

**MACROPROCESO: DOCENCIA**  
**PROCESO: LINEAMIENTOS CURRICULARES**  
**PROCEDIMIENTO: APROBACIÓN Y REVISIÓN DEL PLAN ACADÉMICO EDUCATIVO**  
**APROBACIÓN DE REESTRUCTURACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS**

Código: D-LC-P03-F02	Versión: 03	Página 1 de 17
----------------------	-------------	----------------

**RESOLUCIÓN No. 96 DE 2009**  
(16 de diciembre)

POR LO CUAL SE APRUEBA LA REESTRUCTURACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS 04 DEL  
PROGRAMA DE DISEÑO INDUSTRIAL DE LA FACULTAD SECCIONAL DUITAMA

**EL CONSEJO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y  
TECNOLÓGICA DE COLOMBIA**

En uso de sus atribuciones legales y en especial las conferidas por la Ley 30 de 1992 y el Artículo 24 del Acuerdo 066 de 1995 y

**CONSIDERANDO:**

Que según la Ley 30 de 1992 las instituciones de educación superior son autónomas para ejercer y desarrollar sus programas académicos, teniendo como objetivo prestar a la comunidad un servicio de alta calidad como resultado de su formación.

Que una vez realizado el estudio de factibilidad, y de las necesidades del corredor industrial de Boyacá y del País, el programa es aprobado mediante acuerdo 079 del 25 de agosto de 1.994, cuyo código ICFES es el N° 110747450201523811100 actualmente Código SNIES es el N° 3778.

Que la Ley 1188 de 2008 regula el Registro Calificado de programas de educación superior.

Que el Decreto 2566 de 2003 establece las condiciones mínimas de calidad y demás requisitos para el ofrecimiento y desarrollo de programas académicos de educación superior

Que la Resolución del MEN 3463 de 2003, define las características específicas de calidad para la oferta y desarrollo de los programas de formación profesional en Diseños.

Que mediante Resolución Rectoral No 060 de 2003, se establecen lineamientos curriculares y la implementación de la modalidad de Créditos Académicos, lo que obliga al ajuste de los planes de estudio de los programas académicos de pregrado ofrecidos por la Universidad.

Que mediante Acuerdo No. 050 del 12 de septiembre de 2008, se establecen los criterios para la implementación de un sistema de Créditos y se definen las Áreas de estructuración Curricular de los programas de Pregrado Presenciales, en la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.

Que mediante Acuerdo No. 086 del 10 de diciembre de 2009 se modifica el Área General del Acuerdo 050 del 12 de septiembre de 2008.

Que el Comité Curricular en su sesión No. 041 del 15 de diciembre de 2009, avaló el Proyecto de Plan de Estudios 04 del Programa de Diseño Industrial.

Que el Consejo de Facultad Seccional Duitama, en sesión No. 040 del 14 de Diciembre de 2009, previo concepto favorable del Comité Curricular, recomendó el Proyecto de Reestructuración del Plan de Estudios del Programa de Diseño Industrial.

**MACROPROCESO: DOCENCIA**  
**PROCESO: LINEAMIENTOS CURRICULARES**  
**PROCEDIMIENTO: APROBACIÓN Y REVISIÓN DEL PLAN ACADÉMICO EDUCATIVO**  
**APROBACIÓN DE REESTRUCTURACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS**

Código: D-LC-P03-F02	Versión: 03	Página 2 de 17
----------------------	-------------	----------------

Que el Consejo Académico, en sesión 44 del 16 de diciembre de 2009, aprobó la Reestructuración Plan de Estudios 04 del Programa Diseño Industrial,

En mérito de lo expuesto, el Honorable Consejo Académico de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia,

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO:** APROBAR la Reestructuración del Plan de Estudios 04 del Programa de Diseño Industrial del la Facultad Seccional Duitama.

**ARTÍCULO SEGUNDO:** El Programa de Diseño Industrial se identifica por las siguientes características generales:

Duración del programa:	Diez (10) semestres académicos
Número de Créditos Académicos:	175
Número Total de asignaturas:	Cincuenta y tres (53)
Título que otorga:	DISEÑADOR INDUSTRIAL
Jornada	Extendida
Periodicidad Admisión	Semestral

**ARTÍCULO TERCERO: MISIÓN.-** La formación a nivel profesional de un Diseñador Industrial, competente en el desarrollo de nuevos productos; la investigación, la asesoría y la consultoría en diseño; la creación – dirección del departamento de diseño o empresas de diseño, que propicie la implementación de sistemas productivos eficientes; la aplicación de la tecnología en Renovación constante; el aprovechamiento de los recursos disponibles, el aumento de la productividad y la competitividad en el sector industrial regional y nacional.

La Comunidad Académica de Diseño Industrial Upetecista, propone la formación de un profesional integral, autónomo, ético, creativo, cuyo espíritu investigativo le permita participar en la toma de decisiones y en la construcción de su propio conocimiento.

**ARTÍCULO CUARTO: VISIÓN.** La Escuela de Diseño Industrial Uptc Seccional Duitama, debe trabajar como un campus-Centro de formación avanzado en Diseño Industrial, que a partir de la capacitación permanente de sus integrantes, docentes, investigadores, personal administrativo y estudiantes, preste sus servicios al sector productivo en el desarrollo de proyectos de diseño, asesorías y capacitaciones en proyección social y fruto de lo anterior, el reconocimiento por parte de la comunidad académica a nivel nacional e internacional.

Un Diseñador Industrial Upetecista profesional líder, posicionado como gestor de progreso para el departamento y el país; una comunidad de egresados partícipe de las decisiones a nivel académico, que vele por bienestar del gremio de diseñadores.

**ARTÍCULO QUINTO: JUSTIFICACIÓN DEL PROGRAMA.-** El planeamiento de todo proyecto educativo, parte de las concepciones de sociedad, hombre, cultura, conocimiento y aprendizaje que se tenga; estos aspectos se abordan a partir de el compromiso de docentes y estudiantes con el quehacer educativo, en donde se elimina el facilismo y se permite la renovación permanente de las experiencias, en las cuales es visto el hombre como ser principal, inteligente, capaz de transformarse y transformar el mundo, de

**MACROPROCESO: DOCENCIA**  
**PROCESO: LINEAMIENTOS CURRICULARES**  
**PROCEDIMIENTO: APROBACIÓN Y REVISIÓN DEL PLAN ACADÉMICO EDUCATIVO**  
**APROBACIÓN DE REESTRUCTURACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS**

Código: D-LC-P03-F02	Versión: 03	Página 3 de 17
----------------------	-------------	----------------

acuerdo con sus necesidades. El proyecto agrupa los diferentes aspectos incidentes que permiten enfrentarse al problema total del proceso de diseño, relacionándose con las demás disciplinas; no solo con las que manejan las destrezas y la técnica como hasta ahora, sino sobre todo las que estudian los aspectos biológicos, psicológicos, filosóficos y humanos; en donde se le asigna al diseño, la coordinación del equipo y la responsabilidad total en el desarrollo de nuevos productos. Los objetivos se logran a través de considerar el futuro como un elemento cambiante, en constante evolución y transformación en donde se encamina el trabajo del Diseñador Industrial, no solamente a la solución de problemas, sino a su búsqueda e identificación por medio de la investigación; este aspecto coloca al proyecto no como una mera transmisión de técnicas probadas con anterioridad, sino como una actividad que permite “anticipar”, ir más allá de lo conocido, cambiando de la dinámica del “saber” o “conocer” a la de investigar para producir nuevas realidades.

Desde la década de los noventa, la formación del Diseñador Industrial está ligada a la innovación como capacidad de cambiar las rutinas, pues acorde al proceso de apertura económica e industrial del país se deben evaluar nuevas posibilidades, para lo cual el Diseñador deberá conocer el funcionamiento de las industrias y empresas y de esta manera identificar cuál es su papel como profesional dentro de ellas y el de ellas en el entorno socioeconómico.

La región bajo estas perspectivas requiere para su progreso y desarrollo socio-económico disciplinas comprometidas para obtener el mayor beneficio dentro de parámetros de explotación sostenible, en sectores con grandes posibilidades como agroindustria, turismo, transporte y salud. Diseño Industrial se inserta como una disciplina con alto compromiso para el desarrollo e innovación reconocido a nivel nacional e internacional.

**ARTÍCULO SEXTO: PROPÓSITO DEL PROGRAMA.-** Contribuir al desarrollo económico y social sostenible de la región y del país, mediante la formación de profesionales en Diseño Industrial, con sólidos valores morales, con amplios conocimientos teórico-prácticos para solucionar necesidades del hombre a nivel de objeto, y que contextualizados con la dinámica mundial de lo científico, tecnológico y en la diversidad de lo social, lo ambiental y lo político, sean capaces de crear, liderar y gestionar proyectos y organizaciones.

**ARTÍCULO SÉPTIMO: OBJETIVOS.-**

**Objetivo General**

Formar profesionales en la disciplina del Diseño Industrial, capacitados para dar solución integral a las necesidades del hombre a nivel de objetos (productos, procesos y servicios, mediante la investigación, la asesoría y consultoría en Diseño Industrial; la creación – dirección del departamento de diseño; la creación de productos, empresas de diseño y sistemas productivos eficientes y sostenibles.

**Objetivos Específicos**

Con el fin de cumplir el lineamiento general los objetivos específicos del programa de Diseño Industrial, se estructuran de acuerdo con el conjunto de conocimientos, habilidades y disposiciones para la formación integral en Diseño Industrial (componentes MEN):

**MACROPROCESO: DOCENCIA**  
**PROCESO: LINEAMIENTOS CURRICULARES**  
**PROCEDIMIENTO: APROBACIÓN Y REVISIÓN DEL PLAN ACADÉMICO EDUCATIVO**  
**APROBACIÓN DE REESTRUCTURACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS**

Código: D-LC-P03-F02	Versión: 03	Página 4 de 17
----------------------	-------------	----------------

- Formar un profesional con valores éticos hacia el desarrollo de su profesión y la sociedad en la cual presta su servicio; líder en el trabajo en equipo y la integración con profesionales de otras disciplinas; gestor del diseño industrial como aporte en la construcción del conocimiento y la práctica profesional.
- Formar un profesional comprometido y responsable con el impacto sociocultural, económico y medio ambiental que puede generar el desarrollo de nuevos productos.
- Orientar en las distintas teorías de diseño, con el fin de fundamentar la argumentación conceptual y metodológica para el desarrollo de los proyectos de diseño industrial.
- Promover en el estudiante la reflexión permanente de su presente, a través de la comprensión del pasado, que permita cambios conceptuales para proyectar el futuro de su ejercicio profesional.
- Fomentar y orientar el desarrollo de las capacidades creativas o innovadoras como elemento primordial de su desempeño, a partir del dominio de los elementos integrales de la forma, la estructura y la composición de los objetos.
- Promover las capacidades investigativas y metodológicas para la solución de problemas de diseño, mediante el desarrollo de un pensamiento analítico, sintético, creativo, crítico e integral que permita la formulación de propuestas sólidas para el sector productivo y social.
- Capacitar al estudiante en el manejo e investigación de materiales y la apropiada utilización de los procesos productivos, considerando el ciclo de vida del producto, para acceder al desarrollo de propuestas de diseño competitivas en el mercado.
- Fomentar el conocimiento y apropiación de la ciencia y la tecnología para la comunicación de propuestas, la organización de información, el desarrollo de proyectos, entre otros; que permitan estar a la vanguardia de los adelantos tecnológicos.
- Orientar la actividad de Diseño, como una interacción entre usuario y el producto, para originar acciones eficientes, a partir del conocimiento del hombre como ser social.
- Proporcionar al estudiante herramientas propias del ejercicio de mercadeo, que le permitan conocer, tanto el comportamiento y necesidades del usuario, como el contexto de los objetos que diseña.
- Proporcionar al estudiante la visión integral del objeto que diseña, incluyendo los elementos auxiliares para su distribución y promoción, que contempla el empaque como una de sus estrategias y como uno de los componentes de su imagen.
- Potenciar en el estudiante habilidades administrativas, tanto de su profesión, como de los procesos productivos de los objetos que diseña, con la posibilidad de creación y dirección de empresa de Diseño.
- Enriquecer las habilidades expresivas y comunicativas en el espacio bi y tridimensional que le permiten fortalecer la capacidad de abstracción y síntesis que mejora las aptitudes creadoras.

MACROPROCESO: DOCENCIA  
PROCESO: LINEAMIENTOS CURRICULARES  
PROCEDIMIENTO: APROBACIÓN Y REVISIÓN DEL PLAN ACADÉMICO EDUCATIVO  
APROBACIÓN DE REESTRUCTURACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

Código: D-LC-P03-F02	Versión: 03	Página 5 de 17
----------------------	-------------	----------------

## ARTÍCULO OCTAVO: COMPETENCIAS

Para la definición de competencias, se han tenido como referente lo mencionado en el proyecto Tunnig, así como, lo dispuesto por el International Council of Societies of Industrial Design-Icsid<sup>1</sup> y la Resolución 3463 de 2003 del Ministerio de Educación Nacional - MEN, de esta forma el Diseñador Industrial Upetecista estará en capacidad de desarrollarse en:

### COMPETENCIAS GENERALES

- Comunicativa
- Investigativas
- Formativas
- Éticas

### COMPETENCIAS PROFESIONALES

- Componente humanístico
- Componente de la teoría e historia del diseño
- Componente proyectual
- Componente tecnológico
- Componente ergonómico (funcional-operativo)
- Componente de gestión
- Componente de expresión y comunicación

**PARÁGRAFO.** Para mayor información sobre las competencias generales (comunicativas, investigativas, formativas y éticas) y profesionales (componente: humanístico, teoría e historia del diseño, proyectual, tecnológico, ergonómico, gestión, expresión y comunicación) remitirse al documento Proyecto Académico Educativo – PAE Plan 04 Diseño Industrial, ítem 2, lineamientos estratégicos.

**ARTÍCULO NOVENO: PERFIL PROFESIONAL.** Los diseñadores egresados de la Escuela de Diseño Industrial, estarán capacitados para asumir el reto de la creación y participación en empresas de diseño y/o industriales, en la gerencia de producto, aumento de la productividad y la competitividad de la industria regional, nacional e internacional.

Estarán en capacidad de:

- Observar, analizar e interpretar las necesidades a nivel de objeto, del hombre en la sociedad, dando soluciones de diseño de productos acordes con la época y a los niveles tecnológicos de la misma, con proyección en el tiempo.
- Desarrollar conceptos y alternativas formales de productos nuevos.
- Definir o mejorar las especificaciones de uso de los productos diseñados.

<sup>1</sup> [www.icsid.org](http://www.icsid.org)



**MACROPROCESO: DOCENCIA**  
**PROCESO: LINEAMIENTOS CURRICULARES**  
**PROCEDIMIENTO: APROBACIÓN Y REVISIÓN DEL PLAN ACADÉMICO EDUCATIVO**  
**APROBACIÓN DE REESTRUCTURACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS**

Código: D-LC-P03-F02	Versión: 03	Página 6 de 17
----------------------	-------------	----------------

- Analizar la capacidad industrial para plantear proyectos futuros.
- Proyectar los detalles, tanto técnicos, como formales de propuestas de nuevos productos.
- Realizar la selección de materiales y sistemas constructivos, estructurales y productivos de nuevos productos de diseño.
- Resolver propuestas de acabados, empaques y presentación de los productos al mercado.
- Establecer en cada proyecto de diseño las implicaciones económicas, tecnológicas y de producción industrial.
- Analizar e interpretar pruebas técnicas y tendencias de mercados específicos para el mejoramiento de productos existentes.
- Analizar el impacto ambiental de nuevos productos.
- Coordinar el proceso de producción de nuevos productos.
- Proyectar, organizar y administrar empresas y/o sistemas de producción.

**ARTÍCULO DÉCIMO: PERFIL OCUPACIONAL.** El Diseñador Industrial de la UPTC, se ocupará en los siguientes escenarios socio-económicos inherentes al diseño:

- Jefe del Departamento de diseño.
- Gerente de empresa de Diseño, Centros de Innovación y Asociaciones Gremiales de Diseño.
- Contratista de empresa pública y/o privada.
- Analista en aspectos relacionados al factor humano-ergonomía, seguridad industrial, usabilidad, puesto de trabajo.
- Consultor o Asesor en Diseño Industrial.
- Gestor de proyectos de desarrollo, investigación y cooperación.
- Coordinador del departamento de investigación y desarrollo tecnológico.
- Proyectista-Desarrollador de producto con énfasis en máquinas y herramientas, ayudas técnicas, empaques, mobiliario, puestos de trabajo, transporte.

**ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO:** Se establece para el programa de Diseño Industrial, la siguiente estructura curricular y el plan de estudios.

### ESTRUCTURA CURRICULAR

El currículo se define como el conjunto de estrategias que permiten cumplir con los objetivos del Programa. Es por tanto, una concepción que pone en ejercicio las ideas de conocimiento, aprendizaje, métodos y didácticas que se han acordado en el claustro de docentes, relacionando los estudiantes con los contenidos, el entorno social y los valores éticos.

Para el planteamiento de la estructura curricular para el presente plan 04, se realizó un análisis de referentes como las anteriores reformas curriculares, el concepto del CNA, recomendaciones de CONACES, encuesta de graduados, propuesta de la reforma por parte de estudiantes, entrevista a empresarios, Ley 1188 de 2008- Registro Calificado de programas, Análisis del la Resolución MEN 3463 de 2003 – programas de pregrado en Diseño. Estudio del Acuerdo 050 y la Resolución 040 de 2008 de la Uptc; el trabajo del claustro docente por componentes y de formación, según la Resolución MEN 3463 de 2003, el análisis curricular de programas similares afines a nivel nacional e internacional.

**MACROPROCESO: DOCENCIA**  
**PROCESO: LINEAMIENTOS CURRICULARES**  
**PROCEDIMIENTO: APROBACIÓN Y REVISIÓN DEL PLAN ACADÉMICO EDUCATIVO**  
**APROBACIÓN DE REESTRUCTURACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS**

Código: D-LC-P03-F02	Versión: 03	Página 7 de 17
----------------------	-------------	----------------

ÁREA	%	NOMBRE Y CÓDIGO DE ASIGNATURAS	TOTAL CRÉDITOS
GENERAL 5 Asignaturas	10	Cátedra, Universidad y Entorno Competencias Comunicativas Ética y Política Socio-humanística I Socio-humanística II	17
INTERDISCIPLINARIO 17 Asignaturas	30	Expresión I Geometría Descriptiva I Modelos y Prototipos Dibujo técnico y Asistido Geometría Descriptiva II Modelado Técnico y Asistido Probabilidad y Estadística Física I Estática Economía Mecanismos Electrotecnia Matemática Financiera Gestión de Producción Evaluación de Proyectos Investigación I Investigación II	53
DICIPLINAR Y PROFUNDIZACIÓN 31 Asignaturas + Trabajo de Grado	60	Diseño I - Fundamentos Teoría del Diseño I Diseño II - Abstracción de la forma Fundamentos de Materiales y Procesos Industriales Historia del Objeto Teoría del diseño II Diseño III - Métodos de Diseño Factores Humanos I Materiales y Procesos Industriales I Historia del Diseño Diseño IV - Funciones de la Forma Factores Humanos II Materiales y Procesos Industriales II Técnicas de Representación Visual Diseño V-Factor Humano Materiales y Procesos Industriales III Electiva I. Disciplinar Diseño VI - Estructuras Gestión del Diseño Materiales y Procesos Industriales IV Electiva II. Disciplinar Diseño VII- Máquinas y Herramientas	105

**MACROPROCESO: DOCENCIA**  
**PROCESO: LINEAMIENTOS CURRICULARES**  
**PROCEDIMIENTO: APROBACIÓN Y REVISIÓN DEL PLAN ACADÉMICO EDUCATIVO**  
**APROBACIÓN DE REESTRUCTURACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS**

Código: D-LC-P03-F02	Versión: 03	Página 8 de 17
----------------------	-------------	----------------

		Factores Humanos III Electiva III. Disciplinar Diseño VIII - Producción Diseño y Mercadeo Electiva I. Profundización Diseño IX - Proyecto Empresarial Empaques Electiva II. Profundización Electiva III. Profundización  Trabajo de Grado	
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>		<b>175</b>

**PARÁGRAFO 1:** Para las asignaturas denominadas Materiales y Procesos Industriales I, II, III y IV, el estudiante dispondrá de una oferta de materiales (cerámicos, plásticos, maderas, metales, fibras naturales, vítreos, concretos, cueros); se podrá cursar cuatro de ellos de acuerdo a condiciones de preinscripción y cupo.

**PARÁGRAFO 2:** El Trabajo de Grado no se considera como una asignatura pero es una actividad académica obligatoria del estudiante para obtener el Título. Está fuera del Plan de Estudios y tendrá un valor de tres (3) créditos.

**DESCRIPCIÓN PLAN DE ESTUDIOS:**

El plan de estudios se encuentra constituido por diferentes elementos (acuerdos, resoluciones y directrices) estructurado en ejes, componentes, asignaturas así:

**Ejes:** directrices que fundamentan la organización del plan soportadas en las siguientes instituciones y normatividad

- Icsid (Concilio Internacional de Sociedades de Diseño Industrial): que define a la disciplina como: El Diseño Industrial es una actividad creativa cuyo fin es establecer las multifacéticas cualidades de los objetos, procesos, servicios, y sus sistemas en todos su ciclos de vida.
- UPTC (Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia): el Acuerdo 050 de 2008 Art. 6 define y estructura en Áreas General, Interdisciplinar y Disciplinar, para distribuir los factores inherentes al ejercicio del diseño contemplados en el punto anterior. De igual manera, la Resolución 40 de 2008 reglamenta el Área General.
- PAE (Proyecto Académico Educativo) - Escuela de Diseño Industrial: en la Resolución 1611 de 1997 dentro de las características propias del programa define tres ciclos en el proceso de formación: Básico, Intermedio y Final.



**MACROPROCESO: DOCENCIA**  
**PROCESO: LINEAMIENTOS CURRICULARES**  
**PROCEDIMIENTO: APROBACIÓN Y REVISIÓN DEL PLAN ACADÉMICO EDUCATIVO**  
**APROBACIÓN DE REESTRUCTURACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS**

Código: D-LC-P03-F02	Versión: 03	Página 9 de 17
----------------------	-------------	----------------

**Componentes:** elementos mínimos para la formación integral en diseños establecidos por el MEN (Ministerio de Educación Nacional) en la Resolución 3463 de 2003 Art.2 Numeral 3: Humanístico, Tecnológico, Teoría e Historia, Funcional-Operativo, Proyectual, Gestión, Expresión y Comunicación

**Asignaturas:** definidas por su naturaleza (teórica, teórico-práctica y práctica) y distribución por ciclos y semestres

- ASIGNATURA TEÓRICA (T): Se caracteriza por su énfasis en la apropiación conceptual sin que se haga necesario el concurso de procedimientos experimentales.
- ASIGNATURA TEÓRICO – PRÁCTICA (TP): Se caracteriza por su énfasis en la apropiación conceptual con el concurso de procedimientos experimentales en los que es necesario el uso de artefactos que permitan hacer la correspondiente contrastación. Por lo general obedece al desarrollo de un proyecto o un plan de prácticas.
- ASIGNATURA PRÁCTICA (P): Se caracteriza por su énfasis en la puesta en práctica de las actitudes y aptitudes Docentes adquiridas durante su formación profesional.

**PARÁGRAFO 3:** El plan de estudios, para el desarrollo de los cursos teórico, teórico-prácticos y prácticos de las áreas disciplinar y de profundización, contempla además según Resolución 17 de 2009 Art 3 y párrafos 1, 2 y 3, actividades complementarias en la formación académica; estas actividades se deben entender como: las Prácticas, Visitas de Observación y Pasantías del orden social, productivo, cultural, económico, artístico y ecológico, diferentes a las reglamentadas como modalidad de Trabajo de Grado. En las prácticas de campo los estudiantes desarrollarán proyectos que les permita integrar y aplicar los conocimientos adquiridos en las diferentes asignaturas, para proyectar soluciones en el campo profesional del Diseño Industrial.

**PRIMER SEMESTRE**

ASIGNATURA	CÓDIGO	REQUISITOS	No. CREDITOS	ÁREA
Cátedra, Universidad y Entorno			3	General
Competencias Comunicativas			4	General
Expresión I			3	Interdisciplinar
Geometría Descriptiva I			3	Interdisciplinar
Modelos y Prototipos			3	Interdisciplinar
Diseño I - Fundamentos			4	Disciplinar y Profundización
Teoría del Diseño I			3	Disciplinar y Profundización

**MACROPROCESO: DOCENCIA**  
**PROCESO: LINEAMIENTOS CURRICULARES**  
**PROCEDIMIENTO: APROBACIÓN Y REVISIÓN DEL PLAN ACADÉMICO EDUCATIVO**  
**APROBACIÓN DE REESTRUCTURACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS**

Código: D-LC-P03-F02	Versión: 03	Página 10 de 17
----------------------	-------------	-----------------

**SEGUNDO SEMESTRE**

ASIGNATURA	CÓDIGO	REQUISITOS	No. CREDITOS	AREA
Dibujo Técnico y Asistido			3	Interdisciplinar
Geometría Descriptiva II		Geometría Descriptiva I	3	Interdisciplinar
Diseño II - Abstracción de la Forma		Diseño I - Fundamentos	4	Disciplinar y Profundización
Fundamentos de Materiales y Procesos Industriales			3	Disciplinar y Profundización
Historia del Objeto			3	Disciplinar y Profundización
Teoría del Diseño II			3	Disciplinar y Profundización

**TERCER SEMESTRE**

ASIGNATURA	CÓDIGO	REQUISITOS	No. CREDITOS	AREA
Modelado Técnico y Asistido		Dibujo Técnico Asistido	3	Interdisciplinar
Probabilidad y Estadística			3	Interdisciplinar
Diseño III - Métodos de diseño		Diseño II - Abstracción de la Forma	4	Disciplinar y Profundización
Factores Humanos I			3	Disciplinar y Profundización
Materiales y Procesos Industriales I			3	Disciplinar y Profundización
Historia del Diseño			3	Disciplinar y Profundización

**CUARTO SEMESTRE**

ASIGNATURA	CÓDIGO	REQUISITOS	No. CREDITOS	AREA
Física I			4	Interdisciplinar
Diseño IV - Funciones de la Forma		Diseño III-Métodos de Diseño	4	Disciplinar y Profundización
Factores Humanos II		Factores Humanos I	3	Disciplinar y Profundización
Materiales y Procesos Industriales II			3	Disciplinar y Profundización
Técnicas de Representación Visual			3	Disciplinar y Profundización

**MACROPROCESO: DOCENCIA**  
**PROCESO: LINEAMIENTOS CURRICULARES**  
**PROCEDIMIENTO: APROBACIÓN Y REVISIÓN DEL PLAN ACADÉMICO EDUCATIVO**  
**APROBACIÓN DE REESTRUCTURACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS**

Código: D-LC-P03-F02	Versión: 03	Página 11 de 17
----------------------	-------------	-----------------

**QUINTO SEMESTRE**

ASIGNATURA	CÓDIGO	REQUISITOS	No. CREDITOS	AREA
Socio-Humanística I			3	General
Estática			4	Interdisciplinar
Economía			3	Interdisciplinar
Diseño V - Factor Humano		Diseño IV- Funciones de la Forma y Factores Humanos II	4	Disciplinar y Profundización
Materiales y Procesos Industriales III			3	Disciplinar y Profundización
Electiva I Disciplinar			3	Disciplinar y Profundización

**SEXTO SEMESTRE**

ASIGNATURA	CÓDIGO	REQUISITOS	No. CREDITOS	AREA
Mecanismos			3	Interdisciplinar
Electrotecnia			3	Interdisciplinar
Diseño VI - Estructuras			4	Disciplinar y Profundización
Gestión del Diseño			4	Disciplinar y Profundización
Materiales y Procesos Industriales IV			3	Disciplinar y Profundización
Electiva II Disciplinar			3	Disciplinar y Profundización

**SÉPTIMO SEMESTRE**

ASIGNATURA	CÓDIGO	REQUISITOS	No. CREDITOS	AREA
Socio-humanística II			3	General
Matemática Financiera			3	Interdisciplinar
Gestión de Producción		Gestión del Diseño	3	Interdisciplinar
Diseño VII - Máquinas y Herramientas			4	Disciplinar y Profundización
Factores Humanos III			3	Disciplinar y Profundización
Electiva III Disciplinar			3	Disciplinar y Profundización

**MACROPROCESO: DOCENCIA**  
**PROCESO: LINEAMIENTOS CURRICULARES**  
**PROCEDIMIENTO: APROBACIÓN Y REVISIÓN DEL PLAN ACADÉMICO EDUCATIVO**  
**APROBACIÓN DE REESTRUCTURACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS**

Código: D-LC-P03-F02	Versión: 03	Página 12 de 17
----------------------	-------------	-----------------

**OCTAVO SEMESTRE**

ASIGNATURA	CÓDIGO	REQUISITOS	No. CREDITOS	AREA
Evaluación de Proyectos		Matemática Financiera	3	Interdisciplinar
Investigación I			3	Interdisciplinar
Diseño VIII - producción		Gestión de Producción	3	Disciplinar y Profundización
Diseño y Mercadeo			3	Disciplinar y Profundización
Electiva I. Profundización			3	Disciplinar y Profundización

**NOVENO SEMESTRE**

ASIGNATURA	CÓDIGO	REQUISITOS	No. CREDITOS	AREA
Investigación II		Investigación I	3	Interdisciplinar
Diseño IX- Proyecto Empresarial		Evaluación de Proyectos	4	Disciplinar y Profundización
Empaques			3	Disciplinar y Profundización
Electiva II. Profundización			3	Disciplinar y Profundización

**DÉCIMO SEMESTRE**

ASIGNATURA	CÓDIGO	REQUISITOS	No. CREDITOS	AREA
Ética y Política			4	General
Electiva III. Profundización			3	Disciplinar y Profundización

	CÓDIGO	REQUISITOS	No. CREDITOS	AREA
Trabajo de Grado			3	Disciplinar y Profundización

**PARÁGRAFO 4: Evaluación de Proyectos de Diseño.** Por las características propias del componente proyectual, en la asignaturas denominada Diseños en conjunto con la demás materias que se cursen en el mismo semestre del proyecto, se desarrollará un trabajo final denominado “entrega final”, el cual será evaluado por docentes representantes (jurados elegidos por el Comité Curricular) de cada uno de los componentes y temáticas implicados en el nivel de la asignatura al finalizar el semestre; logrando de esta manera el análisis objetivo de los mismos y la coherencia en la valoración, de acuerdo con la norma del reglamento estudiantil para este fin. La evaluación permitirá además al estudiante, experimentar y familiarizarse con procesos evaluativos de proyectos de diseño a nivel profesional y empresarial.

**MACROPROCESO: DOCENCIA**  
**PROCESO: LINEAMIENTOS CURRICULARES**  
**PROCEDIMIENTO: APROBACIÓN Y REVISIÓN DEL PLAN ACADÉMICO EDUCATIVO**  
**APROBACIÓN DE REESTRUCTURACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS**

Código: D-LC-P03-F02	Versión: 03	Página 13 de 17
----------------------	-------------	-----------------

**ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO.** Las electivas tienen como objetivo complementar el proceso de formación en las diferentes áreas acordes con el interés particular del estudiante. Se definen como electivas las siguientes:

**ÁREA DISCIPLINAR**

ASIGNATURA	CÓDIGO	No. CREDITOS	AREA	SEMESTRE
Electiva I. Disciplinar		3	Disciplinar y Profundización	Quinto
Electiva II. Disciplinar		3	Disciplinar y Profundización	Sexto
Electiva III. Disciplinar		3	Disciplinar y Profundización	Séptimo

En las Electivas Disciplinarias se definen por componentes y se ofrecen las siguientes temáticas o tópicos:

EXPRESIÓN	TECNOLOGICO	GESTIÓN	TEORIA E HISTORIA
-Bocetación Figura Humana -Técnicas de Representación -Presentación de Proyectos -Animación 2D -Poser -Animación 3D	-Mecanismos Neumáticos -Mecanismos Hidráulicos -Materiales y Procesos Industriales -Técnicas y Oficios (Joyería I, Joyería II)	-Emprenderismo -Innovación y Creatividad en las Organizaciones -Aspectos Legales del Diseño -Gestión del Talento Humano -Creación de Empresas- Plan de Negocios -Negocios Internacionales -Análisis de costos y Presupuesto	-Teoría Estética -Teoría General de Sistemas -Semiótica -Historia del Arte I -Historia del Artes II -Historia del Artes III

**ÁREA DE PROFUNDIZACIÓN**

ASIGNATURA	CÓDIGO	No. CREDITOS	AREA	SEMESTRE
Electiva I Profundización		3	Disciplinar y Profundización	Octavo
Electiva II Profundización		3	Disciplinar y Profundización	Noveno
Electiva III Profundización		3	Disciplinar y Profundización	Décimo

En las Electivas de Profundización se definen desde los Grupos de Investigación en Diseño según las líneas de investigación activas o en proceso de consolidación contempladas en el Plan Académico de la

**MACROPROCESO: DOCENCIA**  
**PROCESO: LINEAMIENTOS CURRICULARES**  
**PROCEDIMIENTO: APROBACIÓN Y REVISIÓN DEL PLAN ACADÉMICO EDUCATIVO**  
**APROBACIÓN DE REESTRUCTURACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS**

Código: D-LC-P03-F02	Versión: 03	Página 14 de 17
----------------------	-------------	-----------------

Escuela –PAE; el estudiante una vez elija una línea de profundización, debe completar las asignaturas electivas de la línea.

**FACTORES HUMANOS Y AMBIENTALES PARA EL DISEÑO**

Tema de la terna	Electiva I Profundización	Electiva II Profundización	Electiva III Profundización
FACTOR HUMANO	Métodos y Técnicas de Investigación Ergonómica	Ergonomía Aplicada a Puestos de Trabajo	Ergonomía de Poblaciones Especiales
HÁBITAT, DISEÑO Y MOBILIARIO	Espacios Interiores	Espacios Urbanos	Espacios Informales
ECODISEÑO	Ecología	Desarrollo Sostenible	Taller de Ecodiseño

**GESTIÓN DEL DISEÑO**

Tema de la terna	Electiva I Profundización	Electiva II Profundización	Electiva III Profundización
PROMOCIÓN Y MERCADEO	Sociología del Consumidor	Publicidad y Branding	Material POP
SISTEMAS DE GESTIÓN	Gestión de Calidad	Gestión Medioambiental	Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

**TECNOLOGÍAS Y NUEVOS MATERIALES PARA EL DISEÑO**

Tema de la terna	Electiva I Profundización	Electiva II Profundización	Electiva III Profundización
INGENIERÍA ASISTIDA POR COMPUTADOR	Análisis de Elementos Finitos	Mecanizado Asistido por Computador	Simulación Mecánica
MATERIALES Y PROCESOS BIOLÓGICOS	Resistencia de Materiales	Biomateriales	Biosistemas

**TEORÍA Y PEDAGOGÍA DEL DISEÑO**

Tema de la terna	Electiva I Profundización	Electiva II Profundización	Electiva III Profundización
TEORÍA DEL DISEÑO	Diagnóstico de Diseño	Metodología del Diseño	Morfología del Producto

**PARÁGRAFO:** las temáticas de las electivas se ajustarán periódicamente de acuerdo con los avances y desarrollo de los grupos de investigación y tendencias teóricas de la disciplina.

**MACROPROCESO: DOCENCIA**  
**PROCESO: LINEAMIENTOS CURRICULARES**  
**PROCEDIMIENTO: APROBACIÓN Y REVISIÓN DEL PLAN ACADÉMICO EDUCATIVO**  
**APROBACIÓN DE REESTRUCTURACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS**

Código: D-LC-P03-F02	Versión: 03	Página 15 de 17
----------------------	-------------	-----------------

**ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: HOMOLOGACIÓN DE ASIGNATURAS.** En concordancia con el Reglamento Estudiantil en el Capítulo Segundo del Acuerdo 130 de 1998, o la norma que lo sustituya, los estudiantes que cursan el programa con el pensum académico vigente, 03 de 2006, continúan con el mismo hasta la culminación de sus estudios o alternativamente pueden efectuar la homologación del plan de académico, previo estudio y recomendación del Comité Curricular y aval del Consejo de Facultad. Se definen como asignaturas homologables del plan 03 de Resolución 05 del 28 de febrero de 2006 al plan 04 de 2009, las siguientes:

PLAN 03 (antiguo)		PLAN 04 (nuevo)	
Asignatura	Código	Asignatura	Código
Cátedra Upetecista	010113	Cátedra, Universidad y Entorno	
Competencias Comunicativas	110101	Competencias Comunicativas	
Ética	140101	Ética y Política	
Humanidades I	14010103	Socio-humanística I	
Humanidades II	14010103	Socio-humanística II	
Expresión I	74030111	Expresión I	
Geometría Descriptiva I	74030105	Geometría Descriptiva I	
Expresión II	74030209	Modelos y Prototipos	
Geometría Descriptiva II	74030203	Geometría Descriptiva II	
Expresión IV	74030407	Modelado Técnico y Asistido	
Física Aplicada	74030703	Física I	
Economía	74030803	Economía	
Mecanismos	74030605	Mecanismos	
Matemática Financiera	74030705	Matemática Financiera	
Evaluación de Proyectos	74030801	Evaluación de Proyectos	
Seminario de Investigación	74030901	Investigación II	
Diseño I - Fundamentos	74030107	Diseño I - Fundamentos	
Teoría I	74030109	Teoría del Diseño I	
Diseño II – Biónica	74030205	Diseño III - Métodos de Diseño	
Teoría II	74030207	Teoría del Diseño II	
Historia del Objeto	74030211	Historia del Objeto	
Diseño III – Función Formal Estética del Producto	74030303	Diseño II - Abstracción de la Forma	
Factores Humanos I	74030305	Factores Humanos I	
Prototipos I	74030509	Materiales y Procesos Industriales I	
Historia del Diseño	74030309	Historia del Diseño	
Diseño IV – Funciones de la Forma	74030403	Diseño IV-funciones de la Forma	
Factores Humanos II	74030405	Factores Humanos II	
Fibras Naturales	74030511	Materiales y Procesos Industriales II	
Fotografía de producto	74030211	Técnicas de Representación Visual	
Diseño V – Factores Humanos - Usabilidad	74030507	Diseño V - Factor Humano	
Prototipos III	74030611	Materiales y Procesos Industriales III	
Diseño VI - Estructuras y embalaje	74030609	Diseño VI - Estructuras	

**MACROPROCESO: DOCENCIA**  
**PROCESO: LINEAMIENTOS CURRICULARES**  
**PROCEDIMIENTO: APROBACIÓN Y REVISIÓN DEL PLAN ACADÉMICO EDUCATIVO**  
**APROBACIÓN DE REESTRUCTURACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS**

<b>Código: D-LC-P03-F02</b>	<b>Versión: 03</b>	<b>Página 16 de 17</b>
-----------------------------	--------------------	------------------------

Prototipos IV	74030709	Materiales y Procesos Industriales IV	
Diseño VII – Maquinas	74030707	Diseño VII - Máquinas y Herramientas	
Factores Humanos III	74030809	Factores Humanos III	
Gestión del Diseño	74030711	Gestión del Diseño	
Diseño VIII- Producción, Sistemas y Ecodiseño	74030807	Diseño VIII-producción	
Diseño y Mercadeo	74030905	Diseño y Mercadeo	
Empaques	74030907	Empaques	
Diseño X – Factores Empresariales y Mercadeo	74031007	Diseño IX – Proyecto empresarial	

**ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: HABILITACIÓN Y VALIDACIÓN DE ASIGNATURAS.** En concordancia con lo reglamentado en el Capítulo tercero del Acuerdo 130 de 1998, o la norma que lo sustituya, el Claustro de Docentes estableció las siguientes asignaturas no habilitables y/o no validables del plan 04 de 2009:

<b>Asignatura</b>	<b>Código</b>	<b>Habilitable</b>	<b>No Habilitable</b>	<b>Validable</b>
Cátedra, Universidad y Entorno		x		x
Competencias Comunicativas		x		x
Socio - Humanística I		x		x
Socio - Humanística II		x		x
Ética y Política		x		x
Expresión I			x	
Geometría Descriptiva I		x		x
Modelos y Prototipos			x	
Dibujo Técnico y Asistido			x	
Geometría Descriptiva II		x		x
Modelado Técnico y Asistido			x	
Probabilidad y Estadística		x		x
Física I		x		x
Estática		x		x
Electrotecnia		x		x
Economía		x		x
Mecanismos		x		x
Matemática Financiera		x		x
Gestión de Producción		x		x
Evaluación de Proyectos		x		x
Investigación I		x		x
Investigación II			x	
Diseño I - Fundamentos			x	
Teoría del Diseño I		x		x
Diseño II- Abstracción de la Forma			x	
Teoría del Diseño II		x		x



**MACROPROCESO: DOCENCIA**  
**PROCESO: LINEAMIENTOS CURRICULARES**  
**PROCEDIMIENTO: APROBACIÓN Y REVISIÓN DEL PLAN ACADÉMICO EDUCATIVO**  
**APROBACIÓN DE REESTRUCTURACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS**

Código: D-LC-P03-F02	Versión: 03	Página 17 de 17
----------------------	-------------	-----------------

Fundamentos de Materiales y Procesos Industriales		X		X
Historia del Objeto		X		
Diseño III -Métodos de Diseño			X	
Factores Humanos I		X		
Materiales y Procesos Industriales I			X	
Historia del Diseño		X		X
Diseño IV - Funciones de la Forma			X	
Factores Humanos II		X		
Materiales y Procesos Industriales II			X	
Técnicas de Representación Visual			X	
Diseño V-factor humano			X	
Materiales y Procesos Industriales III			X	
Electiva I. Disciplinar			X	
Diseño VI - Estructuras			X	
Gestión del Diseño		X		X
Materiales y Procesos Industriales IV			X	
Electiva II. Disciplinar			X	
Diseño VII - Máquinas y Herramientas			X	
Factores Humanos III		X		X
Electiva III. Disciplinar			X	
Diseño VIII - Producción			X	
Diseño y Mercadeo		X		X
Electiva I. Profundización			X	
Diseño IX - Proyecto Empresarial			X	
Empaques			X	
Electiva II. Profundización				
Electiva III. Profundización			X	

**PARÁGRAFO 1:** Las asignaturas validables Teóricas deberán ser evaluadas mediante una prueba de suficiencia escrita que incluya el 100% del contenido programático de la asignatura.

**PARÁGRAFO 2:** las asignaturas validables Teóricas-Prácticas deben ser evaluadas mediante dos pruebas de suficiencia escrita, una de la parte teórica que incluye el 100% del contenido y para la parte de la práctica de la asignatura un trabajo con su respectiva sustentación.

**ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: DE LA EVALUACIÓN DEL PROGRAMA.**

El Sistema de Evaluación, se entiende como el conjunto de elementos organizados que interactúan para emitir juicios de valor y toma decisiones para la mejora de los procesos de aprendizaje, con el fin de efectuar cambios y/o ajustes que se consideren pertinentes para asegurar su calidad académica y su impacto social.

El Comité Curricular de Diseño Industrial establecerá como mecanismos de evaluación del programa:

**MACROPROCESO: DOCENCIA**  
**PROCESO: LINEAMIENTOS CURRICULARES**  
**PROCEDIMIENTO: APROBACIÓN Y REVISIÓN DEL PLAN ACADÉMICO EDUCATIVO**  
**APROBACIÓN DE REESTRUCTURACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS**

Código: D-LC-P03-F02	Versión: 03	Página 18 de 17
----------------------	-------------	-----------------

- Realizar dos reuniones al semestre de Comité Curricular ampliado con el Claustro Docente, donde los coordinadores y docentes de cada componente y ciclo, exponen las experiencias pedagógicas desarrolladas con los estudiantes del semestre, con el fin de plantear estrategias de ajuste curricular y metodológico.
- Realizar una encuesta al 1, 3 y 5 año al personal docente y a los estudiantes para determinar el impacto del nuevo plan de estudios y definir recomendaciones y sugerencias.
- Evaluar el desarrollo de los contenidos temáticos de las asignaturas del área interdisciplinar, disciplinar y de profundización anualmente, para ajustar su integración en la estructura curricular.
- Realizar una encuesta cada 1, 3 y 5 años a egresados y/o empresarios con el fin de conocer el grado de cumplimiento de objetivos, propósitos y perfiles ocupacionales expresados en el plan de estudios 04.

**ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO:** Hace parte de la presente Resolución el PAE PLAN 04 (Proyecto Académico Educativo) de la Escuela de Diseño Industrial.

**ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO:** La presente rige a partir de la fecha de su expedición.

**COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Tunja a los dieciséis (16) días del mes diciembre de 2009.



**ALFONSO LÓPEZ DÍAZ**  
Presidente Consejo Académico



**YANETH RODRÍGUEZ TAMAYO**  
Secretaria Consejo Académico