



---

**FACULTAD DE INGENIERÍA  
CONSEJO DE FACULTAD**

**RESOLUCIÓN No. 071**

Marzo 06 de 2018

“Por la cual se aprueba un Diplomado”

EL CONSEJO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA, en uso de sus atribuciones y en especial las conferidas por las Resoluciones 060 de 1998 y 093 de 2000, expedidas por el Consejo Académico de la Universidad del Valle.

**R E S U E L V E:**


<b>ARTÍCULO ÚNICO:</b>	Aprobar el siguiente Diplomado
<b>Nombre del Curso:</b>	“RETILAP”
<b>Tipo:</b>	Presencial
<b>Ofrecido por:</b>	Escuela de Ingeniería Eléctrica y Electrónica
<b>Ofrecido para:</b>	Ingenieros Electricistas, Electromecánicos, Profesionales en Electrotecnia, Especialistas en Distribución de Redes Eléctricas, Especialistas en Diseño, en Desarrollo de Proyectos Eléctricos, en Operación, en Mantenimiento o Inspección de Instalaciones Eléctricas.
<b>Coordinador:</b>	Gustavo A. González G.
<b>Cupo:</b>	Mínimo 25 Máximo 30 participantes
<b>Intensidad Horaria:</b>	132 horas presenciales
<b>Certificado:</b>	De aprobación y de asistencia
<b>Fecha:</b>	De 2018 a 2020 - 2 veces por año (una cada semestre)

**PRESUPUESTO**

Concepto	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
<b>INGRESOS</b>			
INGRESOS POR INSCRIPCIONES	25	\$ 2.850.000	\$ 71.250.000
Patrocinios			\$ -
<b>TOTAL INGRESOS</b>			\$ -
<b>GASTOS</b>			\$ -
<b>Costos de Personal</b>			\$ -
Personal nombrado Universidad			\$ -
Honorarios Docentes Externos	132	\$ 91.000	\$ 12.012.000
Otro personal - Subcontratos	120	\$ 5.000	\$ 600.000
MATERIALES Y SUMINISTROS	1	\$ 600.000	\$ 600.000
GASTOS DE TRANSPORTE	2	\$ 800.000	\$ 1.600.000
EQUIPO ALQUILER O COMPRA	2	\$ 500.000	\$ 1.000.000
DOTACIÓN PARTICIPANTES			\$ -
Carpetas	25	\$ 7.000	\$ 175.000
Libretas	25	\$ 2.000	\$ 50.000
Lapiceros	25	\$ 1.200	\$ 30.000
Memorias	25	\$ 25.000	\$ 625.000
Separadores	100	\$ 1.000	\$ 100.000
IMPRESOS			\$ -
Certificados	28	\$ 3.000	\$ 84.000
Escarapelas	28	\$ 1.200	\$ 33.600
Pendón	1	\$ 100.000	\$ 100.000
Refrigerios	952	\$ 9.000	\$ 8.568.000
GASTOS GENERALES	1	\$ 350.000	\$ 350.000
<b>SUBTOTAL GASTOS</b>			<b>\$ 25.927.600</b>
Imprevistos (3%)			\$ 777.828
<b>Total Gastos + Imprevistos</b>			<b>\$ 26.705.428</b>
<b>Aportes Universidad del Valle</b>			\$ -
Fondo Común (18%)			\$ 12.825.000
Facultad de Ingeniería (5%)			\$ 3.562.500
Escuela EIEE (6%)			\$ 4.275.000
Área Sistemas de Potencia			\$ 23.882.072
<b>TOTAL RECURSOS</b>			<b>\$ 44.544.572</b>

**COMUNÍQUESE, NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Santiago de Cali, en el Salón del Consejo de Facultad, a los Seis (06) días del mes de Marzo de 2018.

  
**CARLOS ARTURO LOZANO MONCADA**  
Decano

  
**MONICA CONSUEGRA CAIARFA**  
Secretaria del Consejo de Facultad



**FICHA TÉCNICA - PROPUESTA DE  
ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN  
RELACIONADAS CON DOCENCIA**

DIPLOMADO EN RETILAP

Fecha de Solicitud

Día	Mes	Año
6	3	2018

Nombre Solicitante	Programa Académico o Unidad Académica
COORDINACIÓN ÁREA DE SISTEMAS DE POTENCIA	ESCUELA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA

**Introducción**

Las instalaciones de iluminación en Colombia deben garantizar un óptimo desempeño y unas condiciones básicas de seguridad y eficiencia. Con la entrada en vigencia del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público - RETILAP se establecen los requisitos y medidas a cumplir por parte de los sistemas de iluminación y alumbrado público que garanticen niveles y calidades de energía lumínica requerida para cada actividad visual, preservando el medio ambiente. El presente diplomado está dirigido para todo aquel profesional que desee calificarse y alcanzar competencias para desempeñarse en actividades de desarrollo de productos, diseño, instalación, operación, mantenimiento, inspección e interventoría de sistemas de iluminación.

**Objetivo General**

Proporcionar herramientas esenciales para un correcto diseño, construcción, inspección de obras eléctricas y supervisión del cumplimiento de las normas técnico-legales incluidas en el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público.

**Objetivos Específicos**

- Identificar requisitos técnicos y su aplicación en el diseño, construcción, operación, mantenimiento e inspección de instalaciones eléctricas.
- Analizar el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público para fortalecer su criterio de diseño.
- Discutir técnicas de inspección que permitan a los asistentes adquirir la competencia para adelantar revisiones estructuradas de las instalaciones eléctricas.
- Capacitar a los estudiantes para aplicar como inspectores de RETILAP

**Justificación**

Una vez entrada en vigencia el proceso de inspección de las instalaciones eléctricas de uso final en resolución 180540 de marzo 30 de 2010 del Ministerio de Minas y Energía, es de suma importancia para los profesionales del sector energético del país, estar capacitados para la aplicación del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público - RETILAP. En el marco de las instalaciones eléctricas del país, donde es de obligatorio cumplimiento el RETILAP en los diferentes procesos de aplicación de la energía eléctrica para propósitos de iluminación de espacios; es necesario conocer todos los elementos involucrados y las competencias del diseño, construcción e inspección de instalaciones eléctricas. El presente diplomado provee las herramientas para que los participantes puedan adquirir las competencias en diseño y evaluación de sistemas de iluminación de interiores y exteriores basados en RETILAP.

**Descripción**

El diplomado pretende desarrollar habilidades técnicas y legales para la interpretación y adecuada aplicación del Reglamento Técnico de Iluminación y alumbrado público, aportando herramientas para realizar actividades de inspección.

**Alcance**

Se involucra al sector productivo y en general a todos los involucrados en la cadena energética. El diplomado brinda especiales herramientas para diseñadores y desarrolladores de proyectos eléctricos.



#### Metodología

Realización de talleres para establecer nivel de conocimientos de los asistentes, presentación de la temática, dinámicas dirigidas y casos prácticos de acuerdo al tema, asesoría y resolución de inquietudes, socialización de experiencias, consulta directa del Reglamento.

#### Dirigido a

Ingenieros electricistas, electromecánicos, profesionales en electrotecnia, especialistas en distribución de redes eléctricas, especialistas en diseño, en desarrollo de proyectos eléctricos, en operación, en mantenimiento o inspección de instalaciones eléctricas.

#### Programa y Contenidos

- MÓDULO I OBJETO Y ALCANCE DEL RETILAP. CONCEPTOS DE LUZ Y VISIÓN. [4 horas]
- MÓDULO II. REQUISITOS GENERALES DE UN SISTEMA DE ILUMINACIÓN. [8 horas]
- MÓDULO III REQUISITOS DE PRODUCTOS PARA ILUMINACIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO. [24 horas]
- MÓDULO IV DISEÑOS Y CÁLCULOS DE ILUMINACIÓN INTERIOR. [40 horas]
- MÓDULO V ALUMBRADO PÚBLICO E ILUMINACIÓN EXTERIOR. [36 horas]
- MÓDULO VI. PROYECTOS DE ALUMBRADO PÚBLICO. [4 horas]
- MÓDULO VII. INTERVENTORÍA DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO. [12 horas]
- MÓDULO VIII VIGILANCIA, CONTROL, DEMOSTRACIÓN DE LA CONFORMIDAD Y REGÍMENES SANCIONATORIOS. [4 horas]
- MÓDULO IX DISPOSICIONES TRANSITORIAS.
- MÓDULO X INTERPRETACIÓN, REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y VIGENCIA DEL RETILAP

#### Duración

132 horas, 88 horas de revisión de la norma y 44 horas de talleres y prácticas.

#### Certificación

Certificado de asistencia y aprobación.

#### Recursos (Personal, Físicos, Tecnológicos y de Apoyo)

El diplomado se ofrecerá en el auditorio de Posgrado de la Escuela de Ingeniería Eléctrica y Electrónica de la Universidad del Valle. El auditorio está dotado con un ordenador con un aplicativo ofimático instalado y un proyector. El recinto cuenta con aire acondicionado y cómodas sillas con apoyo cuadernos.

Adicionalmente, se cuenta con la sala de sistemas de Posgrado, sala que cuenta con 20 ordenadores.

Para el aspecto práctico, se cuenta con el convenio con Organismos, quienes permitirán el acceso a sus instalaciones con el ánimo de afianzar los conocimientos teóricos. Los equipos necesarios para las prácticas serán alquilados. Adicionalmente, se dispone de los equipos de los Laboratorios de la Escuela de Ingeniería Eléctrica y Electrónica

Coordinador de la Actividad de Extensión

Visto Bueno de la Unidad Académica



DIPLOMADO EN RETILAP

Fecha de Solicitud

Día	Mes	Año
6	3	2018

<b>1. Nombre Solicitante</b>		<b>Programa Académico o Dependencia</b>	
COORDINACIÓN ÁREA DE SISTEMAS DE POTENCIA		ESCUELA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA	
<b>2. Tipo</b>			
Curso	Congreso	Conferencia	Seminario
Otro	¿Cuál?		Diplomado
<b>3. Modalidad</b>			
Presencial	Semipresencial	Virtual	Mixta
<b>4. Ofrecido por:</b>			
Facultad / Instituto /Sede		ESCUELA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA	
Unidad Académica		INGENIERÍA ELÉCTRICA	
<b>5. Ofrecido para:</b>			
Ingenieros electricistas, electromecánicos, profesionales en electrotecnia, especialistas en distribución de redes			
<b>6. Intensidad Horaria</b>			
Total: 132	Horas Presenciales: 132	Horas de trabajo independiente: 0	Créditos: 0
<b>7. Cupo</b>		<b>8. Coordinador de la Actividad</b>	
Mínimo: 25	Máximo: 30	Nombre: GUSTAVO A. GONZÁLEZ G.	Tel-Cel: 3113264696
<b>9. Profesor(es) que participa(n) (si es posible anticiparlo)</b>			
Sandra Milena Londoño (Coordinación)			
Luis Moreno (Facilitador)			
Wilson Giraldo (Facilitador)			
<b>10. Formas de Evaluación</b>			
Asistencia a clases teórico prácticas			
Participación en Talleres de Clase			
<b>11. Certificado que solicita expedir</b>			
De asistencia	De aprobación	Calificación obtenida por el participante	85%
<b>12. Valor de la Inscripción en SMMLV:</b>			
<b>13. Becas o exenciones</b>			
Convenio Docencia o Servicio			
Estudiantes			
Docentes			
Otros			
Total Becas			
<b>14. Fechas en las que se llevará a cabo:</b>			
<b>15. La organización de la actividad se hará por:</b>			
Oficina de Extensión	Unidad Académica	Otro	¿Cuál?
<b>Visto Bueno de la Unidad Académica</b> Solo aplica en caso de que el Vo.Bo. no haya sido incluido en la Ficha técnica - propuesta de actividades de extensión relacionadas con docencia F-04-MP-05-01-01		Nombre	Hector Cadavid Ramírez
		Cargo	DIRECTOR EIEE
		Firma	

**Nota**  
Esta solicitud debe ir acompañada del presupuesto y de la propuesta inicial (plantilla, documento, formato)  
Se debe entregar a la Oficina de Extensión de la Facultad, Instituto Académico o Sede, impreso y en medio magnético.



**PRESUPUESTO DE ACTIVIDADES  
DE EXTENSIÓN RELACIONADAS  
CON DOCENCIA**

DIPLOMADO EN RETILAP

Fecha

Día	Mes	Año
6	3	2018

Cód. Subgrupo	CONCEPTO	Cantidad	Vr. Unit	VALOR TOTAL
	<b>INGRESOS</b>			
	INGRESOS POR INSCRIPCIONES	25	\$ 2.850.000	\$ 71.250.000
	<b>TOTAL INGRESOS</b>			
	<b>GASTOS</b>			
	1 COSTOS DE PERSONAL			
	1.1 Personal Nombrado de la Universidad (Max 70%)			
	1.2 Honorarios Docentes Externos	132	\$ 91.000	\$ 12.012.000
	1.3 Otro Personal - Subcontratos	120	\$ 5.000	\$ 600.000
	2 MATERIALES Y SUMINISTROS	1	\$ 600.000	\$ 600.000
	3 GASTOS DE ALOJAMIENTO			
	4 GASTOS DE ALIMENTACIÓN			
	5 GASTOS DE TRANSPORTE	2	\$ 800.000	\$ 1.600.000
	6 EQUIPOS ALQUILER O COMPRA	2	\$ 500.000	\$ 1.000.000
	7 DOTACIÓN PARTICIPANTES			
	7.1 Carpetas	25	\$ 7.000	\$ 175.000
	7.2 Libretas	25	\$ 2.000	\$ 50.000
	7.3 Lapiceros	25	\$ 1.200	\$ 30.000
	7.4 Memorias	25	\$ 25.000	\$ 625.000
	7.5 Separadores	100	\$ 1.000	\$ 100.000
	8 IMPRESOS			
	8.1 Labels			
	8.2 Certificados	28	\$ 3.000	\$ 84.000
	8.3 Escarapelas	28	\$ 1.200	\$ 33.600
	8.4 Pendón	1	\$ 100.000	\$ 100.000
	9 IMPRESOS	50		
	9.1 Estación de café			
	9.2 Transporte de menaje			
	9.3 Refrigerios	952	\$ 9.000	\$ 8.568.000
	10 INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA FÍSICA			
	11 GASTOS GENERALES	1	\$ 350.000	\$ 350.000
	12 VALOR INFRAESTRUCTURA UNIVERSITARIA			
	13 IMPREVISTOS (Max 5% del 1 al 8)			
	14 COSTOS ADMINISTRATIVOS DEL PROYECTO			
	<b>SUB TOTAL GASTOS</b>			\$ 25.927.600
	Imprevistos (3%)			\$ 777.828
	<b>TOTAL GASTOS + IMPREVISTOS</b>			\$ 26.705.428
	<b>APORTES UNIVALLE<sup>1</sup></b>			
	Fondo Común (18%)			\$ 12.825.000
	Facultad o Instituto (5%)			\$ 3.562.500
	Escuela de Ingeniería Eléctrica y Electrónica (6%)			\$ 4.275.000
	Área Sistemas de Potencia (6%)			\$ 23.882.072
	<b>Total Recursos</b>			\$ 44.544.572

<sup>1</sup>Ver: Artículo 5° de la Resolución No. 030-07 C.S. y Memorando 162-2009 de Rectoría "Trámite de firma de convenios y contratos".

**Observaciones**

Coordinador de la Actividad de Extensión

Visto Bueno de la Unidad Académica