción, estarán expresados en créditos y son las siguientes:

**PRIMER SEMESTRE**

- Análisis avanzado de estructuras (3 créditos)
- Dinámica de estructuras (3 créditos)
- Electiva I (3 créditos)
- Electiva II (3 créditos)

**SEGUNDO SEMESTRE**

- Diseño avanzado de estructuras de concreto (3 créditos)
- Gerencia de proyectos de construcción (3 créditos)
- Electiva II (3 créditos)
- Trabajo dirigido (3 créditos)

**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**  
**MACROPROCESO: NORMATIVO Y COMUNICACIONES**  
**PROCESO: GESTIÓN JURÍDICA**  
**ACUERDO**

|                                  |                    |                      |
|----------------------------------|--------------------|----------------------|
| <b>Código: NC-GJ-P01-I02-F01</b> | <b>Versión: 03</b> | <b>Página 5 de 6</b> |
|----------------------------------|--------------------|----------------------|

- Acuerdo No. 119 del 07 de diciembre de 2006 -

Cada asignatura electiva, tendrá tres (3) créditos, y corresponden a los siguientes temas:

Ingeniería y diseño sismorresistente  
Mampostería Estructural  
Fundaciones avanzadas  
Estructuras metálicas  
Puentes  
Patología estructural  
Vulnerabilidad y rehabilitación de estructuras  
Procesos, equipos y cimbras de construcción  
Construcción y QHSE

**PARÁGRAFO:** Las asignaturas electivas serán definidas por el Comité del Currículo del Programa y las ofrecerá los grupos de investigación y responderán a los requerimientos específicos de los proyectos que los estudiantes elaborarán en la asignatura "Trabajo dirigido".

**ARTÍCULO 14o.** Los estudiantes deberán regirse por las normas vigentes.

**ARTÍCULO 15o.** El sistema de calificaciones será el siguiente:

- Todas las actividades del plan de estudios, serán evaluadas en forma numérica en la escala de Cero (0.0) a Cinco (5.0)
- La calificación aprobatoria mínima será de tres puntos cinco (3.5).
- Ninguna asignatura será habilitable ni validable por suficiencia.

**ARTÍCULO 16o.** Para el caso de transferencias externas e internas, el Comité de Currículo del Programa estudiará y el Consejo de Facultad decidirá, a solicitud del estudiante interesado, la homologación de algunas asignaturas o módulos del plan de estudios.

El Comité de Currículo estudiará aquellas asignaturas que pueden ser homologables, por similares en intensidad horaria y contenido programático cursadas en Programas de Postgrado ofrecidos por la UPTC u otra Universidad aprobada por el Ministerio de Educación. El número máximo de créditos que se homologarán será de nueve (9).

**ARTÍCULO 17o.** Los estudiantes de pregrado de Ingeniería Civil e Ingeniería de Transportes y Vías podrán cursar asignaturas ofrecidas por el programa de postgrado. La homologación como asignaturas del postgrado se realizará únicamente si la nota obtenida es como mínimo tres cinco (3.5).

**PARÁGRAFO 1:** El estudiante de pregrado de Ingeniería Civil y/o de Transportes y Vías, que desee cursar asignaturas ofrecidas por el Programa de Posgrado, debe tener como mínimo un promedio acumulado de tres-ocho (3.8).

**PARÁGRAFO 2:** Los estudiantes de pregrado de Ingeniería Civil e Ingeniería de Transportes y Vías que hayan cursado asignaturas ofrecidas en el programa de postgrados, al igual que quienes hayan tomado cursos del postgrado en la modalidad de Educación Continuada, podrán homologar dichas asignaturas siempre y cuando no hayan transcurrido más de dos años al momento de ingresar como estudiantes activos de la especialización.

**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**  
**MACROPROCESO: NORMATIVO Y COMUNICACIONES**  
**PROCESO: GESTIÓN JURÍDICA**  
**ACUERDO**

|                                  |                    |                      |
|----------------------------------|--------------------|----------------------|
| <b>Código: NC-GJ-P01-I02-F01</b> | <b>Versión: 03</b> | <b>Página 6 de 6</b> |
|----------------------------------|--------------------|----------------------|

- Acuerdo No. 119 de 2006 -

**ARTÍCULO 18o.** Para la graduación de Especialista en Estructuras y Construcción, se requiere:

- Cursar y aprobar la totalidad de los créditos correspondientes al programa, con base en las establecidas en el plan de estudios.
- Los demás requisitos establecidos por la UPTC y las normas vigentes.

**ARTÍCULO 19o.** La Universidad previo cumplimiento de los correspondientes requisitos académicos, otorgará el título de postgrado: ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS Y CONSTRUCCIÓN.

**ARTÍCULO 20o.** Los costos que debe pagar el estudiante del programa de Especialización, por concepto de inscripción, matrícula y graduación, serán los siguientes:

- Inscripción: 20% de un (1) smmlv
- Matrícula por semestre académico: Cuatro - Siete (4.7) smmlv
- Derechos de grado 50% de un (1) smmlv
- Los demás que establezca la UPTC.

**PARÁGRAFO:** Durante los semestres en los cuales el estudiante curse hasta seis créditos, el costo de la matrícula por semestre académico corresponderá a 2.35 SMMLV; en aquellos casos en los que curse más de seis créditos, el valor de la matrícula por semestre corresponderá a 4.7 SMMLV

**ARTÍCULO 21o.** El Programa de Especialización en Estructuras y Construcción, utilizará los convenios vigentes firmados entre la UPTC y universidades nacionales y extranjeras, así como con empresas privadas para fomentar la solución de problemas, tanto regionales como nacionales y promover el desplazamiento de profesores visitantes. Igualmente, empleará los recursos virtuales que dispone la UPTC para estimular la investigación.

**ARTÍCULO 22o.** El programa de Especialización en Estructuras y Construcción aplicará los procesos de autoevaluación establecidos por la Universidad, y las normas vigentes, para lograr mantener un nivel apropiado de calidad.

**ARTÍCULO 23o.** El Programa de Especialización en Estructuras y Construcción, aprobado por el presente Acuerdo, se ofrecerá una vez se obtenga el Registro Calificado correspondiente.

**ARTÍCULO 24o.** El presente Acuerdo rige a partir de la fecha de su expedición.

**COMUNÍQUESE Y CUMPLASE**

Expedido en Tunja, a 7 de diciembre de 2006.

**OSCAR ARMANDO IBARRA RUSSI**  
Presidente Consejo Superior

**SILVESTRE BARRERA SÁNCHEZ**  
Secretario Consejo Superior