



FACULTAD DE INGENIERÍA
CONSEJO DE FACULTAD

RESOLUCIÓN No. 155
Junio 20 de 2017

“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

RESUELVE:

ARTÍCULO ÚNICO:	Aprobar el siguiente Diplomado
Nombre del Curso:	“Diplomado en Data Mining”
Tipo:	Presencial
Ofrecido por:	Escuela de Estadística
Ofrecido para:	Profesionales en diferentes áreas
Coordinador:	Profesora Mercedes Andrade Bejarano
Cupo:	Mínimo 24, máximo 30 participantes
Intensidad Horaria:	145 horas presenciales
Certificación:	Certificado de aprobación a quienes asistan al 80% de las sesiones programadas y aprueben los trabajos asignados en los módulos del curso.
Fecha:	Agosto de 2017

PRESUPUESTO

Concepto	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
INGRESOS			
INGRESOS POR INSCRIPCIONES	30	\$ 3.200.000	\$ 96.000.000
TOTAL INGRESOS			
GASTOS			
Costos de Personal			
Personal nombrado Universidad			
Bonificación Profesor Oswaldo Solarte P.			\$ 5.432.427
Bonificación Profesor Andrés Castillo			\$ 3.621.618
Honorarios Docentes Externos	37	\$ 150.000	\$ 5.550.000
Otro personal docente externo	8	\$ 120.000	\$ 960.000
Profesor Invitado	25	\$ 330.000	\$ 8.250.000
Otro personal - monitor de apoyo salas	125	\$ 5.300	\$ 662.500
Personal apoyo logístico	160	\$ 13.750	\$ 2.200.000
Gastos de Alojamiento	16	\$ 165.000	\$ 2.640.000
Gastos de Alimentación	16,5	\$ 70.000	\$ 1.155.000
Gastos de Transporte	8		\$ 4.300.000
DOTACIÓN PARTICIPANTES			\$ -
Carpetas	30	\$ 15.000	\$ 450.000
Libretas	30	\$ 2.943	\$ 88.290
Lapiceros			\$ -
Memorias			\$ -
Marcadores, papel, etc			\$ -
Escarapelas			\$ -
Estación de café	315	\$ 700	\$ 220.500
Refrigerios	1023	\$ 7.000	\$ 7.161.000
GASTOS GENERALES			\$ -
VALOR INFRAESTRUCTURA UNIVERSITARIA	31	\$ 75.000	\$ 2.325.000
Imprevistos			\$ 353.098
Costos administrativos del proyecto			\$ -
Subtotal Gastos			\$ 45.369.433
Aportes Universidad del Valle			\$ -
Fondo Común (18%)			\$ 17.280.000
Facultad de Ingeniería (5%)			\$ 4.800.000
Escuela			\$ 28.550.567
TOTAL RECURSOS			\$ 50.630.567

COMUNIQUESE, NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Santiago de Cali, en el Salón del Consejo de Facultad, a los Veinte (20) días del mes de Junio de 2017.


 MARÍA HELENA PINZÓN CÁRDENAS
 Decana (E)


 MÓNICA PIEDAD CONSUEGRA C.
 Secretaria del Consejo de Facultad



FICHA TÉCNICA - PROPUESTA DE
ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN
RELACIONADAS CON DOCENCIA

Nombre de la Actividad	Diplomado en Ciencia de Datos: Data Mining	Día	Mes	Año
	Fecha de Solicitud	14	6	2017

Nombre Solicitante	Programa Académico o Unidad Académica
MERCEDES ANDRADE BEJARANO	ESCUELA DE ESTADÍSTICA
Introducción	
<p>El data mining (minería de datos), es el conjunto de técnicas y tecnologías que permiten explorar grandes bases de datos, de manera automática o semiautomática, con el objetivo de encontrar patrones repetitivos, tendencias o reglas que expliquen el comportamiento de los datos en un determinado contexto. Surge para intentar ayudar a comprender el contenido de un repositorio de datos. Con este fin, hace uso de prácticas estadísticas y, en algunos casos, de algoritmos de búsqueda próximos a la Inteligencia Artificial y a las redes neuronales.</p>	
Objetivo General	
<p>Capacitar al participante en el análisis de datos cuando estos vienen de fuentes masivas y complejas. Este diplomado permitirá a los profesionales conocer y entender las técnicas básicas de la minería de datos y saber como se aplican para resolver problemas.</p>	
Objetivos Específicos	
<ul style="list-style-type: none">* Conocer conceptos básicos sobre algoritmos computacionales.* Introducir al participante en la minería de datos, por medio de técnicas y herramientas del aprendizaje automático.Introducir al participante en el análisis estadístico de grandes volúmenes de datos.	
Justificación	
<p>Los datos han pasado a ser parte importante en cualquier campo, desde áreas de salud, educación, finanzas hasta negocios y planificación estratégica de grandes organizaciones. Para afrontar problemas que vienen acompañados de un volumen grande de datos, los profesionales requieren tener conocimientos teóricos y prácticos sobre la minería de datos. La Escuela de Estadística como unidad formadora de recurso humano en competencias de manipulación y análisis de información, pretende capacitar a la población interesada en esta temática, cumpliendo su función misional de extensión y proyección social.</p>	
Descripción	
Alcance	
<p>Este diplomado brindará formación en Minería de Datos a cualquier persona interesada en adquirir esta competencia en cualquier área del conocimiento. Solo se Requiere conocimientos muy básicos de estadística e interés.</p>	
Metodología	
<p>El participante adquirirá los conocimientos por medio de clases presenciales con talleres, exámenes y trabajos grupales.</p>	



Dirigido a

Profesionales en diferentes áreas.

Programa y Contenidos

1. Nivelación en Estadística.
2. Nivelación en Algoritmos.
3. Introducción a la Gestión de Datos.
4. Análisis Inteligente de Datos.
5. Introducción al Aprendizaje Automático.
6. Técnicas de Aprendizaje Automático.
7. Desarrollo Trabajo Final Integrador.

Duración

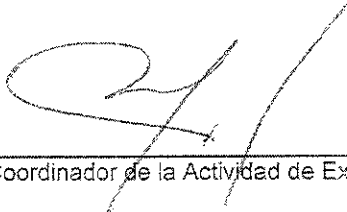
145 Horas

Certificación

La Universidad del Valle otorga un certificado de aprobación a quienes asistan al 80% de las sesiones programadas y aprueben los trabajos asignados en los módulos del curso.

Recursos (Personal, Físicos, Tecnológicos y de Apoyo)

Docentes, monitores, salón, video beam.



Coordinador de la Actividad de Extensión



Visto Bueno de la Unidad Académica



FICHA TÉCNICA - PROPUESTA DE
ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN
RELACIONADAS CON DOCENCIA

Nombre de la Actividad	Diplomado en Ciencia de Datos: Data Mining	Día	Mes	Año
	Fecha de Solicitud	14	6	2017

Nombre Solicitante	Programa Académico o Unidad Académica
MERCEDES ANDRADE BEJARANO	ESCUELA DE ESTADÍSTICA

Introducción:
El data mining (minería de datos), es el conjunto de técnicas y tecnologías que permiten explorar grandes bases de datos, de manera automática o semiautomática, con el objetivo de encontrar patrones repetitivos, tendencias o reglas que expliquen el comportamiento de los datos en un determinado contexto. Surge para intentar ayudar a comprender el contenido de un repositorio de datos. Con este fin, hace uso de prácticas estadísticas y, en algunos casos, de algoritmos de búsqueda próximos a la Inteligencia Artificial y a las redes neuronales.

Objetivo General:
Capacitar al participante en el análisis de datos cuando estos vienen de fuentes masivas y complejas. Este diplomado permitirá a los profesionales conocer y entender las técnicas básicas de la minería de datos y saber cómo se aplican para resolver problemas.

Objetivos Específicos:
* Conocer conceptos básicos sobre algoritmos computacionales.
* Introducir al participante en la minería de datos, por medio de técnicas y herramientas del aprendizaje automático.
Introducir al participante en el análisis estadístico de grandes volúmenes de datos.

Justificación:
Los datos han pasado a ser parte importante en cualquier campo, desde áreas de salud, educación, finanzas hasta negocios y planificación estratégica de grandes organizaciones. Para afrontar problemas que vienen acompañados de un volumen grande de datos, los profesionales requieren tener conocimientos teóricos y prácticos sobre la minería de datos. La Escuela de Estadística como unidad formadora de recurso humano en competencias de manipulación y análisis de información, pretende capacitar a la población interesada en esta temática, cumpliendo su función misional de extensión y proyección social.

Descripción:

Alcance:
Este diplomado brindará formación en Minería de Datos a cualquier persona interesada en adquirir esta competencia en cualquier área del conocimiento. Solo se Requiere conocimientos muy basicos de estadística e interes.

Metodología:
El participante adquirirá los conocimientos por medio de clases presenciales con talleres, exámenes y trabajos grupales.



PRESUPUESTO DE ACTIVIDADES DE
EXTENSIÓN RELACIONADAS CON
DOCENCIA

Fecha

Día	Mes	Año
14	6	2017

Cód. Subgrupo	CONCEPTO	Cantidad	Vr. Unit	VALOR TOTAL
	INGRESOS			
	INGRESOS POR INSCRIPCIONES	30	3.200.000	96.000.000
	TOTAL INGRESOS			
	GASTOS			
	1 COSTOS DE PERSONAL			
1.1	Bonificación docente Oswaldo Solarte Pabón			5.432.427
1.1	Bonificación docente Andrés Mauricio Castillo Robles			3.621.618
1.1	Docentes externos	37	150.000	5.550.000
1.1	Docentes externos	8	120.000	960.000
1.3	Profesor Invitado	25	330.000	8.250.000
1.3	Otro Personal – Monitor de apoyo sala	125	5.300	662.500
1.4	Personal apoyo logístico	150	13.750	2.200.000
	2 MATERIALES Y SUMINISTROS			
3	GASTOS DE ALOJAMIENTO	15	165.000	2.640.000
4	GASTOS DE ALIMENTACIÓN	16,5	70.000	1.155.000
5	GASTOS DE TRANSPORTE	8		4.300.000
	6 EQUIPOS ALQUILER O COMPRA			
7	DOTACION PARTICIPANTES			
7.1	Carpetas	30	15.000	450.000
7.2	Libretas	30	2.943	88.290
7.3	Lapiceros			
7.4	Memorias			
7.5	Marcadores, papel, etc.			
	8 IMPRESOS			
8.1	Labels			
8.2	Certificados			
8.3	Escarapelas			
8.4	Fotocopias			
	9 IMPRESOS			
9.1	Estación de café	315	700	220.500
9.2	Transporte de menaje			
9.3	Refrigerios	1023	7.000	7.161.000
	10 INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA FISICA			
	11 GASTOS GENERALES			
12	VALOR INFRAESTRUCTURA UNIVERSITARIA	31	75.000	2.325.000
13	IMPREVISTOS (Max 5% del 1 al 8)	1,00%		353.098
14	COSTOS ADMINISTRATIVOS DEL PROYECTO			
	SUB TOTAL GASTOS			45.369.433
	Imprevistos (3%)			
	TOTAL GASTOS + IMPREVISTOS			
	APORTES UNIVALLE¹			
	Fondo Común (XX%)	18%	17.280.000	
	Facultad o Instituto (XX%)	5%	4.800.000	
	Escuela de Estadística		28.550.567	
	Total Recursos		50.630.567	96.000.000

¹Ver: Artículo 5º 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