



**FACULTAD DE INGENIERÍA
CONSEJO DE FACULTAD**

RESOLUCIÓN No. 060
Febrero 20 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:

ARTÍCULO ÚNICO:	Aprobar el siguiente Diplomado:
Nombre del Curso:	“INTELIGENCIA DE NEGOCIOS Y BIGDATA”
Tipo:	Presencial
Ofrecido por:	Escuela de Ingeniería de Sistemas y Computación
Responsable:	Profesor Oswaldo Solarte Pabón
Ofrecido para:	Profesionales en el área administrativa, Ingenieros de Sistemas, Ingenieros Industriales, Ingenieros Electrónicos, Economistas y personas que trabajan con datos y analizan la información.
Duración:	3 meses
Certificación:	Diploma de asistencia al Diplomado.

PRESUPUESTO

Concepto	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
INGRESOS	12	\$2.800.000	\$33.600.000
Ingresos por inscripciones			
Ingresos por inscripciones externas			
TOTAL INGRESOS BRUTOS			
GASTOS			
COSTOS DE PERSONAL			\$20.870.000
Personal Nombrado de la Universidad			
Bonificación Profesor Víctor Andrés Bucheli			\$5.335.000
Bonificación Profesor Oswaldo Solarte Pabón			\$5.335.000
Bonificación Profesor Andrés Castillo			\$5.335.000
Bonificación Profesor Omar Alexander Rios			\$3.465.000
Otro personal - subcontratos			\$1.400.000
MATERIALES Y SUMINISTROS			
Gastos de transporte			
Gastos de alojamiento			
Impresos			
Certificados	12	\$1.500	\$18.000
Fotocopias			
Refrigerios	630	\$4.500	\$2.835.000
Imprevistos			\$626.640
Subtotal Gastos			\$24.349.640
DIFERENCIA			\$9.250.360
Aportes Universidad del Valle			
Fondo Común (18%)			\$6.048.000
Facultad o Instituto (5%)			\$1.680.000
EISC			\$1.522.360
TOTAL RECURSOS			\$9.250.360

COMUNÍQUESE, NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

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


CARLOS ARTURO LOZANO MONCADA
Decano


MÓNICA PIEDAD CONSUEGRA C.
Secretaria del Consejo de Facultad



FICHA TÉCNICA - PROPUESTA DE
ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN
RELACIONADAS CON DOCENCIA

Fecha de Solicitud

Día	Mes	Año
13	2	2018

Nombre Solicitante	Programa Académico o Unidad Académica
OSWALDO SOLARTE	ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN
Introducción	
Los nuevos desarrollos tecnológicos para la captura, almacenamiento de datos han generado que las empresas acumulen grandes cantidades de información provenientes de toda la organización. La inteligencia de negocios y el Big Data aparecen como alternativas para la integración, procesamiento y análisis de grandes volúmenes de datos, de manera automática o semiautomática.	
Objetivo General	
Encontrar Patrones, Tendencias o reglas que apoyen la toma de decisiones estratégicas y generar valor a las empresas.	
Objetivos Específicos	
Comprender los conceptos de las bodegas de datos como herramientas de apoyo a la toma de decisiones en la organización, Comprender el ciclo de vida de un proyecto de Big Data y como agregar valor a partir de los datos en la organización, Comprender las bases fundamentales de la minería de datos y el aprendizaje automático, Desarrollar habilidades básicas para la implementación de proyectos que involucren el análisis de datos y Big Data.	
Justificación	
Para la Universidad del Valle es importante fomentar y mantener las relaciones con las empresas. En este caso la capacitación beneficiará a las personas que en su oficio trabajan grandes volúmenes de datos, dada la importancia de las nuevas técnicas del almacenamiento, procesamiento y análisis de la información, debido a que las mismas acumulan grandes cantidades de información provenientes de toda la organización.	
Descripción	
El Diplomado consta de cuatro (4) componentes: Análisis de datos, inteligencia de negocios, Minería de datos y Big Data	
Alcance	
Se plantea realizar un Diplomado a personas que trabajan con datos y analizan la información, para ampliar sus conocimientos en la inteligencia de negocios y el Big Data, los cuales aparecen como alternativas para la integración, procesamiento y análisis de grandes volúmenes de datos, de manera automática o semiautomática, esto se desarrollará con clases magistrales, distribuidas en cinco módulos en las instalaciones de la Universidad del Valle.	



Metodología

El Diplomado se desarrollará con clases magistrales, distribuidas en cinco (5) clases magistrales, distribuidas en cinco (5) módulos. Durante las clases se realizarán talleres y laboratorios, lecturas de interés y la implementación de un proyecto integrador.

Dirigido a

Profesionales en el área Administrativa, Ingenieros de Sistemas, Ingenieros Industriales, Ingenieros Electrónicos, Economistas y personas que trabajan con datos y analizan la información.

Programa y Contenidos

VER ANEXO Programa y Contenidos Diplomado en Inteligencias de Negocios y Bigdata

Duración

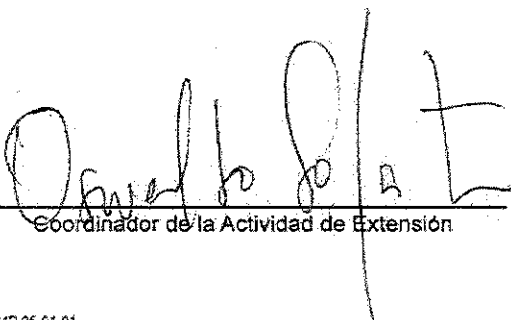
3 meses

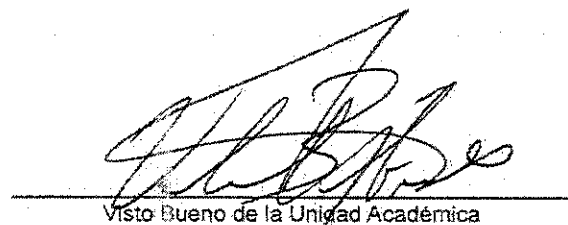
Certificación

Diploma de asistencia al diplomado en Inteligencia de Negocios y Big Data

Recursos (Personal, Físicos, Tecnológicos y de Apoyo)

Se contarán con 4 Profesores, 3 de la Escuela de Ingeniería de Sistemas y Computación y 1 de la Escuela de Estadística, también habrá personal de apoyo, para lo que requiera dicha actividad


Coordinador de la Actividad de Extensión


Visto Bueno de la Unidad Académica

Programa y Contenidos Diplomado en Inteligencia de Negocios y Bigdata

Módulos	Temas	HORAS
Fundamentos de Estadística	Introducción a la probabilidad y estadística Análisis descriptivo de datos con R Visualización básica de datos con R	30
Inteligencia de Negocios y Bodegas de datos	El modelo dimensional y Datawarehousing Herramientas de extracción, transformación y carga de datos (ETL) Bases de datos OLAP Reportes inteligentes y visualización de datos	40
Minería de datos: modelos predictivos	Introducción al aprendizaje de máquina y minería de datos Modelos de regresión Modelos de clasificación Aplicación de la minería de datos en la solución de problemas empresariales	25
Minería de datos: modelos descriptivos	Introducción a los modelos de aprendizaje no supervisados: Clustering y reglas de asociación	25
Introducción a Big Data	El ciclo de vida de los proyectos de Big data Tecnologías para Big data Miniproyecto de Big data	20
Total		140



SOLICITUD DE APROBACIÓN
DE ACTIVIDADES DE
EXTENSIÓN

Fecha de Solicitud

Día	Mes	Año
13	2	2018

1. Nombre Solicitante		Programa Académico o Dependencia	
OSWALDO SOLARTE		ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN	
2. Tipo			
Curso <input type="checkbox"/>	Congreso <input type="checkbox"/>	Conferencia <input type="checkbox"/>	Seminario <input type="checkbox"/>
Otro <input type="checkbox"/>	¿Cuál? <input checked="" type="checkbox"/> Diplomado		
3. Modalidad			
Presencial <input checked="" type="checkbox"/>	Semipresencial <input type="checkbox"/>	Virtual <input type="checkbox"/>	Mixta <input type="checkbox"/>
4. Ofrecido por:			
Facultad / Instituto / Sede		INGENIERÍA	
Unidad Académica		ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN	
5. Ofrecido para:			
Profesionales en el área Administrativa, Ingenieros de Sistemas, Ingenieros Industriales, Ingenieros Electrónicos, Economistas y personas que trabajan con datos y analizan la información.			
6. Intensidad Horaria			
Total: 140	Horas Presenciales:	Horas de trabajo independiente:	Créditos:
7. Cupo		8. Coordinador de la Actividad	
Mínimo: 12	Máximo: 25	Nombre: Oswaldo Solarte	Tel-Cell: 3127440714
9. Profesor(es) que participa(n) (si es posible anticiparlo)			
Victor Andrés Bucheli (E.I.S.C), Oswaldo Solarte (E.I.S.C), Andres Castillo (E.I.S.C) y Omar Alexander Rios de la Escuela de Estadística de la Universidad del Valle.			
10. Formas de Evaluación			
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>			
11. Certificado que solicita expedir			
De asistencia	De aprobación	Calificación obtenida por el participante	
12. Valor de la Inscripción en SMMLV:		3.6 SMMLV	
13. Becas o exenciones			
Convenio Docencia o Servicio			
Estudiantes			
Docentes			
Otros			
Total Becas			
14. Fechas en las que se llevará a cabo: <input checked="" type="checkbox"/> Del 12 de abril al 10 de junio de 2018			
15. La organización de la actividad se hará por:			
Oficina de Extensión	Unidad Académica	Otro	¿Cuál?
Visto Bueno de la Unidad Académica 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	
		Cargo	
		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

Fecha				Día	Mes	Año
				13	2	2018
Cód. Subgrupo	CONCEPTO	Cantidad	Vr. Unit	VALOR TOTAL		
	INGRESOS					
	INGRESOS POR INSCRIPCIONES	12	2.800.000			33.600.000
	TOTAL INGRESOS					
	GASTOS					
	1 COSTOS DE PERSONAL					20.870.000
	1.1 Bonificación Víctor Andrés Bucheli					5.335.000
	1.1 Bonificación Oswaldo Solarte					5.335.000
	1.1 Bonificación Andrés Castillo					5.335.000
	1.1 Bonificación Omar alexander Rios					3.465.000
	1.2 Honorarios Docentes Externos					
	1.3 Otro Personal - Subcontratos					1.400.000
	2 MATERIALES Y SUMINISTROS					
	3 GASTOS DE ALOJAMIENTO					
	4 GASTOS DE ALIMENTACION					
	5 GASTOS DE TRANSPORTE					
	6 EQUIPOS ALQUILER O COMPRA					
	7 DOTACIÓN PARTICIPANTES					
	7.1 Carpetas					
	7.2 Libretas					
	7.3 Lapiceros					
	7.4 Memorias					
	7.5 Marcadores, papel, etc.					
	8 IMPRESOS					
	8.1 Labels					
	8.2 Certificados	12	1500			18.000
	8.3 Escarapelas					
	8.4 Fotocopias					
	9 IMPRESOS					
	9.1 Estación de café					
	9.2 Transporte de menaje					
	9.3 Refrigerios	630	4500			2.835.000
	10 INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA FISICA					
	11 GASTOS GENERALES					
	12 VALOR INFRAESTRUCTURA UNIVERSITARIA					
	13 IMPREVISTOS (Max 5% del 1 al 8)					628.640
	14 COSTOS ADMINISTRATIVOS DEL PROYECTO					
	SUB TOTAL GASTOS					24.349.640
	Imprevistos (3%)					
	TOTAL GASTOS + IMPREVISTOS					24.349.640
	DIFERENCIA					9.250.360
	APORTES UNIVALLE					
	Fondo Común (18%)	18%	6.048.000			
	Facultad o Instituto (5%)	5%	1.680.000			
	EISC		1.522.360			
	Total Recursos					9.250.360

*Ver Artículo 5° de la Resolución No. 030-07 C.S. y Memorando 162-2005 de Rectoría "Trámite de firma de convenios y contratos".

Observaciones

Oswaldo Solarte
Coordinador de la Actividad de Extensión

Visto Bueno de la Unidad Académica