

# FACULTAD DE INGENIERÍA CONSEJO DE FACULTAD RESOLUCIÓN No. 089

Marzo 20 de 2018

"Por la cual se aprueba un Curso"

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,

## RESUELVE:

ARTÍCULO ÚNICO: Aprobar el siguiente Curso

Nombre del Curso: "AISLAMIENTO SÍSMICO Y DISIPACIÓN DE

ENERGÍA"

**Ofrecido por:** Escuela de Ingeniería Civil y Geomática

**Ofrecida para:** Estudiantes de posgrado e Ingenieros

Intensidad Horaria: 20 Horas presenciales

**Coordinador:** Profesor Alejandro Cruz Escobar

**Certificado:** de participación por asistencia al 100% del

curso

**Fecha:** Primer semestre de 2018

2

## **FACULTAD DE INGENIERIA DECANATURA**

Resolución del Consejo de Facultad No. 089 de Marzo 20 de 2018

## **PRESUPUESTO**

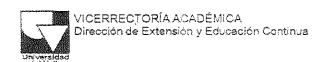
Concepto	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
INGRESOS	24 - 125 - 120 - 120 - 120 - 120 - 120 - 120 - 120 - 120 - 120 - 120 - 120 - 120 - 120 - 120 - 120 - 120 - 120		
Ingresos por inscripciones estudiantes	20	\$ 450.000	\$ 9.000.000
Ingresos por inscripciones ingenieros	20	\$ 650.000	\$ 13.000.000
TOTAL INGRESOS BRUTOS			\$ 22.000.000
GASTOS			
Personal Nombrado de la Universidad			
Otro personal - subcontratos			\$ 7.200.000
MATERIALES Y SUMINISTROS			
Gastos de transporte			\$ 4.700.000
Gastos de alojamiento			\$ 910.000
Impresos			
Certificados			\$ 150.000
Refrigerios			\$ 1.715.324
Gastos Generales			\$ 162.176
Estación de café			\$ 562.500
Subtotal Gastos			\$ 15.400.000
Imprevistos (3%)			\$ 660.000
TOTAL GASTOS + IMPREVISTOS			\$ 16.060.000
Aportes Universidad del Valle			
Fondo Común (18%)			\$ 3.960.000
Facultad o Instituto (6%)			\$ 1.320.000
Escuela (3%)			\$ 660.000
TOTAL RECURSOS			\$ 5.940.000

# **COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Santiago de Cali, en el Salón del Consejo de Facultad, a los Veinte (20) días del mes de Marzo de 2018.

**DIEGO FERNANDO MANOTAS D.** Decano (E)

Secretaria Consejo de Facultad



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

Fecha de Splicitud

Dia	Wes	Año
13	03	2018

### Nombre Solicitante Programa A adémico o Unidad Académica ALEJANDRO CRUZ ESCOBAR ESCUELA DE INGENIERIA CIVIL Y GEOMATICA

### Introducción

En el marco del IX Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, que se realizará en la Universidad del Valle en el 2019, la EICO está programando una seria de cursos cortos con el objetivo de promoconar el evento, y el que las personas interesadas adquieran conocímientos sobre los aspectos técnicos que se presentarán en el evento. Como parte de esta preparación se ófrecerá el curso porto: "AISLAMIENTO SÍSMICO Y DISIPACIÓN DE ENERGÍA", a cargo del profesor Daniele Losanno.

### Objetivo General

Diseñar edificaciones con dos sistemas de control pasivo, aislamiento de base y litisipadores de energía,

## Objetivos Especificos

Al finalizar el curso el estudiante debe ser capaz de:

- Diseñar aísladores sísmicos elastoméricos de alto amortiguamiento.
- 2. Diseñar estructuras con aislamiento sismico de base.
- Diseñar estructuras empleando el sistema de aislamiento de cubierta.
- 4. Diseñar amortiguadores de fluido viscoso.
- Diseñar estructuras con disipadores de energía

### Justificación

Los sistemas de aislamiento de base y de disipación de energía han sido impísmentados en numerosos países y su efectividad ha sido probada durante diferentes eventos sísmicos en el mundo; ଆn embargo, en Colombia, pese a que sus principales ciudades se enquentran en zonas de amenaza sismica alta e intermedía, y a que los últimos sismos ocurridos en el territorio han dejado grandes pérdidas materiales y humanas, su uso aún es mínimo. Este bajo nivel de aplicabilidad radica principalmente en la desconfianza del funcionamiento de los dispositivos, la falta de confianza en el comportamiento de las estructuras con los sistemas, y en el desconocimiento por parte de diseñadores y constructores de los aspectos teóricos y metodológicos de dichas técnicas de diseño. Partiendo de lo anterior, surge la necesidad de brindar al medio académico y de la construcción un curso teórico práctico que ese enfocado en el diseño estructural de edificaciones con aisladores símicos y disipadores de energía, que incluya, además, el diseño de los dispositivos.

Presentar los elementos conceptuales para al diseño de estructuras, nuevas y existentes, con aislamíento sísmico de base y de cubierta, y con sistemas de disipación de energía. Esto incluye el diseño de los dispositivos a utilizar en cada uno de los casos. Los procesos de diseño estarán de acuerdo con los lineamientos de la normatividad colombiana.

- Diseñar edificaciones con aislamiento sismico de base.
- Diseñar edificaciones con aíslamiento sismico de cubierta
- Diseñar edificaciones con disipadores de energía.
- Diseñar dispositivos de aislamiento y de disipación de energía. Metodologia

Clases Magistrales: Se expondrán los aspectos teórico-practicos de los temas y se harán ejemplos de aplicación.

# Dirigido a

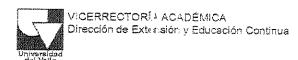
Estudiantes de postgrados e Ingenieros



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

	na y Contenidos				
E	curso	desarrollarâ	los	siguientes	aspectos:
	ucción al control estru				
1	ucción al aislamiento				
§	o de aisladores sismic				
	o de edificios aislados	•			
	o de amortiguadores o				
	mentos de la disipacio				
	o de dispositivos de di				
THE RESERVE THE PROPERTY AND ADDRESS OF THE PERSON OF THE	o de estructuras con d	isipadores.			
Duració	n		9.61		
20 Horas	3				•
Certifica	ición				
Se entre	gará un certificado de	participación del evento a lo	s estudiantes que	asístan al 100 % del curso	
		Tecnalógicos y de Apayo			
Dr. Danie Escuela	ele Losanno, Universio de Ingenieria Civil y G	lad de Nápoles Federico II. N eomática	lápoles-Italia.	W. C.	

Visto Bueno de la Unidad Académica



# PRESUPUESTO DE ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN RELACIONADAS CON DOCENCIA

			echa	Día Mes Año 13 3 2018
Cód. Subgrupo	CONCEPTO	Cantidad	Ir Unit	VALOR TOTAL
	NGRESOS			**************************************
	INGRESOS POR INSCRIPCIONES ESTUDIANTES	20	450.000	
	INGRESOS POR INSCRIPCIONES INGENIEROS	20	∂50.000	
	TOTALINGRESOS		700.000	22.009.000
	GASTOS			22.000.000
	1 COSTOS DE PERSONAL			
	1.1 Personal Nombrado de la Universidad (Max 70%)			
	1.2 Honorarios Docentes Externos			Í
	1.3 Otro Personal - Subcontratos	<del> </del>	···	7.200.000
	2 MATERIALES Y SUMINISTROS			7,200,000
	3 GASTOS [Æ ALOJAMIENTO	<del> </del>	~ - <del>~~~~</del>	910,000
*******************************	4 GASTOS DIE ALIMENTACION	<del>                                     </del>		910,000
**************************************	5 GASTOS DE TRANSPORTE			4 750 000
	6 EQUIPOS ALQUILER O COMPRA	1		4.700.000
	7 DOTACIÓN PARTICIPANTES	<b>-</b>		
	7.1 Carpetas	<del> </del>		
***************************************	7.2 Libretas		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	7.3 Lapiceros			
	7.4 Memorias		···	
***************************************	7.5 Marcadores, papel, etc.			
	8 IMPRESOS	<u> </u>		
	8.1 Labels			
	6.2 Certificados		~	
	8.3 Escarapelas			150.000
	8.4 Fotocopias		A	
	9 IMPRESOS			
	9.1 Estación de café			562.500
	9.2 Transporte de menaje		***************************************	
	9.3 Refrigerios			1,715,324
	10 INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA FÍSICA			7,7,7,0,7,0
	11 GASTOS GENERALES	<del></del>		162.176
	12 VALOR INFRAESTRUCTURA UNIVERSITARIA			
	13 IMPREVISTOS (Max 5% del 1 al 8)			
	14 COSTOS ADMINISTRATIVOS DEL PROYECTO			
j	SUB TOTAL GASTOS		8.000	15.400.000
	Imprevistos (3%)			660.000
	TOTAL GASTOS + IMPREVISTOS	1000 110027110	300000	16,060,000
	APORTES UNIVALLE			+070007000
	Fondo Común (18%)			
	Facultad o Instituto (6%)			3.960,000
	Escuela, Departamento, Area (3%)			1.320.000
	Lotal Recursos			660,000

Ver externe 5° de la Decelonia att. con con o	
Territorio di de la resolucion No. 030-07 C.S. v Memoran	do 162-2009 de Rectaría "Trámite de firma ⊕ convenios y contratos"
Observaciones	The state of the s
Minseniacionec	7 0000
•	Tablifie de fattiz de conventos y contratos
f.	
8	
1	
4	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
Я	
<b>a</b>	

