

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA EMPRESARIAL  
ALEXANDER von HUMBOLDT**

**ACUERDO No. 002 de JUNIO 08 DE 2016**

**POR MEDIO DEL CUAL SE APRUEBA LA MODIFICACIÓN DE LA ESTRUCTURA CURRICULAR DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL BAJO EL MODELO DE FORMACIÓN DUAL DE LA CORPORACIÓN UNIVERSITARIA EMPRESARIAL ALEXANDER VON HUMBOLDT.**

El Consejo Superior Universitario de la Corporación Universitaria Empresarial Alexander Von Humboldt en uso de sus facultades legales, estatutarias y

**CONSIDERANDO**

1. Que el Artículo 69 de la Constitución Política de Colombia garantiza la autonomía universitaria definiendo que: "... Las universidades podrán darse sus directivas y regirse por sus propios estatutos, de acuerdo con la Ley,
2. Que el Consejo Superior Universitario, es la suprema autoridad administrativa de la Corporación Universitaria Empresarial Alexander Von Humboldt y es el organismo encargado de orientar las políticas establecidas por los estatutos y la Asamblea General,
3. Que de acuerdo con el literal "o" del Artículo 41 de los Estatutos vigentes, es función del Consejo Superior "Aprobar la creación, suspensión, supresión o modificación de unidades o programas docentes y académicos, de acuerdo con las disposiciones legales",
4. Que el Consejo Superior en sesión del 08 de Junio de 2016 aprobó la modificación de la estructura curricular del programa profesional de Ingeniería Industrial, con miras a surtir ante el Ministerio de Educación el proceso de renovación del Registro Calificado para el programa,
5. Que dicha modificación atiende a la necesidad de actualizar y armonizar los contenidos académicos del programa con los requerimientos legales, y el entorno actual, con el fin de garantizar el acertado ejercicio de los futuros profesionales en el área,

**RESUELVE:**

**ARTICULO PRIMERO:** El Programa de Ingeniería Industrial de la Corporación Universitaria Empresarial "Alexander von Humboldt" tendrá a partir de la fecha, las siguientes características:

Total Semestres:	8
Total semanas por semestre:	24 semanas calendario
Semanas en el Aula por semestre	12 (a partir de cuarto semestre)
Semanas en la Empresa por semestre	12 (a partir de cuarto semestre)
Total Semanas de actividad académica	192 semanas : 60 en la empresa y 132 en el aula
Total Horas presenciales y de trabajo independiente de formación	8,304 horas
Total de Créditos del Programa	173
Total de Horas Presenciales en aula	3,804 horas
Total estimación de Horas Trabajo independiente no presencial, en períodos de aula	2,100 horas
Total créditos de aula	123
Total Horas de Trabajo en la Empresa	2400 horas
Total créditos en la empresa	50
Número de asignaturas	57

**ARTICULO SEGUNDO:** Teniendo en cuenta el modelo pedagógico de la CUEAvH, incorpora en la estructura curricular del Programa dentro del **Ciclo Básico Universitario** asumido para todos los programas curriculares, el cual se estructura con los créditos de segundo idioma, ciudadanía, pensamiento lógico, TICs, investigación y cátedra Alexander von Humboldt, todas ellas permitirán afianzar el sello identificador de la CUEAvH.

**ARTICULO TERCERO:** Asumir como proceso pedagógico al interior del currículo, el Modelo Pedagógico Constructivista, el cual fundamenta el actuar de la institución y de los diferentes programas académicos, bajo los siguientes principios:

- ✓ Articulación del enfoque crítico social, la pedagogía constructivista, la pedagogía problematizadora y la formación por competencias en la formación de los estudiantes de la CUEAvH, lo que permite entender desde allí que la educación se asume como un proceso de acción comunicativa en el que no es posible desligar de la cultura a la cual pertenecen profesores y estudiantes, de las prácticas educativas, que para estas miradas, son contextuales, históricas, y problematizadoras; y la participación de todos los actores se hace fundamental, ya que la acción comunicativa conlleva no sólo a la generación de acuerdos para la convivencia, sino también a la construcción colectiva del conocimiento, en función de las circunstancias sociales como finalidades o fuentes de sentido.
- ✓ Al interior de los procesos de construcción colectiva del conocimiento se encuentran dos aspectos estrechamente ligados, fundamentales para que se realicen efectivamente el constructivismo y la teoría crítica en las prácticas educativas: El mutuo reconocimiento y la comunicación; el reconocimiento del otro tiene su base en la concepción del ser humano como un sujeto autónomo y crítico, capaz de crear visiones de realidad y del mundo, pero a su vez miembro de un sistema social que lo determina a un juego de reglas dentro de las cuales desarrolla su vida cotidiana y su ejercicio profesional. La comunicación en las prácticas de formación, requiere un lenguaje

especializado que incluye a los actores en un universo conceptual de interpretación de la realidad con sentidos; y los relaciona por medio del uso de discursos basados en presupuestos compartidos propios de los patrones de la profesión. De este modo reconocimiento y comunicación permiten constituir las dinámicas que dan lugar a la apropiación y producción del conocimiento dentro del contexto académico y social, los criterios que otorgan validez y legitimidad a tal producción y las prácticas en las que profesor, estudiante y comunidad, interactúan en relaciones académicas, comprometidos con los usos sociales del conocimiento



**ARTÍCULO CUARTO:** Incorporar en la estructura curricular del Programa los siguientes ciclos de formación: Ciclo Ciencias Básicas (Ciclo Básico Universitario, Ciencias Básicas, Complementarias), Ciclo Ciencias Básicas para Ingeniería y Ciclo de Ingeniería Aplicada, garantizando que en cada uno de ellos se desarrollen las competencias epistemológicas, que se refieren al pensar, las disciplinares que se refieren al saber, las profesionales que se refieren al hacer y las metodológicas que se refieren al trabajo técnico. Así mismo, las habilidades Investigativas ejes de la estructura curricular y de Emprendimiento sello diferenciador de la CUEAvH en sus currículos.

**ARTICULO QUINTO:** Asumir como proceso metodológico la orientación del Seminario, teniendo en cuenta que el desarrollo didáctico garantizará que:

- ✓ La organización curricular por seminarios nucleares fundamentados en prácticas pedagógicas orientadas a la investigación en una dinámica evolutiva, compleja e interdisciplinar, donde profesores y estudiantes construyen conocimiento colectivamente, al abordar los contenidos de cada seminario en torno a un problema de época basados en los referentes teóricos, los desarrollos logrados por los grupos de investigación y la interacción con otros saberes, para lo cual, el acompañamiento conceptual y metodológico que se hace a los estudiantes debe permitir la constante interpretación de su entorno social como fuente y razón de ser de su indagación.
- ✓ La estrategia del seminario permite que el profesor que lo oriente ponga su impronta en la medida que puede abordar los contenidos necesarios usando como puente de enlace con la investigación, los avances y resultados de las investigaciones propias. A su vez los seminarios nucleares permiten a los docentes profundizar en aspectos más específicos de los problemas de época, de sus investigaciones, abordar dimensiones de los problemas de

investigación no planteadas en sus proyectos, vincular otras disciplinas a las problematizaciones, elaborar análisis de resultados más complejos, indagar por condiciones no previstas del problema, así como elaborar reflexiones sobre las implicaciones educativas y pedagógicas

**ARTICULO SEXTO:** Establecer como Seminarios Nucleares en el programa los siguientes:

**SEMINARIOS DEL CICLO BASICO UNIVERSITARIO:**

- ✓ Segunda Lengua
- ✓ Ciencias Básicas
- ✓ Alexander von Humboldt
- ✓ Fundamentos para la Investigación
- ✓ Económico-Administrativo

**SEMINARIOS DEL CICLO CIENCIAS BASICAS DE INGENIERIA:**

- ✓ Estadística
- ✓ Materiales y Procesos
- ✓ Científico- Tecnológico

**SEMINARIOS DEL CICLO INGENIERÍA APLICADA:**

- ✓ Factor Humano
- ✓ Producción y Gestión
- ✓ Logística y Cadenas de Abastecimiento
- ✓ Costos y Presupuestos
- ✓ Diseño y Control
- ✓ Finalización

**ARTICULO SÉPTIMO:** Establecer la siguiente estructura curricular:

Semestre 1				
Asignatura	Código	Créditos	H Pr.	H.T.I
Pensamiento lógico Y matemático	I1109	2	6	2
Catedra Alexander Von Humboldt	I1110	2	3	5
Ingles I	I1101	2	7	1
Matemáticas Básicas	I1103	3	6	6
Introducción a la Ingeniería	I1102	2	6	2
T.I.C.'S	I1111	2	4	4
Calculo Diferencial	I1104	3	8	4
Expresión Grafica	I1105	2	6	2
Física Mecánica	I1106	3	8	4
<b>TOTAL HORAS AULA</b>		21	54	30
<b>TOTAL SEMESTRE AULA (12 Semanas)</b>			648	360



**Corporación**  
**UNIVERSITARIA EMPRESARIAL**  
**Alexander von Humboldt**

<b>Semestre 2</b>				
<b>Asignatura</b>	<b>Código</b>	<b>Créditos</b>	<b>H Pr.</b>	<b>H.T.I</b>
Cálculo Integral	I2102	3	8	4
Algebra Lineal	I2101	2	5	3
Física de Electricidad y Teoría de Circuitos	I2104	3	8	4
Fundamentos Administrativos para la Ingeniería Industrial	I2105	2	6	2
Programación Aplicada	I1107	2	5	3
Ecuaciones Diferenciales	I2107	2	6	2
Ciencia de los Materiales	I2106	3	8	4
Contabilidad Básica	I2301	2	5	3
Economía General	I2103	2	6	2
<b>TOTAL HORAS AULA</b>		21	57	27
<b>TOTAL SEMESTRE AULA (12 Semanas)</b>			684	324

<b>Semestre 3</b>				
<b>Asignatura</b>	<b>Código</b>	<b>Créditos</b>	<b>H Pr.</b>	<b>H.T.I</b>
Fundamentos de la investigación I "Metodología de la Investigación"	I3101	2,0	4	4
Ingles II	I1108	2,0	7	1
Ingeniería de Procesos	I3201	3,0	8	4
Automatización Industrial	I3301	2,0	6	2
Ingles III	I2109	2,0	7	1
Formación de instructores	I3202	1,0	2	2
Estadística Aplicada	I3105	2,0	5	3
Ingeniera de Métodos y Ergonomía	I3302	3,0	8	4
Higiene y Seguridad Industrial	I3303	2,0	5	3
Gerencia de Recursos Humanos	I3304	2,0	5	3
<b>TOTAL HORAS AULA</b>		21	57	27
<b>TOTAL SEMESTRE AULA (12 Semanas)</b>			684	324

<b>Semestre 4</b>				
<b>Asignatura</b>	<b>Código</b>	<b>Créditos</b>	<b>H Pr.</b>	<b>H.T.I</b>
Práctica en Factor Humano e Ingeniería de Métodos	I4401	10	40	0
Ingles IV	I4101	2,0	7	1
Planeación, Programación y Control de la producción	I4301	3,0	8	4
Sistemas Integrados de Gestión	I4302	3,0	7	5
Investigación de Operaciones I	I4303	2,0	5	3
Bases de Datos Relacionales y Aplicaciones	I2108	2,0	5	3
<b>TOTAL HORAS AULA</b>		12	32	16
<b>TOTAL HORAS EMPRESA</b>		10	40	0
<b>TOTAL SEMESTRE AULA (12 Semanas)</b>			384	192
<b>TOTAL SEMESTRE EMPRESA (12 Semanas)</b>			480	0



**Corporación**  
**UNIVERSITARIA EMPRESARIAL**  
**Alexander von Humboldt**

<b>Semestre 5</b>				
<b>Asignatura</b>	<b>Código</b>	<b>Créditos</b>	<b>H Pr.</b>	<b>H.T.I</b>
Práctica en Producción y Gestión	IN5401	10	40	0
Inglés V	I5101	2,0	7	1
Inferencia y Muestreo Estadístico	I5201	2,0	5	3
Logística y Cadenas de Abastecimiento	I5301	3,0	8	4
Sistemas de Información Gerencial	I5302	1,0	3	1
Mercados y Comercialización	I5303	2,0	4	4
Negocios Internacionales	I5304	2,0	4	4
<b>TOTAL HORAS AULA</b>		12	31	17
<b>TOTAL HORAS EMPRESA</b>		10	40	0
<b>TOTAL SEMESTRE AULA (12 Semanas)</b>			372	204
<b>TOTAL SEMESTRE EMPRESA (12 Semanas)</b>			480	0

<b>Semestre 6</b>				
<b>Asignatura</b>	<b>Código</b>	<b>Créditos</b>	<b>H Pr.</b>	<b>H.T.I</b>
Práctica en Gestión de la Cadena de Abastecimiento	IN6401	10	40	
Inglés VI	I6101	2,0	7	1
Costos	I6301	2,0	5	3
Gestión Financiera	I6302	3,0	7	5
Ingeniería Económica	I6303	1,0	3	1
Investigación de Operaciones II	I6304	2,0	5	3
Sistemas de Manufactura Flexible	I6305	2,0	5	3
<b>TOTAL HORAS AULA</b>		22	32	16
<b>TOTAL HORAS EMPRESA</b>		10	40	0
<b>TOTAL SEMESTRE AULA (12 Semanas)</b>			384	192
<b>TOTAL SEMESTRE EMPRESA (12 Semanas)</b>			480	0

<b>Semestre 7</b>				
<b>Asignatura</b>	<b>Código</b>	<b>Créditos</b>	<b>H Pr.</b>	<b>H.T.I</b>
Práctica en Costos y Presupuestos	IN7401	10	40	
Fundamentos de la investigación II "Anteproyecto de Grado"	I7101	2,0	4	4
Inglés VII	I7102	3,0	7	5
Diseño de Plantas	I7301	3,0	6	6
Control Estadístico de la Calidad	I7302	2,0	5	3
Simulación	I7303	2,0	6	2
<b>TOTAL HORAS AULA</b>		22	28	20
<b>TOTAL HORAS EMPRESA</b>		10	40	0
<b>TOTAL SEMESTRE AULA (12 Semanas)</b>			336	240
<b>TOTAL SEMESTRE EMPRESA (12 Semanas)</b>			480	0

<b>Semestre 8</b>				
<b>Asignatura</b>	<b>Código</b>	<b>Créditos</b>	<b>H Pr.</b>	<b>H.T.I</b>
Práctica en Diseño y Control	IN8401	10	40	0
Fundamentos de la investigación III "Trabajo de Grado"	I8101	2,0	4	4
Ciudadanía	I8102	2,0	4	4
Formulación y Evaluación de Proyectos	I8301	2,0	4	4
Gestión Ambiental	I8302	2,0	4	4
Ética Profesional del Ingeniero	I8303	2,0	4	4
Electiva I	I8304	1,0	3	1
Electiva II	I8305	1,0	3	1
<b>TOTAL HORAS AULA</b>		22	26	22
<b>TOTAL HORAS EMPRESA</b>		10	40	0
<b>TOTAL SEMESTRE AULA (12 Semanas)</b>			312	264
<b>TOTAL SEMESTRE EMPRESA (12 Semanas)</b>			480	0

<b>TOTAL HORAS AULA</b>	3804	2100
<b>TOTAL HORAS EMPRESA</b>	2400	0

<b>Convenciones</b>	
<b>H Pr.</b>	Horas semanales presenciales
<b>H.T.I</b>	Horas de trabajo independiente por semana

**ARTICULO OCTAVO:** Adoptar el programa curricular una vez obtenga la renovación del registro calificado por parte del Ministerio de Educación Superior.

Para constancia se firma el presente acuerdo en 2 ejemplares, en la Ciudad de Armenia a los OCHO (08) días del mes de Junio del dos mil dieciséis (2016).

  
**RODRIGO ESTRADA REVEIZ**  
 Presidente  
 Consejo Superior  
 Corporación Universitaria Empresarial Alexander von Humboldt