



FACULTAD DE INGENIERÍA
CONSEJO DE FACULTAD

RESOLUCIÓN No. 122
Julio 5 de 2016

“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 de Verano

Nombre del Curso: “BALANCE DE MASA Y ENERGÍA”

Tipo: Presencial

Ofrecido por: Escuela de Ingeniería de Alimentos

Ofrecido para: Estudiantes del Programa Académico de Ingeniería de Alimentos

Coordinador: Profesor Juan Sebastián Ramírez Navas

Cupo: Mínimo 25 Máximo 30 estudiantes

Intensidad Horaria: 64 horas presenciales

Certificado: De calificación obtenida por el participante

Fecha: Julio a Agosto de 2016

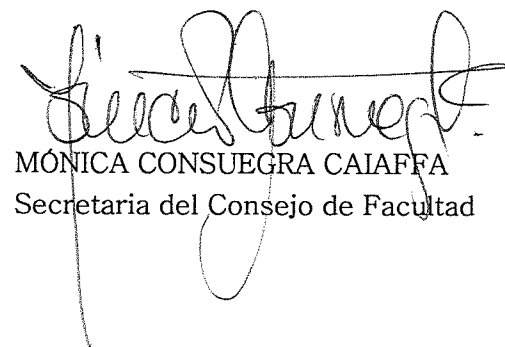
PRESUPUESTO

Concepto	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
INGRESOS			
INGRESOS POR INSCRIPCIONES	30	\$ 65.000	\$ 1.950.000
TOTAL INGRESOS			
GASTOS			
Costos de Personal			
Honorarios Docentes Externos			
Monitor	16	\$ 20.000	\$ 320.000
VALOR INFRAESTRUCTURA UNIVERSITARIA	16	\$ 40.000	\$ 640.000
Imprevistos			
Subtotal Gastos + imprevistos			\$ 960.000
Diferencia			\$ 990.000

COMUNÍQUESE, NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Santiago de Cali, en el Salón del Consejo de Facultad, a los Cinco (05) días del mes de Julio de 2016.


CARLOS ARTURO LOZANO MONCADA
Decano


MÓNICA CONSUEGRA CAIAFFA
Secretaria del Consejo de Facultad



VICERRECTORÍA ACADÉMICA
Dirección de Extensión y Educación Continua

FICHA TÉCNICA - PROPUESTA DE ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN RELACIONADAS CON DOCENCIA

Fecha de Solicitud

Día	Mes	Año
8	07	2016

Nombre Solicitante	Programa Académico o Unidad Académica
Profesor Carlos Vélez Pasos	Programa Académico Ingeniería de Alimentos
Introducción	
El curso de Balances de Masa y Energía se ofrecerá a los estudiantes de 5° semestre del programa de Ingeniería de Alimentos en la modalidad de curso de verano a los estudiantes que perdieron esta misma asignatura en el período febrero-julio 2016.	
Objetivo General	
Al terminar el curso los estudiantes estarán en la capacidad de: <ul style="list-style-type: none">- Plantear y resolver balances de masa y energía en los procesos industriales con alimentos.- Esquematizar los procesos de transformación en diagramas de flujo que permitan describir los flujos de masa y de energía propios de las diversas operaciones y de todo el proceso.- Usar los datos de las propiedades de las sustancias y su aplicación en las leyes fundamentales de conservación de la masa y energía.	
Objetivos Específicos	
<ul style="list-style-type: none">- Comprender el significado y la importancia de los flujos y balances de masa y energía en los procesos industriales con alimentos.- Aprender a esquematizar los procesos de transformación en diagramas de flujo que permitan describir los flujos de masa y de energía propios de las diversas operaciones y de todo el proceso.- Aprender a usar los datos de las propiedades de las sustancias y su aplicación en las leyes fundamentales de conservación de la masa y energía.	
Justificación	
El curso se ofrecerá para satisfacer la necesidad de los estudiantes de Ingeniería de Alimentos que perdieron la asignatura Balances de masa y energía en el período febrero-julio 2016.	
Descripción	
Se desarrollan estrategias para plantear y resolver problemas de balance de masa y energía en los procesos industriales en alimentos. Contempla los cálculos de ingeniería en sistemas reactivos y no reactivos.	
Alcance	
Estudiante del programa de Ingeniería de Alimentos de 5° semestre.	
Metodología	
Clases magistrales, tareas : 20%, exámenes : 70%, quices : 10%	



Dirigido a

Estudiante del programa de Ingeniería de Alimentos de 5° semestre.

Programa y Contenidos

I. Introducción a los cálculos de balances:

- ☐ Conversión de unidades.
- ☐ Fundamentación de operaciones y procesos unitarios.
- ☐ Diagramas de flujo.

II. Balances de masa:

- ☐ Ley de la conservación de la masa.
- ☐ Balances globales y de componentes.
- ☐ Bases de cálculo.
- ☐ Derivación y recirculación.

III. Balances de energía:

- ☐ Ecuación general de balance de energía y primera ley de la termodinámica.

IV. Balances de masa y energía combinados.

- ☐ Dependencia de flujos de masa y energía.

V. Vapores, gases y mezclas gaseosas

- ☐ Mezclas gas vapor.
- ☐ Sistema aire – vapor de agua.
- ☐ Saturación y humedad.

VI. Balances con reacción química

- ☐ Relaciones estequiométricas.
- ☐ Porcentaje de exceso.
- ☐ Eficiencia de las reacciones.
- ☐ Combustión completa e incompleta.

Duración

64 horas de clase presencial, lunes a sábado de 8-12 horas.

Certificación

Formato registro de calificaciones curso de vacaciones.

Recursos (Personal, Físicos, Tecnológicos y de Apoyo)

Profesor Juan Sebastián Ramírez Navas. Recursos físicos: salón asignado por Registro Académico , equipo audiovisual y computador portátil.

Coordinador de la Actividad de Extensión

Visto Bueno de la Unidad Académica



VICERRECTORÍA ACADÉMICA
Dirección de Extensión y Educación Continua

SOLICITUD DE APROBACIÓN DE ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN

Fecha de Solicitud

Día	Mes	Año
8	7	2016

1. Nombre Solicitante		Programa Académico o Dependencia	
Profesor Carlos Vélez Pasos		Programa Académico Ingeniería de Alimentos	
2. Tipo			
Curso	<input checked="" type="checkbox"/> ch	Congreso	<input type="checkbox"/> c
Otro	<input type="checkbox"/> c	¿Cuál?	
3. Modalidad			
Presencial	<input checked="" type="checkbox"/> Ch	Semipresencial	<input type="checkbox"/> Ch
		Virtual	<input type="checkbox"/> Ch
		Mixta	<input type="checkbox"/> Ch
4. Ofrecido por:			
Facultad / Instituto /Sede		Ingeniería	
Unidad Académica		Escuela de Ingeniería de Alimentos	
5. Ofrecido para:			
ESTUDIANTES DE 5° SEMESTRE			
6. Intensidad Horaria			
Total:	64	Horas Presenciales:	4h/sem
		Horas de trabajo independiente:	5h/sema
		Créditos:	3
7. Cupo		8. Coordinador de la Actividad	
Mínimo:	25	Máximo:	30
		Nombre:	
		Tel-Cel:	
9. Profesor(es) que participa(n) (si es posible anticiparlo)			
Juan Sebastián Ramírez Navas			
10. Formas de Evaluación			
Tareas: 20%, exámenes: 70%, quices: 10%			
11. Certificado que solicita expedir			
De asistencia	<input type="checkbox"/> Ch	De aprobación	<input type="checkbox"/> Ch
		Calificación obtenida por el participante	X
12. Valor de la Inscripción en SMMLV:			
13. Becas o exenciones			
Convenio Docencia o Servicio			
Estudiantes			
Docentes			
Otros			
Total Becas			
14. Fechas en las que se llevará a cabo:			
15. La organización de la actividad se hará por:			
Oficina de Extensión	<input type="checkbox"/> Ch	Unidad Académica	<input checked="" type="checkbox"/> Ch
		Otro	<input type="checkbox"/> Ch
		¿Cuál?	
Visto Bueno de la Unidad Académica		Nombre	Carlos Vélez Pasos
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		Cargo	Director de Escuela
		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.			



VICERRECTORÍA ACADÉMICA
Dirección de Extensión y Educación Continua

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

Curso de verano Balance de masas y energía

Cód. Subgrupo	CONCEPTO	Cantidad	Vr. Unit	Fecha		
				Día	Mes	Año
				12	7	2016
	INGRESOS			VALOR TOTAL		
	INGRESOS POR INSCRIPCIONES	30	65,000	1,950,000		
	TOTAL INGRESOS					
	GASTOS					
	1 COSTOS DE PERSONAL					
	1.2 Honorarios Docentes Externos					
	1.3 Monitor	16	20,000	320,000		
	2 VALOR INFRAESTRUCTURA UNIVERSITARIA	16	40000	640000		
	3 IMPREVISTOS (Max 5% del 1 al 8)					
	4 COSTOS ADMINISTRATIVOS DEL PROYECTO					
	SUB TOTAL GASTOS					
	Imprevistos (3%)					
	TOTAL GASTOS + IMPREVISTOS			960,000		
	APORTES UNIVALLE ¹					
	Fondo Común (0%)					
	Facultad o Instituto (0%)					
	Escuela, Departamento, Área (0%)					
	Total Recursos					
	diferencia			990,000		

¹Ver: 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

Santiago de Cali, Julio del 2016.

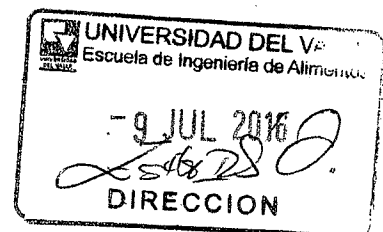
Doctor
Carlos Vélez Pasos
Director
Escuela de Ingeniería de Alimentos
Universidad del Valle

Asunto: Solicitud de apertura de curso de verano de Balances de Masa y Energía.

Reciba usted un cálido y afectuoso saludo, y al mismo tiempo permítanos solicitarle las gestiones pertinentes para la apertura del curso de verano de Balances de Masa y Energía (745049M) para los estudiantes de Quinto semestre de Ingeniería de Alimentos, debido a la necesidad académica que presentamos los abajo firmantes, ya que un gran porcentaje de estudiantes del curso tiende a perder la asignatura, lo que conlleva al atraso en un año de las materias subsiguientes.

Agradecemos su atención y colaboración.

Atentamente,
Estudiantes de quinto semestre de ingeniería de alimentos



Cc. Doctor Alfredo Ayala Aponte, Director programa ingeniería de alimentos

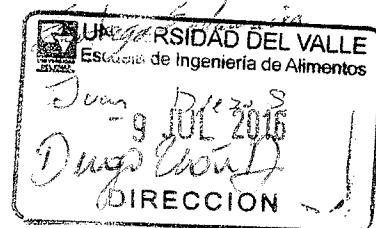
NOMBRE

CÓDIGO

FIRMA

Deisy Johana Chara	1431056-3753
Maria Alejandra Onie	1425802-3753
Natalia Martinez Findlay	1428079-3753
Lina Marcela Balanta	1424341-3753
Jenny Carolina Guerrero	1427283-3753
Legni Lorena Bengito R.	1325665-3753
Karen Gine Herrera Viofara	1427627-3753
Evelin Natalia Zuñiga	1425296-3753
Christopher Daniel Maza O.	1424799-3753
Victor A. Potosi G	1510070-3753
Valentino Campuzero Cárdenas	1424419-3753
Gisselle Jory Morales	1430442-3753
Melissa Hinestroza Castro	1428016-3753
Maria del Mar Hernandez	1432730-3753
Luis Fernando Paez Arce	1425104-3753
Juan Sebastian Sabagil De la Rosa	1430074-3753
Lina Vanessa Gonzalez Hapi	1425128-3753
Luis miguel Moreno Diaz	1428106-3753
legdi Vanesa Solarte	1429004-3753
Mayra A Masquera Cabrera	1423943-3753
Mayibe Ramirez	1429076-3753
Sebastián Cuchumbe	1527770-3753
Carlos Chavez	1324611-3753
Santiago Santamina	1424559-3753
Juan Diego Sandoval	1429968-3753
Diego A. Uón	1428635-3753

Deisy Chara
Maria Alejandra Onie
Natalia H Findlay
Lina Balanta
Jenny C
Legni Lorena Bengito R.
Karen Herrera
Evelin Zuñiga
Christopher Daniel Maza O.
Victor A. Potosi G.
Valentino Campuzero C.
Gisselle Jory Morales
Melissa Hinestroza
Maria del mar Hernandez R.
Luis Fernando Paez
Juan Sebastian Sabagil De la Rosa
Lina Vanessa Gonzalez
Luis miguel Moreno Diaz
legdi Vanesa Solarte
Mayra A Masquera
Mayibe R.
Sebastián C.
Carlos Chavez
Santiago Santamina



Alexandra Herrera

1329764-3753

Alexandro Polanco Carcedo

1423958-3753

Paola Andrea Nieto Moreno

1423179-3753

Alexandra H.

Alexandro Polanco.

Paola Nieto.

