

**LA DIVISION DE RECURSOS HUMANOS
DE LA UNIVERSIDAD DEL VALLE**

CERTIFICA

Que la señora **ALBA MERY GARZON GARCIA**, identificada con cédula ciudadanía 1.118.305.527 de YUMBO, ha tenido las siguientes vinculaciones en la Universidad del Valle, y que actualmente tiene categoría de PROFESOR ASISTENTE:

DEL	AL	VINCULACIÓN	FACULTAD	DEPENDENCIA	DEDICACIÓN (Horas/Semanas)
20 de diciembre de 2025	26 de diciembre de 2025	DOCENTE HORA CATEDRA	DECANATURA DE INGENIERIA	COORDINACION ADMINISTRATIVA DE INGENIERIA	2
19 de agosto de 2025	27 de diciembre de 2025	DOCENTE HORA CATEDRA	VICERRECTORIA DE REGIONALIZACION	SECCIONAL CAICEDONIA	4
19 de agosto de 2025	27 de diciembre de 2025	DOCENTE HORA CATEDRA	VICERRECTORIA DE REGIONALIZACION	SECCIONAL CAICEDONIA	3
19 de agosto de 2025	19 de diciembre de 2025	DOCENTE HORA CATEDRA	DECANATURA DE INGENIERIA	COORDINACION ADMINISTRATIVA DE INGENIERIA	2
24 de junio de 2025	27 de junio de 2025	DOCENTE HORA CATEDRA	DECANATURA DE INGENIERIA	COORDINACION ADMINISTRATIVA DE INGENIERIA	2
10 de febrero de 2025	24 de mayo de 2025	DOCENTE HORA CATEDRA	VICERRECTORIA DE REGIONALIZACION	SECCIONAL CAICEDONIA	1.5
10 de febrero de 2025	21 de junio de 2025	DOCENTE HORA CATEDRA	VICERRECTORIA DE REGIONALIZACION	SECCIONAL CAICEDONIA	7
10 de febrero de 2025	21 de junio de 2025	DOCENTE HORA CATEDRA	VICERRECTORIA DE REGIONALIZACION	SECCIONAL CAICEDONIA	4.5
10 de febrero de 2025	20 de junio de 2025	DOCENTE HORA CATEDRA	DECANATURA DE INGENIERIA	COORDINACION ADMINISTRATIVA DE INGENIERIA	2
20 de enero de 2025	19 de diciembre de 2025	DOCENTE OCASIONAL	VICERRECTORIA DE REGIONALIZACION	SECCIONAL CAICEDONIA	MEDIO TIEMPO
12 de agosto de 2024	21 de diciembre de 2024	DOCENTE HORA CATEDRA	VICERRECTORIA DE REGIONALIZACION	SECCIONAL CAICEDONIA	7.5
12 de agosto de 2024	21 de diciembre de 2024	DOCENTE HORA CATEDRA	VICERRECTORIA DE REGIONALIZACION	SECCIONAL CAICEDONIA	6
12 de agosto de 2024	20 de diciembre de 2024	DOCENTE HORA CATEDRA	DECANATURA DE INGENIERIA	COORDINACION ADMINISTRATIVA DE INGENIERIA	4
12 de febrero de 2024	22 de junio de 2024	DOCENTE HORA CATEDRA	VICERRECTORIA DE REGIONALIZACION	SECCIONAL CAICEDONIA	8
12 de febrero de 2024	22 de junio de 2024	DOCENTE HORA CATEDRA	VICERRECTORIA DE REGIONALIZACION	SECCIONAL CAICEDONIA	4.5

12 de febrero de 2024	21 de junio de 2024	DOCENTE HORA CATEDRA	DECANATURA DE INGENIERIA	COORDINACION ADMINISTRATIVA DE INGENIERIA	4
22 de agosto de 2023	29 de diciembre de 2023	DOCENTE HORA CATEDRA	VICERRECTORIA DE REGIONALIZACION	SECCIONAL CAICEDONIA	4.5
22 de agosto de 2023	29 de diciembre de 2023	DOCENTE HORA CATEDRA	VICERRECTORIA DE REGIONALIZACION	SECCIONAL CAICEDONIA	10
22 de agosto de 2023	29 de diciembre de 2023	DOCENTE HORA CATEDRA	DECANATURA DE INGENIERIA	COORDINACION ADMINISTRATIVA DE INGENIERIA	2
09 de marzo de 2023	14 de julio de 2023	DOCENTE HORA CATEDRA	DECANATURA DE INGENIERIA	COORDINACION ADMINISTRATIVA DE INGENIERIA	5
10 de enero de 2023	10 de febrero de 2023	DOCENTE HORA CATEDRA	DECANATURA DE INGENIERIA	COORDINACION ADMINISTRATIVA DE INGENIERIA	5
07 de octubre de 2022	23 de diciembre de 2022	DOCENTE HORA CATEDRA	DECANATURA DE INGENIERIA	COORDINACION ADMINISTRATIVA DE INGENIERIA	2
07 de octubre de 2022	23 de diciembre de 2022	DOCENTE HORA CATEDRA	DECANATURA DE INGENIERIA	COORDINACION ADMINISTRATIVA DE INGENIERIA	3

Que hace parte del presente certificado la constancia expedida por el Docente Edwin Arango Espinal, Director de la Seccional Caicedonia de la Universidad del Valle, sobre cursos dictados como Docente Hora Catedra por la Profesora ALBA MERY GARZON GARCIA, con fecha del diez (10) de noviembre del año 2025. (Anexos 02 Folios)

Que hace parte del presente certificado la constancia expedida por la Docente Jackeline Murillo Hoyos, Vicedecana Académica de la Facultad de Ingeniería de la Universidad del Valle, sobre cursos dictados como Docente Hora Catedra por la Profesora ALBA MERY GARZON GARCIA, con fecha del diez (10) de noviembre del año 2025. (Anexos 02 Folios)

Este certificado se expide 12 de noviembre de 2025 y tiene vigencia de (2) meses a partir de la fecha de expedición.

Marcela Zambrano

División de Recursos Humanos

Código de Seguridad: 2-251012100

CONSULTA RECIBO VIRTUAL

Num Recibo ☒

Identificación ☐

990100000010485182

Consultar



Consulta aquí si tu Recibo virtual ya fue pago.

NUMERO PIN	990100000010485182	
IDENTIFICACION CONTRIB.	1118305527	
NOMBRE CONTRIB.	ALBA MERY GARZON GARCIA	
NOMBRE ACTO	CERTIFICADOS O CONSTANCIAS EXPEDIDAS POR FUNCIONARIOS O SERVIDORES PUBLICOS DPTO	
ESTADO	Impreso	
DETALLE DEL RECIBO	CONCEPTO	VALOR
	VALOR DEL DOCUMENTO	\$46000
	0,2% DEL SMLV PRO-UCEVA	\$2800
	V/R EST. PRO-CULTURA DEPTAL LV6	\$5500
	0,4% SMLV EST. PRO-UNIVALLE	\$5700
	0,4% SMLV EST. PRO-DESARROLLO	\$5700
	0,4% SMLV EST. PRO-HOSPITALES	\$5700
	0,4% SMLV EST. PRO-SALUD	\$5700
	ESTAMPILLA PROELECTRIFICACION RURAL 0.3 UVT	\$14900

Caicedonia, 10 de noviembre de 2025

CONSTANCIA DE CARGA ACADÉMICA

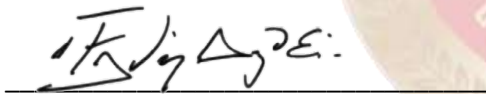
El director de la Universidad del Valle sede Caicedonia, quien suscribe

HACE CONSTAR

Que, la profesora ALBA MERY GARZÓN GARCÍA con cedula de 1.118.305.527, prestó sus servicios como docente en nuestra institución orientando las siguientes asignaturas:

periodo académico	asignaturas
AGOSTO/2023 - DICIEMBRE/2023	106094M FÍSICA (4HS) 116016C QUÍMICA FUNDAMENTAL (4.5HS) 730172M FUNDAMENTOS Y TÉCNICAS DE LABORATORIO PARA CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS ORGÁNICOS (6HS)
FEBRERO/2024 - JUNIO/2024	111021C CÁLCULO MONOVARIABLE (5 HS) 730173M CERTIFICACIÓN Y GESTIÓN DE CALIDAD EN LA PRODUCCIÓN AMBIENTAL (4.5HS) 801105C MODELOS Y SIMULACIÓN DE DATOS PARA LAS ORGANIZACIONES (3HS)
AGOSTO/2024 - DICIEMBRE/2024	116016C QUÍMICA FUNDAMENTAL (4.5HS) 730172M FUNDAMENTOS Y TÉCNICAS DE LABORATORIO PARA CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS ORGÁNICOS (6HS) 801105C MODELOS Y SIMULACIÓN DE DATOS PARA LAS ORGANIZACIONES (3HS)
FEBRERO/2025 - JUNIO/2025	116016C QUÍMICA FUNDAMENTAL (4.5HS) 730075C TALLER TECNOLÓGICO II (4HS) 730174M TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN INTEGRAL (1.5HS) 801105C MODELOS Y SIMULACIÓN DE DATOS PARA LAS ORGANIZACIONES (3HS) 801105C MODELOS Y SIMULACIÓN DE DATOS PARA LAS ORGANIZACIONES (3HS) (G51)

Se expide la presente como constancia a solicitud del interesado y no tiene validez como certificación laboral.



Edwin Arango Espinal

Director

Universidad del Valle sede Caicedonia – Nodo Sevilla



Facultad de Ingeniería
Vicedecanatura Académica

Santiago de Cali, 10 de Noviembre 2025

Señores
DIVISIÓN DE RECURSOS HUMANOS
Universidad del Valle

Cordial saludo,

Con la presente informamos que la docente hora cátedra **ALBA MERY GARZÓN GARCÍA**, identificada con cédula de ciudadanía No. 1.118.305.527, ha tenido asignadas las siguientes asignaturas a cargo de la Vicedecanatura Académica de la Facultad de Ingeniería.

VINCULACIÓN No. 202497

Vigencia: 10-01-2023 a 10-02-2023

- ❖ Taller de Ingeniería I (Intensidad: 3 horas)
- ❖ Introducción a la Ingeniería (Intensidad: 2 horas)

VINCULACIÓN No. 206633

Vigencia: 09-03-2023 a 14-07-2023

- ❖ Taller de Ingeniería I (Intensidad: 3 horas)
- ❖ Introducción a la Ingeniería (Intensidad: 2 horas)

VINCULACIÓN No. 210032

Vigencia: 22-08-2023 a 29-12-2023

- ❖ Introducción a la Ingeniería (Intensidad: 2 horas)

RESOLUCIÓN No. 213437

Vigencia: 12-02-2024 a 21-06-2024

- ❖ Introducción a la Ingeniería (Intensidad: 2 horas)
- ❖ Introducción a las Tecnologías (Intensidad: 2 horas)

RESOLUCIÓN No. 216629

Vigencia: 12-08-2024 a 20-12-2024

- ❖ Introducción a la Ingeniería (Intensidad: 2 horas)
- ❖ Introducción a las Tecnologías (Intensidad: 2 horas)



Facultad de Ingeniería
Vicedecanatura Académica

RESOLUCIÓN No. 220998

Vigencia: 10-02-2025 a 20-06-2025

- ❖ Introducción a las Tecnologías (Intensidad: 2 horas)

RESOLUCIÓN No. 222487

Vigencia: 24-06-2025 a 27-06-2025

- ❖ Introducción a las Tecnologías (Intensidad: 2 horas)

RESOLUCIÓN No. 225734

Vigencia: 19-08-2025 a 19-12-2025

- ❖ Introducción a las Tecnologías (Intensidad: 2 horas)

RESOLUCIÓN No. 227409

Vigencia: 20-12-2025 a 26-12-2025

- ❖ Introducción a las Tecnologías (Intensidad: 2 horas)

Atentamente,

Jackeline Murillo Hoyos.

JACKELINE MURILLO HOYOS
Vicedecana Académica
Facultad de Ingeniería



UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE INGENIERIA
RESOLUCIÓN No. 213437

Por la cual se vincula a un docente hora cátedra a término definido adscrito a la FACULTAD DE INGENIERIA para el PRIMER SEMESTRE DE 2024

EL DECANO (A) DE LA FACULTAD / VICERRECTOR DE REGIONALIZACIÓN en uso de sus atribuciones legales, y

CONSIDERANDO

Que el artículo 71º de la Ley 30 de 1992 establece que los profesores podrán ser de dedicación exclusiva, de tiempo completo, de medio tiempo y de cátedra;

Que, de conformidad con lo señalado por la Corte Constitucional mediante Sentencia C-006 de 1996, Magistrado Ponente: Dr. Fabio Morón Díaz, en la cual se sometió a estudio de la alta Corporación la constitucionalidad del artículo 73º de la Ley 30 de 1992, se concluyó que los docentes hora cátedra no se vinculan mediante contratos de prestación de servicios; es decir, no son contratistas, se vinculan mediante acto administrativo donde se determinarán las modalidades y efectos de su relación jurídica de acuerdo con la ley, en consecuencia, los docentes hora cátedra no son empleados públicos, ni trabajadores oficiales, sino servidores públicos;

Que, la naturaleza jurídica de la vinculación del docente hora cátedra es la de servidor público de carácter transitorio, sin que por ello adquiera la calidad de empleado público docente de régimen especial, ni pertenezca a la carrera profesoral, como tampoco tiene la condición de trabajador oficial conforme a la Ley 30 de 1992 y el Decreto 1279 de 2002;

Que el artículo 4º del Decreto 1279 de 2002 señala que los profesores de hora-cátedra de las Universidades estatales u oficiales distintas a la Universidad Nacional de Colombia no son empleados públicos docentes de Régimen Especial ni pertenecen a la carrera profesoral y, por consiguiente, sus condiciones salariales y prestacionales no están regidas por el referido Decreto, sino por las reglas que en cada caso se convengan, conforme a las normas internas de cada Universidad, con sujeción a lo establecido en las disposiciones constitucionales y legales;

Que el artículo 1º del Acuerdo 007 de 2007 o Estatuto profesoral establece que:



UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE INGENIERIA
RESOLUCIÓN No. 213437

"... Es profesor de la Universidad del Valle la persona nombrada, contratada, vinculada por Resolución o ad honorem, que se dedica en ella a actividades de docencia, de investigación o de extensión, ligadas a los procesos de formación integral de los educandos.";

Que el artículo 7º de la norma citada establece que *"...Los profesores de la Universidad son, según su vínculo laboral y administrativo: a) De Carrera b) De Cátedra, Ocasionales, Especiales y Visitantes c) Ad-honorem."*

Que el párrafo 2º del precitado artículo 7º del Acuerdo 007 de 2007 determina que los docentes de Cátedra, son los que dictan uno (1) o más cursos en la Universidad. Su vinculación se hará por número de horas de cátedra, las cuales podrán ser ejecutadas en un (1) período académico o en dos (2) consecutivos;

Que el artículo 17º del Acuerdo 024 del 2003 expedido por el Consejo Superior, en su literal D) establece que *"... Para el cálculo del total a cancelar, se considerarán los siguientes términos: • Los profesores hora cátedra serán vinculados 19 semanas por periodo académico.";*

Que el artículo 8º de la Resolución 047 del 2004 expedida por el Consejo Superior reglamenta la evaluación de requisitos para vincular a un nuevo profesor en los siguientes términos: *"(...) En correspondencia con lo establecido en el Acuerdo 024 de 2003, los profesores que actualmente se desempeñan como ocasionales u hora cátedra, incluyendo quienes han accedido a esta forma de contratación una vez se jubilaron en la Universidad, estarán exentos del trámite establecido en los artículos anteriores, dependiendo de la evaluación de su desempeño, realizada por la respectiva unidad académica.";*

Que el artículo 11º de la Resolución 026 del 2012 expedida por el Consejo Superior establece que: *"El Banco de Datos de Profesores Contratistas Elegibles será administrado por la Vicerrectoría Académica y puesto a disposición de las Unidades Académicas con el fin de agilizar el proceso de vinculación de los profesores contratistas."*

PARÁGRAFO 1: Las personas que resulten elegibles en las convocatorias docentes para nombramiento serán incluidos de manera automática en el Banco de Datos de Profesores Contratistas Elegibles.

PARÁGRAFO 2: La permanencia en el Banco de Datos de Profesores Contratistas Elegibles será por un período máximo de dos (2) años para proveer cargos con igual o similar perfil, contados a partir de su última activación. La Unidad Académica es la instancia responsable de indicar la similitud de los perfiles y la pertinencia de hacer uso de la elegibilidad.";

Que el artículo 12º de la Resolución 026 del 2012 expedida por el Consejo Superior dispone que *"En correspondencia con lo establecido en la Resolución No. 053 de 2001 del Consejo Superior, las Unidades Académicas realizarán semestralmente la Evaluación de Desempeño Académico de sus profesores contratistas, la cual debe ser aprobada por el respectivo Consejo de Facultad o de Instituto Académico y reportada a la Vicerrectoría Académica. (...)"*

Que el artículo 13º de la Resolución 026 del 2012 expedida por el Consejo Superior contiene que *"Cuando no se inscribieren candidatos o ninguno de los inscritos acredite los requisitos de conformidad"*



UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE INGENIERIA
RESOLUCIÓN No. 213437

con los términos y condiciones de la convocatoria, y la necesidad de la Unidad Académica fuese inminente, el Consejo Académico en concordancia con lo establecido en el Parágrafo 3 del Artículo 16 del Acuerdo No. 024 de 2003 del Consejo Superior, previa sustentación del respectivo Consejo de Facultad o Instituto Académico, podrá autorizar la contratación de un profesor ocasional o de cátedra y su alcance se aplicará sólo para ese período académico.

PARÁGRAFO. Los candidatos a profesores ocasionales y de cátedra, que aspiren a ingresar al Banco de Datos de Profesores Contratistas Elegibles, deberán someterse a los procedimientos establecidos en la presente Resolución.”;

Que el artículo 25º del Estatuto General en sus literales a), c), j, l), ñ), y q) le confiere al Rector la facultad de ordenar los gastos con cargo al presupuesto, expedir los actos administrativos, liderar y velar por el cabal cumplimiento del proceso administrativo en cada uno de los niveles de administración de la Universidad, atendiendo las disposiciones constitucionales, legales, los estatutos y reglamentos vigentes, dirigir, coordinar, vigilar, evaluar y controlar la ejecución de las funciones o programas de la Institución y de su personal, nombrar incorporar y remover al personal de la Institución, distribuir los cargos de la Planta de Personal y la estructura interna, y ejercer las funciones relacionadas con la administración del personal al servicio del mismo;

Que la Constitución Política de Colombia en su artículo 29º establece el debido proceso administrativo y, en consecuencia, la Universidad del Valle garantizará el respeto a lo establecido en el artículo 2º constitucional y en cumplimiento de la normativa interna vigente Acuerdo 024 de 2003, Resolución 047 de 2004 y Resolución 026 de 2012 emanadas del Consejo Superior;

Que, en mérito a lo anterior,

RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO: Vincular como DOCENTE HORA CATEDRA a término definido para el PRIMER SEMESTRE DE 2024, por 76.00 horas semestrales, al señor(a) ALBA MERY GARZON GARCIA, Identificado(a) con No. 1.118.305.527 de YUMBO, con categoría PROFESOR AUXILIAR, adscrito a la FACULTAD DE INGENIERIA / COORDINACION ADMINISTRATIVA DE INGENIERIA ; por valor de \$44.454,00 por hora efectivamente dictadas del 12 de febrero de 2024 al 21 de junio de 2024, establecido en el escalafón docente, en los términos de los considerandos de la presente Resolución.

ARTICULO SEGUNDO: El docente vinculado mediante la presente Resolución, declara bajo juramento que no se encuentra incurso en causal alguna de inhabilidad o incompatibilidad para vincularse con la Universidad y que la información y documentación que suministra para efectos de la misma es precisa y veraz.



UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE INGENIERIA
RESOLUCIÓN No. 213437

ARTÍCULO TERCERO: La asignación académica corresponde a:

Asignatura	Horas por semana
INTRODUCCIÓN A LAS TECNOLOGÍAS	2.00
INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA	2.00

ARTÍCULO CUARTO: La vinculación del docente hora cátedra se hará conforme a la Ley, Decretos y normatividad interna vigente y demás normas que en el futuro las modifiquen, adicionen o aclaren.

ARTÍCULO QUINTO: Para la vinculación del docente hora cátedra, el Decano o el Vicerrector de Regionalización, deben:

- Determinar la necesidad de docentes hora cátedra, con base en el plan de actividades y prioridades aprobados para cada Unidad Académica en el respectivo Consejo de Facultad o Consejo de Regionalización.
- Aprobar la asignación académica de los docentes hora cátedra según la normatividad vigente.
- Verificar el cumplimiento de las normas establecidas para la selección y vinculación de docentes hora cátedra.

ARTÍCULO SEXTO: El docente Hora Cátedra podrá presentar su renuncia voluntaria a la vinculación como docente, con una antelación no inferior a treinta (30) días calendario a la fecha en que se quiera hacer efectiva la misma, para que la institución pueda hacer los ajustes y o suplir la vacancia, con el fin de no perjudicar a los estudiantes y a la institución. Lo anterior de acuerdo a la delegación de procedimientos de ordenación de gastos y vinculación y/o contratación que expida el Consejo Superior.

ARTÍCULO SEPTIMO: Para el perfeccionamiento de esta vinculación, el docente debe previamente presentar en la Unidad Académica correspondiente los documentos que exigen las normas legales y los propios de la Universidad.

ARTÍCULO OCTAVO: El gasto que ocasione la presente vinculación se hará con cargo al presupuesto del FONDO COMÚN de la actual vigencia, según registro de disponibilidad presupuestal No. 678804 de 2024.



UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE INGENIERIA
RESOLUCIÓN No. 213437

ARTÍCULO NOVENO: Notificar al docente al correo electrónico
garzon.alba@correounivalle.edu.co

COMUNIQUESE Y CÚMPLASE.

Dada en Santiago de Cali, a los 08 de febrero de 2024

FIDERMAN MACHUCA MARTINEZ
DECANO
Cédula Ciudadanía 88.143.473 De OCAÑA

Jackeline Morillo Hoyos.

INTRODUCCIÓN A LAS TECNOLOGÍAS

INFORMACIÓN DE LA ASIGNATURA			
Código - Nombre		701005C INTRODUCCIÓN A LAS TECNOLOGÍAS	
Créditos		2	
Horas de trabajo		Presencial: 2 horas semanales Independiente: 4 horas semanales	
Unidad(es) Académica(s)		Vicedecanatura Académica, Facultad de Ingeniería	
Programa(s) Académico(s)		Abierto a los programas tecnológicos de la Facultad dentro de su ciclo común.	
Prerrequisitos/correquisitos		Ninguno	
Validable		NO	
Habilitable		NO	
Tipo de Asignatura		Básica	
La asignatura favorece la Formación General		Lenguaje y Comunicación Científico Tecnológico	
(Sí)	X		
(No)			

DESCRIPCIÓN DEL CURSO

El curso Introducción a la Tecnología busca acercar a los estudiantes al contexto socio-económico e histórico que ha impulsado el desarrollo de la Tecnología para entender cómo se liga al ejercicio de la profesión. Está dirigido a todos los estudiantes de la Universidad del Valle interesados en reconocer la importancia de la Tecnología en la sociedad y permitir a los estudiantes de los programas tecnológicos, reflexionar sobre su vocación y el compromiso frente a su decisión. En este espacio formativo se plantean contenidos y actividades para desarrollar en el estudiante capacidades de aprendizaje autónomo; pensamiento sistémico, competencias para el trabajo en equipo, flexibilidad, adaptabilidad y especialmente la comunicación. El estudiante comprenderá los fundamentos teóricos y metodológicos de las Tecnologías para entender cómo se estructuran las soluciones a problemas básicos.

Los docentes deben tomar la cualificación diseñada por la Escuela de Ciencias del Lenguaje, con el fin de apropiarse de las actividades de enseñanza-aprendizaje para el logro de la SCC relacionada con el uso del español de forma oral y escrita.

Se utilizará una metodología fundamentada en el Constructivismo, empleando la estrategia metodológica de Aprendizaje Basado en Problemas. Se espera que el curso permite al estudiante interactuar con sus pares y con profesores de otras disciplinas.

No de Versión:	2	No. y fecha acta unidad académica donde se aprobó	<i>En caso de modificación en la sección "desarrollo del curso" debe actualizarse de lo contrario se mantiene.</i>
Fecha actualización:	2023/05/18 Beatriz Florián G, Etna Vélez, Luz Karime Torres, Ma. Fda. Chamorro		

DESARROLLO DEL CURSO

SCC ¹	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	EJES/LÍNEAS TEMÁTICAS
SCC1 Comprensión de las ciencias naturales, aplicación de las matemáticas, los fundamentos, métodos y herramientas propias de su disciplina.	RA1. Identifica fundamentos, métodos y herramientas de la tecnología desde un enfoque interdisciplinario para reconocer el rol de las tecnologías en la solución de problemas cotidianos.	Historia del desarrollo tecnológico. Pensamiento sistémico y Ciencia y Tecnología; desarrollo histórico de la Tecnología.
SCC 3. Pensamiento crítico, Pensamiento creativo y sistémico; aprendizaje autónomo y aprendizaje permanente.	RA2. Reconoce el pensamiento sistémico en el abordaje de problemas cotidianos para comprender la complejidad de la realidad y de la búsqueda de soluciones.	La Tecnología y la sociedad actual; relación entre Tecnología y medio ambiente.
General SCC 5. Competencia para el trabajo en equipo y comunicación	RA3. Emplea el español de forma satisfactoria y estructurada para expresarse de manera oral y escrita. RA4. Demuestra empatía en el trabajo en equipo, en la conceptualización y construcción de objetos o prototipos con el uso de la tecnología.	La Tecnología y la sociedad actual; relación entre Tecnología y la ética profesional.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	CONTENIDO
RA1	IL1. Contrasta las diferencias entre ciencias y Tecnología desde un enfoque interdisciplinario.	Concepto de Tecnología e historia del desarrollo tecnológico: -Evolución del concepto de tecnología: más allá de la técnica (technē). Clasificación de la tecnología (de punta, apropiada y adaptada al contexto, etc.). El pensamiento sistémico en la Ciencia y Tecnología: - introducción a la noción de ciencia y tecnología.
	IL2. Selecciona métodos y herramientas interdisciplinarias de la Tecnología para la solución de problemas cotidianos.	
RA2	IL3. Comprende problemas cotidianos	Paradigmas o cosmovisiones dentro de la ciencia y la tecnología: reduccionismo vs

¹ SCC: Sensibilidades, Capacidades y Competencias.

No de Versión:	2	No. y fecha acta unidad académica donde se aprobó :	En caso de modificación en la sección "desarrollo del curso" debe actualizarse de lo contrario se mantiene.
Fecha actualización:	2023/05/18 Beatriz Florián G, Etna Vélez, Luz Karime Torres, Ma. Fda. Chamorro		

	desde una perspectiva sistémica.	holismo. La necesidad del encuentro entre disciplinas.
	IL4. Describe el método de solución de problemas cotidianos desde una perspectiva sistémica.	-El optimismo tecnológico y las principales limitaciones de la ciencia y la tecnología ante la complejidad de la realidad: Introducción a los retos contemporáneos para la ciencia y la tecnología.
RA3	IL5. Emplea un sistema de citación y referencias en la elaboración de informes de acuerdo a la norma técnica de su disciplina.	-Recorrido histórico y caracterización de la técnica y tecnología (historia de los desarrollos tecnológicos)
	IL6. Desarrolla adecuadamente informes escritos en el campo de la tecnología.	- Teorías sobre la sociedad y el cambio tecnológico La Tecnología y la sociedad actual: Conceptualización de las diferentes tecnologías - La innovación y los desarrollos tecnológicos actuales: la sociedad de la información y sus riesgos.
RA4	IL7. Expone sus ideas en español de forma estructurada y satisfactoria.	-Introducción a la noción de propiedad intelectual: ventajas y desventajas. Relación entre PI y tecnología. La innovación y la PI
	IL8. Demuestra empatía en el trabajo colaborativo para generar ideas y prototipos con el uso de la tecnología.	- Identificación de los campos de acción del tecnólogo. Los retos y la responsabilidad social de los tecnólogos. Tecnología y medio ambiente. - Implicaciones socio-ecológicas de la tecnología: Análisis de casos complejos. Contaminación e impacto ambiental de las tecnologías. - La sustentabilidad en el desarrollo tecnológico. Definición de la gestión ambiental, objetivos, actores, componentes e instrumentos. Ilustración de instrumentos útiles: química verde, ecodiseño, análisis de

		ciclo de vida de producto. Ética y roles en la Tecnología. - Cuestiones éticas de la ciencia y la tecnología. El concepto de ética y casos emblemáticos de fallas a la ética en el desarrollo tecnológico.
--	--	---

No de Versión:	2	No. y fecha acta unidad académica donde se aprobó	<i>En caso de modificación en la sección "desarrollo del curso" debe actualizarse de lo contrario se mantiene.</i>
Fecha actualización:	2023/05/18 Beatriz Florián G, Etna Vélez, Luz Karime Torres, Ma. Fda. Chamorro	:	

METODOLOGÍA

Este espacio formativo está diseñado para utilizar diversas formas de estrategias de aprendizaje, orientadas a fortalecer el aprendizaje activo, fundamentado en el construccionismo, que permite ofrecer herramientas pedagógicas para que el estudiante se comprometa con su proceso de formación.

Entre las actividades propuestas para este curso se encuentran: Estudios de caso, aprendizaje basado en problemas (ABP), foros, apoyo audiovisual y aula invertida.

Adicionalmente, para el cumplimiento de la componente de lenguaje y comunicación, declarado en los resultados de aprendizaje, se contará con el acompañamiento para el trabajo de informe escrito y oralidad, que desarrollará talleres específicos para iniciar con el fortalecimiento de la expresión oral y escrita, a partir de talleres, donde se vinculan los contenidos del programa con la experiencia de comunicación y trabajo en equipo.

RECURSOS DE APOYO

Auditorios, salones equipados con medios audiovisuales, Bases de datos de la biblioteca.
Espacio con servicio de internet.

EVALUACIÓN DEL CURSO

El curso será evaluado por medio de actividades individuales y grupales que evidencian el alcance de los resultados de aprendizaje propuestos.

RA	Porcentaje	Posibles actividades evaluativas
RA1	24%	Actividades en clase Sustentaciones de proyectos Autoevaluación Coevaluación Informes escritos Exposiciones orales Trabajo en grupo Participación en foros
RA2	25%	
RA3	21%	
RA4	30%	
TOTAL	100%	

REFERENCIAS

Apoyos bibliográficos:

- E.V. KRICK. Introducción a la Ingeniería y al Proyecto de Ingeniería. Editorial Limusa.
- P.H. WRIGHT. Introducción a la Ingeniería. Editorial Addison-Wesley Iberoamericana.
- P. GRECH. Introducción a la Ingeniería. Editorial Prentice Hall.
- J. O'CONNOR, I. MCDERMOTT. Introducción al pensamiento sistémico. Editorial Urano.
- J.C. OSORIO. Introducción al pensamiento sistémico. Programa Editorial Universidad del Valle.
- R.L. ACKOFF. El arte de resolver problemas. Editorial Limusa
- P.M. SENGE. La Quinta Disciplina. Editorial Granica.

No de Versión:	2	No. y fecha acta unidad académica donde se aprobó	En caso de modificación en la sección "desarrollo del curso" debe actualizarse de lo contrario se mantiene.
Fecha actualización:	2023/05/18 Beatriz Florián G, Etna Vélez, Luz Karime Torres, Ma. Fda. Chamorro	:	



INFORMACIÓN DE LA ASIGNATURA			
Código – Nombre		** INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA	
Créditos		2	
Horas de trabajo		Presencial: 2 horas semanales Independiente: 4 horas semanales	
Unidad Académica que ofrece		Facultad de Ingeniería	
Programa(s) Académico(s)		Todas las unidades académicas de la Facultad de Ingeniería Universidad del Valle	
Prerrequisitos/correquisitos			
Validable		NO	
Habilitable		NO	
Tipo de Asignatura		Básica	
La asignatura favorece la Formación General		Lenguaje y Comunicación - Científico Tecnológico	
(Sí)	x	(No)	

DESCRIPCIÓN DEL CURSO

El espacio formativo de Introducción a la ingeniería tiene como propósito que los estudiantes se acerquen al quehacer de la ingeniería y a otros aspectos ligados al ejercicio de su profesión, reconociendo la importancia de la ingeniería en la sociedad; además, de permitirles a los estudiantes reflexionar respecto a su vocación y los compromisos que enfrentará. Usando los contenidos como camino, las actividades formativas de la asignatura buscan desarrollar en el estudiante capacidades de aprendizaje autónomo, así como competencias para el trabajo en equipo y la comunicación; adicionalmente, actitudes receptivas y flexibles para el trabajo con los demás. El estudiante será iniciado en identificación de proyectos o iniciativas de ingeniería, comprendiendo los fundamentos teóricos y metodológicos utilizados en la ingeniería para la visualización de posibles soluciones a problemas básicos, a partir de la estrategia metodológica de aprendizaje basado en problemas y el abordaje bajo un enfoque de pensamiento sistémico. El desarrollo de la asignatura permitirá al estudiante interactuar con sus pares y con profesores de otras disciplinas. El estudiante hará parte de equipos de trabajo, con la orientación del docente del curso, para conocer las etapas necesarias en el desarrollo de proyectos de ingeniería. Se desarrollarán clases de fundamentación teórica, complementada con sesiones de trabajo en grupo, para lo cual los estudiantes deben haber preparado materiales e información requeridos en las sesiones de trabajo colaborativo.

No de Versión:	**	No. y fecha acta unidad académica donde se aprobó :	En caso de modificación en la sección "desarrollo del curso" debe actualizarse de lo contrario se mantiene.
Fecha actualización:	**		

DESARROLLO DEL CURSO

SCC	RESULTADO DE APRENDIZAJE	EJES/LÍNEAS TEMÁTICAS
SCC1. Comprensión de las ciencias naturales, aplicación de las matemáticas, los fundamentos, métodos y herramientas propias de su disciplina.	RA1. Identifica fundamentos históricos, métodos y herramientas de la ingeniería y las competencias del ingeniero Univalluno desde un enfoque interdisciplinario para reconocer el rol de la ingeniería y su compromiso ético en la solución de problemas cotidianos.	· Conceptos de Ingeniería. · Rasgos Históricos de la Ingeniería. · El ingeniero Univalluno · La ingeniería y problemas de la sociedad actual. · Ética en ingeniería · Ciencia, Tecnología e Innovación. · Teoría general de sistemas. El pensamiento Sistémico en la solución de problemas.
	RA2. Distingue la interacción existente entre las ciencias naturales, las matemáticas y la ingeniería en el entorno ambiental para abordar problemas cotidianos.	
SCC3. Pensamiento crítico, Pensamiento creativo, sistémico, aprendizaje autónomo, aprendizaje permanente.	RA3. Reconoce el pensamiento sistémico en el abordaje de problemas cotidianos con el fin de comprender la complejidad de las soluciones.	
SCC5. Competencia para el trabajo en equipo y comunicación	RA4. Identifica los elementos más importantes de la comunicación escrita, con el fin de reconocer la importancia de su uso en la producción de textos académicos generales.	
SCC8. Capacidad para desarrollar iniciativas de ingeniería.	RA5. Describe las diferencias entre creatividad, mejoramiento, invención e innovación en iniciativas de ingeniería a fin de reconocerlas en la solución de un problema.	

RESULTADO DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	CONTENIDO
RA1	IL1.1: Reconoce las sensibilidades, capacidades y competencias que caracterizan al ingeniero univalluno a partir de la lectura de la normativa de facultad	· La definición de ingeniería y las funciones de un ingeniero. · El origen de las ramas de la ingeniería y su objeto de estudio. · Necesidades de formación del ingeniero moderno: Perfil del Ingeniero Univalle · La Estadística como herramienta fundamental en la Ingeniería. · Cada grupo (tres programas de Ingeniería) tendrá un espacio a partir de la semana III para reconocer a partir de (ABP):
	IL1.2: Describe y diferencia los métodos y herramientas de las distintas ramas de la ingeniería a partir del reconocimiento del objeto de estudio de cada una de ellas.	
RA2	IL1.3: Describe el aporte de la ingeniería en sus diferentes disciplinas, en la revisión de soluciones que fueron dadas a problemas cotidianos.	
	IL2.1: Describe la asociación entre las ramas de la ingeniería y las ciencias básicas en la identificación de los problemas cotidianos y las soluciones planteadas a los mismos.	

		· Ámbitos de formación. · Perfil egreso y ocupacional. · Relación con otras disciplinas · Innovaciones de desarrollo tecnológico e investigativo ha tenido la Ingeniería. · Impactos ambientales (sociales, ecológicos, económico, cultural y político) · Retos actuales y en prospectiva · Códigos de ética y regulaciones. · Fracasos.
RA3	IL3.1: Reconoce la visión sistémica de la realidad e interpreta las relaciones existentes entre los elementos vinculados a una situación problema y sus efectos de retroalimentación con el sistema.	Los problemas cotidianos y la definición de sistema. Conceptos básicos del pensamiento sistémico*.
RA4	IL 4.1: Se expresa oralmente y por escrito de manera clara y estructurada para describir un problema cotidiano ante sus compañeros de clase	Pautas para comunicarse en un entorno académico*.
RA5	IL 5.1: Ejemplifica iniciativas de ingeniería consideradas invenciones/innovaciones a partir de la comprensión	Conceptos básicos de ciencia, tecnología e innovación en ingeniería*.

**Estos conceptos deben ser desarrollados para cada ingeniería a lo largo de todo el espacio formativo.*

METODOLOGÍA

Este espacio formativo integra a todos los estudiantes de la Facultad de Ingeniería y a quienes estén interesados en el reconocimiento de la Ingeniería, su contexto histórico, el perfil del ingeniero univalluno y los aportes a la sociedad. Para esto se utilizarán en las sesiones iniciales (Sesión I y II), presentaciones magistrales con apoyo de videos en donde se muestren las generalidades de la Ingeniería. Como parte de la metodología se tendrá en cuenta el seguimiento al aprendizaje en esta primera etapa del curso con plataformas online que permite la creación de cuestionarios.

El curso fomentará el trabajo colectivo, donde cada grupo conformado por docentes de distintos programas de la Facultad de Ingeniería, se irán rotando. Esto se realizará a partir de la Sesión III, en donde se abordará un problema cotidiano de la sociedad, el cual se discutirá y se analizará a la luz de lo que plantea cada ingeniería, teniendo en cuenta la estrategia metodología de aprendizaje basado en problemas (ABP). Los docentes de cada grupo llevarán problemas reales al espacio formativo.

Los estudiantes tendrán el espacio para reflexionar sobre el campo de acción de cada ingeniería, analizando los aportes desde cada disciplina y los retos a los cuales se enfrentan en la sociedad actual, para ello se realizaran talleres, exposiciones, debates entre otras herramientas de enseñanza - aprendizaje. Se fomenta, además el trabajo en equipo, las habilidades comunicativas y el uso adecuado del lenguaje. Cabe resaltar que por ser un espacio formativo que apunta a la componente de Lenguaje y Comunicación de la Formación



General de la Universidad del Valle, se espera contar con el acompañamiento del Departamento de Lingüística.

RECURSOS DE APOYO

Auditorios, salones equipados con medios audiovisuales, Bases de datos de la biblioteca.

EVALUACIÓN DEL CURSO

Este espacio formativo se evaluará teniendo como referente los resultados de aprendizaje definidos, a través de una variedad de estrategias que van desde el reconocimiento del trabajo colectivo, las tareas escritas y actividades en clase, autoevaluación y coevaluación. El acompañamiento para el fortalecimiento de la comunicación oral y escrita, será un aspecto trasversal a lo largo de este curso, que se tendrá en cuenta tanto en las actividades formativas y evaluativas que se plantean.

RA	Evaluación	%	Total
RA1	Tareas escritas y actividades en clase	18	22%
	Autoevaluación	2	
	Coevaluación	2	
RA2	Trabajo colectivo	10	22%
	Tareas escritas y actividades en clase	10	
	Autoevaluación	1	
	Coevaluación	1	
RA3	Trabajo colectivo	10	22%
	Tareas escritas y actividades en clase	10	
	Autoevaluación	1	
	Coevaluación	1	
RA4	Tareas escritas y actividades en clase	10	12%
	Autoevaluación	1	
	Coevaluación	1	
RA5	Tareas escritas y actividades en clase	18	22%
	Autoevaluación	2	
	Coevaluación	2	
Total			100%



BIBLIOGRAFÍA

- ☐ E.V. KRICK. Introducción a la Ingeniería y al Proyecto de Ingeniería. Editorial Limusa.
- ☐ P.H. WRIGHT. Introducción a la Ingeniería. Editorial Addison-Wesley Iberoamericana.
- ☐ P. GRECH. Introducción a la Ingeniería. Editorial Prentice Hall.
- ☐ J. O'CONNOR, I. MCDERMOTT. Introducción al pensamiento sistémico. Editorial Urano.
- ☐ J.C. OSORIO. Introducción al pensamiento sistémico. Programa Editorial Universidad del Valle.
- ☐ R.L. ACKOFF. El arte de resolver problemas. Editorial Limusa
- ☐ P.M. SENGE. La Quinta Disciplina. Editorial Granica.