



1889

Institución Universitaria
**BELLAS ARTES Y
CIENCIAS DE BOLÍVAR**

PEP 2023

Proyecto Educativo del Programa

Diseño Industrial

Institución Universitaria Bellas Artes y Ciencias de Bolívar



Institución Universitaria Bellas Artes y Ciencias de Bolívar

Programa de Diseño Industrial

Facultad de Diseño y Comunicaciones



Proyecto Educativo del Programa

2023



Rectora

Sacra N. Nader David

Vicerrectora Académica

Estela M. Barreto Álvarez

Vicerrectora Administrativa

Viviana Vizcaino Bustamante

Vicerrectora Financiera

Ludis Molina Jiménez

Secretaria General

Elzie Torres Anaya

Director de Programa

Juvenal J. Miranda Moreno



Comité de Autoevaluación

Estela M. Barreto Álvarez	Hemel Polo Ramírez
Viviana Vizcaino Bustamante	Lucy Prieto Salazar
Ludis Molina Jiménez	Salime Severiche Cure
German Céspedes Díaz	Kenneth Moreno May
Rupert Sierra Salazar	Evelio Márquez Cárdenas
Eduardo Hernández Fuentes	Pablo Almarales Blanco
Ricardo Muñoz Caravaca	Angelica Fortich González
Juvenal Miranda Moreno	Eliana Narvárez Utria



Diana M. Mendoza Salgado	Marcela I. Reyes Pinzón
Carlos M. Carmona Ledesma	Jorge A. Gómez Álvarez
Liliana Gutiérrez Ruidiaz	Mariana C. Tatis Bustillo
Samir Salas Contreras	José D. Menco Guerrero
Victoria E. Flórez Correa	Juvenal J. Miranda Moreno

Representantes Estudiantiles

María J. Cervera Lozano	Isabella Ortiz Arrieta
Mariana Escalante Jiménez	Lina G. Balceiro Cabeza
Angelica Arellano Pautt	Edinson Montaña David
Alex D. Altamar Navarro	Meiry Restrepo Londoño

A. IDENTIDAD DEL PROGRAMA

A.1 Información General

El programa de Diseño Industrial recoge en este documento los propósitos educativos, investigativos y de extensión que lo determinan y que han sido revisados en consonancia con la misión y visión institucional, así como actualizados en relación con las transformaciones dadas en el campo del diseño, el arte y la ciencia.

Lo anterior, aunado al Proyecto Educativo Institucional, se sintetiza en este proyecto académico que, acorde al modelo pedagógico de Unibac, propende por un ser crítico, proactivo, autónomo, colaborativo y participativo; que proyecte su formación, apalancándola en la investigación, la innovación y la creación artística y cultural.

El Proyecto Educativo del Programa se construye inicialmente desde el Plan de Estudios, y en proyectos formativos complementarios a lo académico, relacionados por supuesto con lo disciplinar y sus múltiples campos de injerencia, y se materializa en escenarios de ejercicio práctico donde se aplica y se verifica.

Tabla 1 - DATOS BÁSICOS DEL PROGRAMA

Nombre de la Institución	Institución Universitaria Bellas Artes y Ciencias de Bolívar
Denominación del Programa	Diseño Industrial
Título que otorga	Diseñador Industrial
Nivel de formación	Pregrado
Facultad a la que está adscrito	Facultad de Diseño y Comunicaciones
Acuerdo de Creación	Acuerdo C.D. 016 del 30 de agosto de 2011
Resolución de Registro Calificado	Resolución M.E.N. 08677 del 17 de junio de 2015
Renovación de Registro Calificado	
Modalidad	Presencial
Número de créditos académicos	141
Duración de estudio esperada	Ocho (8) periodos académicos
Periodicidad de admisión	Semestral
Fecha de grado de la primera promoción	25 de abril de 2019



A.2 Reseña Histórica del Programa

Como antecedentes se cuenta la creación del programa Diseño Industrial con nivel de Educación Técnico Laboral, en la entonces denominada Institución Universitaria Escuela Superior de Bellas Artes Cartagena de Indias.

Inició curso en el primer semestre del año 2005, bajo la coordinación de Pablo Herrera Díaz, diseñador industrial cartagenero, egresado de la Pontificia Universidad Javeriana de la ciudad de Bogotá.

45 jóvenes se inscribieron para conformar primer semestre, de los cuales 10, conformaron la primera promoción, certificada en diciembre de 2006. Siendo estos, Luis Carlos Boada Palacio, Gustavo Díaz Lugo, Anyenina Gómez Nieves, Yessica Morales Castellanos, Nathan Padrón Llanos, Dairo Quiroz Paternina, Marily Mercado Rivera, Carlos Tinoco Gómez, Diana Catalina Urrego y Jonathan Vanegas,

Tanto la institución como el programa se modifican en el año 2008, denominándose ahora la primera como Institución Universitaria Bellas Artes y Ciencias de Bolívar, Unibac, y conformándose el segundo como el programa Diseño de Productos Industriales, con nivel de Educación para el Trabajo y Desarrollo Humano.

Inició curso en el primer semestre del año 2009, bajo la coordinación de Alexandra Caicedo Suárez, diseñadora industrial, egresada de la Pontificia Universidad Javeriana de la ciudad de Bogotá. En el año 2011 asume la coordinación Diana Milena Mendoza Salgado, diseñadora industrial cartagenera, egresada de la Universidad Autónoma de Manizales, quien, además inicia gestiones para dar cumplimiento al Acuerdo No.16 del 30 de agosto de 2011, por medio del cual el Consejo Directivo aprueba la propuesta rectoral para la creación del programa profesional de Diseño Industrial.

Luego de surtidos los debidos procesos y cumplidos los requerimientos solicitados, cuatro años después, el 17 de junio de 2015, el Ministerio de Educación Nacional emite la resolución 08677 por medio de la cual otorga, por el termino de siete años, el registro calificado al programa Diseño Industria de la Institución Universitaria Bellas Artes y Ciencias de Bolívar, Unibac.

Inició curso en el segundo semestre del año 2015, bajo la coordinación de Diana Milena Mendoza Salgado. En el año siguiente asume la coordinación Juvenal Jacobo Miranda Moreno, diseñador industrial cartagenero, egresado de la Universidad Jorge Tadeo Lozano de la ciudad de Bogotá, quien luego en febrero de 2017 es nombrado como Director académico del programa.

En estos primeros siete años, en concordancia con el PEI, se asume el constructivismo como modelo pedagógico y metodológico, y se asimila el mismo



centrando el desarrollo del pensamiento crítico, analítico, sintético y propositivo del estudiante, hacia el cumplimiento de su compromiso social y cultural, subordinado al proceso creativo y a la construcción de conocimiento en diseño. Este último parte del estudio y comprensión de la realidad histórico social del contexto, y de su análisis para concebir, proponer y proyectar propuestas de acción pertinentes desde el campo disciplinar.

Se propende por lo tanto en la formación enfocada hacia la postulación de propuestas viables y factibles a necesidades y oportunidades detectadas, insertando el diseño en los procesos industriales y artesanales de la región, complementando las fortalezas artísticas de la institución, dando así al diseñador una capacidad de análisis adecuada al entorno y al contexto, desde una posición crítica sensibilizada con el marco social y cultural operante.

Acogiéndose a lo estipulado por el decreto 1330 de 2019 y la resolución 21795 de 2020 para la renovación de registro calificado, se surten dos procesos de autoevaluación, cuyos resultados se compilan junto con los aportes consensuados tanto de los estamentos de la comunidad educativa (estudiantes, egresados, docentes y directivas), como de partes interesadas (empresarios, entidades educativas y estatales), y se proyecta la propuesta de ajuste y actualización del proyecto educativo del programa, y su consecuente plan de estudios, para la siguiente vigencia.

Mediante Acuerdo del Consejo Académico No.11 del 15 de junio de 2021 se aprueba el ajuste y actualización del PEP de Diseño Industrial, así como la presentación y trámite para renovación de registro calificado.

En busca de afianzar relaciones y establecer alianzas con entidades académicas pares de la disciplina, desde junio de 2021, el programa hace parte como asociado de la Red Académica de Diseño RAD, y desde septiembre de 2022, miembro del Concilio Académico de IXEL Moda.

Los días 15 y 16 de noviembre de 2022 se recibió la visita virtual de los diseñadores Viviana Polo Flórez y Milton Sánchez Hernández, como pares verificadores de las condiciones de calidad del programa en su propósito de obtener la renovación de registro calificado.

B. PERTINENCIA Y PROPOSITOS DEL PROGRAMA

Misión Institucional

Formar profesionales integrales, con espíritu reflexivo, investigativo y participativo, con proyección cultural y social para que, mediante la aprehensión y transformación estética de la realidad, contribuyan con el desarrollo regional.

Visión Institucional

Proyectar al 2029 la riqueza del patrimonio artístico, científico y cultural caribe a los ciudadanos del mundo, liderando las transformaciones culturales que se generan desde la educación superior.

B.1 Objetivos del Programa

Objetivo General

Preparar profesionales integrales en Diseño Industrial, enfocados en la realidad concreta con una amplia visión del diseño, de la manufactura integrado al de la producción industrial, que aprovecha los recursos de materiales de acuerdo con las necesidades del mercado y de la industria para desempeñarse y proyectarse desde sus inicios en el campo laboral, en contexto con la realidad local, regional nacional e internacional.

Objetivos Específicos

Establecer la diferenciación de su trabajo en las múltiples cualidades y atributos de los objetos, procesos, servicios, en relación con sus sistemas, en todos los ciclos de vida del producto, satisfaciendo necesidades de un grupo humano, mejorando su forma de vida.

Vincular sistemáticamente a la academia con el sector de la producción industrial, proporcionando los conceptos, teorías y prácticas a los procesos de investigación, planeación, composición, representación, configuración y desarrollo, al transformar la materia para conferirle a la obra su función esencial, características estéticas, culturales, emocionales, y tecnológicos acordes al grupo social al cual se dirige.

Diseñar objetos como parte del proceso creativo de la concepción de objetos manufacturados por medios industriales, destinados al mercado de consumo como artefactos eléctricos y electrónicos, equipos deportivos, equipos médicos, mobiliario doméstico y especializado, textiles, calzado convencional y especializado, transportes, elementos constructivos.

Valorar las raíces de la identidad Caribe, en términos de elaboración en serie de productos ya sea de manera artesanal o semi-industrial, generando nuevas propuestas de desarrollo del Diseño Regional - colombiano con una proyección internacional.

B.2 Resultados de Aprendizaje

Los resultados de aprendizaje son enunciados acerca de lo que se espera que el estudiante sea capaz de hacer, comprender, demostrar una vez terminado un proceso de aprendizaje. Deben dar cuenta de la tridimensionalidad del saber: conceptual, procedimental y actitudinal, en este sentido, es la verificación del logro alcanzado al término de un proceso formativo.

Desde lo conceptual da cuenta de lo aprendido relacionado con las teorías y los conceptos, pero además de eso de lo aprehendido a partir de su aplicación. Desde lo procedimental da cuenta de las destrezas desarrolladas referente a las habilidades cognitivas y motrices que coadyuvan en la obtención de un resultado o solución de un problema a partir de conocimiento, análisis y secuencia. Desde lo actitudinal da cuenta a lo relacionado con la predisposición para actuar de manera positiva y proactiva frente a un reto o situación en particular.

En concordancia con lo descrito en el Modelo Pedagógico de Unibac, Los resultados de aprendizaje de manera sistémica hacen parte de una reflexión acerca de la comprensión del currículo, del programa y de los aspectos específicos de lo que se pretende lograr en un período de tiempo determinado, al igual que se mira de manera global la comprensión de la estructura curricular y el perfil de egreso del profesional.

Para tal efecto, se recurre a varias taxonomías con diversos niveles de concreción como alternativa desde la planeación para enriquecer el trabajo educativo, con la intención de identificar donde estamos y donde queremos llegar en el proceso enseñanza – aprendizaje, para implementar las mejores estrategias con base en los procesos de pensamiento y dominios del conocimiento, para tener en cuenta las categorías, los micro, meso y macro procesos que junto con los procesos mentales y meta cognitivos con información relevante, posibilitan el trabajo que se impulsa de manera sistemática a metodología por proyectos.

Resultados de aprendizaje (Lo que el estudiante sabrá, comprenderá y será capaz de hacer a lo largo del curso de, y al finalizar, su proceso formativo)

La capacidad y fortaleza del estudiante del programa luego de su proceso formativo se evidenciará en cuanto a que como diseñador industrial:

RA 1: Conceptualiza y desarrolla una solución objetual acorde a una necesidad u oportunidad identificada, relacionada con el desarrollo de una actividad humana, analizando los factores de incidencia y decidiendo su prelación a partir de las especificidades del proyecto.

RA 2: Determina e implementa la manera óptima de visualización de la solución, a presentarse al cliente/usuario, logrando comprensión, identificación y aprehensión a nivel personal.

RA 3: Organiza y proyecta todos los componentes necesarios para la correcta materialización de un diseño, ya sea a través de medios análogos (planos, modelos, prototipos) o de medios digitales (archivos).

RA 4: Determina los diferentes grados de afectación de su propuesta a nivel económico, medioambiental, productivo, tecnológico, social o cultural permitiéndole viabilizar alternativas de modificación a partir de lo probable, lo posible y lo deseable.

RA 5: Idea todo lo concerniente a la prestación de uso de un producto y sus componentes relacionados, buscando siempre el retorno total o parcial al ciclo de diseño antes que a una disposición final como residuo o desecho.

RA 6: Gestiona, lidera o asesora equipos inter o multidisciplinares de colaboración creativa en proyectos dirigidos a la concepción o materialización de un producto (bien o servicio) propendiendo por la mejora continua y la innovación.

RA 7: Reconoce responsabilidades éticas y valores profesionales en situaciones de proyectación de diseño y emite juicios informados en los que se consideren los impactos de las soluciones plantadas en un contexto determinado.

Articulación de los resultados de aprendizaje con el plan general de estudios

Indicadores de los resultados de aprendizaje en cuanto al Área Diseño y Producción Industrial

Fundamentación:

Realiza modelos formales tridimensionales a partir de materiales y procesos básicos de manufactura.

Realiza composiciones bidimensionales y tridimensionales considerando los elementos de forma, medida, color, textura, dirección, posición, espacio, gravedad, así como conceptos como estructura, modularidad y sensibilidad estética.

Contextualización:

Elabora productos reales a partir de materiales y procesos de manufactura, de mayor complejidad, seleccionándolos de acuerdo a sus prestaciones físicas y mecánicas además de a sus consideraciones funcionales y estéticas.

Elabora propuestas objetuales a partir de la consideración de factores formal-estéticos, tecnológicos y socio-culturales, ubicando al usuario siempre como eje central de análisis.

Profundización:

Proyecta soluciones viables de manufactura a partir de diversas opciones de materiales y procesos, considerando tecnologías tradicionales y de vanguardia.

Determina una solución integral e innovadora acorde a una necesidad u oportunidad identificada, mejorando aspectos desde lo social, cultural, económico, productivo, ambiental o humano, y relacionando todo lo acorde a la prestación de uso y servicio del producto.

Indicadores de los resultados de aprendizaje en cuanto al Área Fundamentos y Técnicas

Fundamentación:

Realiza planos, diagramas y esquemas bidimensionales aplicando herramientas técnicas de representación.

Realiza bosquejos y bocetos bidimensionales a partir de métodos fundamentales de dibujo y técnicas básicas de ilustración.

Realiza análisis, cálculos y modelos de comprobación de estados supuestos de propuestas objetuales.

Contextualización:

Elabora modelos digitales de piezas y ensambles objetuales, así como planos o archivos adecuados para su producción en serie.

Elabora piezas gráficas, compuestas y diagramas que comuniquen sus ideas haciendo uso de técnicas avanzadas de ilustración o de su interrelación.

Elabora documentos o componentes de soporte a un objeto que lo eleven a nivel de producto, y trabajen dimensiones comerciales del mismo.

Profundización:

Presenta visualizaciones y archivos digitales que no solo dan cuenta de las características físicas de un objeto, sino que lo relacionan con su contexto de producción, de uso y con su entorno.

Desarrolla análisis de producto a nivel productivo, empresarial y medio-ambiental considerando sus grados de afectación, y posibles alternativas de materialización que permitan optimizarlos.

Planea modelos de implementación del producto en empresas creativas mediante un trabajo colaborativo y multidisciplinar que incite a la innovación.

Indicadores de los resultados de aprendizaje en cuanto al Área Integrada

Fundamentación:

Reconoce la importancia de la lectura y de la escritura tanto en la lengua nativa como en lengua extranjera como medio de comunicación y vía de acercamiento a otras culturas y pensamientos.

Conoce su institución y la relación de esta con la cultura y el arte, además de su propio papel como principal actor de su proceso formativo, y como ente social que responde a derechos y deberes, relacionados con libertad y responsabilidad.

Contextualización:

Aplica principios comunicativos tanto en su lengua nativa como en lengua extranjera, siguiendo reglas de estructuración dando sentido, coherencia y cohesión a escritos básicos de su autoría.

Identifica las líneas de tiempo de la historia del arte universal, y de la historia del diseño industrial, así como puede realizar asociaciones con base a los principios estilísticos de los diversos periodos.

Profundización:

Realiza de manera fluida, con buena pronunciación y con confianza conversaciones cotidianas, así como presentaciones escritas y orales capaces de atraer al público y expresarles claramente los valores de los productos expuestos, mediante la argumentación de pensamientos logrados por procesos de interpretación, comprensión, análisis y síntesis.

Participa activamente en grupos interdisciplinarios donde colabora en la construcción y co-creación de conocimiento a partir de la investigación y el análisis de diferentes problemáticas del entorno. para utilizarlo en situaciones y contextos diversos.

Evaluación de las metodologías y los resultados de aprendizaje

Los resultados de aprendizaje en Unibac están centrado en el estudiante en correspondencia con el proceso formativo, en lo cognitivo, motor, valorativo, actitudinal con la apropiación de los conocimientos, de los que debe dar cuenta en la evaluación sumativa del proceso periódico, que está organizado por corte de los procesos de evaluación y al concluir el período académico.

Desde todo lo anterior se proponen instancias de valoración y evaluación para cada uno de los resultados de aprendizaje declarados, considerando las diferentes etapas de formación como base para plantear su introducción, afianzamiento y medición. Es decir, durante la introducción se daría en la etapa de fundamentación, el afianzamiento en la de contextualización, y la medición o comprobación en la profundización.

Dándose la correlación entre esto y el plan de estudios de la siguiente manera:

Institución Universitaria Bellas Artes y Ciencias de Bolívar											
Facultad de Diseño y Comunicaciones											
Programa de Diseño Industrial - Plan de estudios 63 asignaturas, 141 créditos											
Área	Componente	Nivel	Asignatura	Código	HTA	HTI	Cred.	RA			
Diseño y Producción Industrial	Proyectual	(F)	Proyecto I	DI 161	6	3	3				
			Proyecto II	DI 261	6	3	3				
			Proyecto III	DI 361	6	3	3	1 - 4 - 5			
		(C)	Proyecto IV	DI 461	6	3	3				
			Proyecto V	DI 561	6	3	3				
			Proyecto VI	DI 661	6	3	3	1 - 4 - 7			
		(P)	Proyecto VII	DI 761	6	3	3				
			Proyecto VIII	DI 861	6	3	3	1 - 2 - 4			
	Tecnológico		(F)	Manufactura I	DI 162	6	3	3			
		Manufactura II		DI 262	6	3	3				
		Manufactura III		DI 362	6	3	3	3 - 6			
		(C)	Manufactura IV	DI 462	6	3	3				
			Manufactura V	DI 562	6	3	3				
			Manufactura VI	DI 662	6	3	3	3			
(P)	Manufactura VII	DI 762	6	3	3						
Fundamentos y técnicas	Funcional, Operativo y Gestión	(F)	Dibujo Técnico	DI 163	2	4	2				
			Geometría Plana	DI 263	2	4	2				
			Geometría descriptiva y proyectiva	DI 363	2	4	2				
			Ilustración I	DI 164	4	2	2				
			Ilustración II	DI 264	4	2	2	2			
			Ilustración III	DI 364	4	2	2				
			Matemática	DI 165	2	4	2				
			Física	DI 265	2	4	2				
			Ergonomía I	DI 365	2	4	2				
			Ergonomía II	DI 465	2	4	2				
			(C)	Proceso de acabados	DI 464	4	2	2			
				Fotografía	DI 564	3	3	2			
		Empaques		DI 565	3	3	2				
		Semiotica y semiología		DI 664	2	4	2				
		Portafolio		DI 665	2	4	2				
		Diseño Digital I		DI 463	3	3	2				
		Diseño Digital II		DI 563	3	3	2				
		Diseño Digital III		DI 663	3	3	2	2			
		(P)	Diseño Digital IV	DI 763	3	3	2				
			Diseño Digital V	DI 863	3	3	2				
			Diseño Sostenible	DI 764	2	4	2	5			
			Emprendimiento e Innovación	DI 765	2	4	2				
			Publicidad y Mercadeo	DC 120	2	4	2				
			Administración Empresarial	DC 220	2	4	2	6			
			Integrada	Expresión y Comunicación	(F)	Inglés I	IN 100	2	4	2	
						Inglés II	IN 200	2	4	2	
						Inglés III	IN 300	2	4	2	
					(C)	Inglés IV	IN 400	2	4	2	
		Inglés V				IN 500	2	4	2		
		Inglés VI				IN 600	2	4	2		
(P)	Inglés VII	IN 700			2	4	2				
	Inglés VIII	IN 800			2	4	2				
	Comunicación Oral y Escrita	IN 110			2	4	2				
(F)	Electiva I	IN 210			2	4	2				
	Electiva II	IN 310			2	4	2				
	Electiva III	IN 410			2	4	2				
	Metodología de la investigación	IN 510		2	4	2					
	Metodología aplicada	DI 667		2	4	2					
	Anteproyecto	DI 767		4	2	2					
(P)	Trabajo de grado	DI 867		4	2	2	1 - 2 - 4 - 5				
Teoría e Historia	(F)	Catedra Unibac		IN 120	2	4	2				
		Constitución Política		IN 220	2	4	2	7			
		Historia del Arte I	DC 320	2	4	2					
	(C)	Historia del Arte II	DC 420	2	4	2					
		Historia del Diseño Industrial	DI 568	2	4	2					
		Prospectiva Profesional	DI 668	2	4	2	6				
(P)	Seminario I	IN 720	2	4	2						
	Seminario II	IN 820	2	4	2	7					
REQUISITO ADICIONAL DE GRADO:								3			
120 HORAS DE PRACTICAS PROFESIONALES CERTIFICADAS POR UNA EMPRESA											
Convenciones											
(F): Fundamentación; (C): Contextualización; (P): Profundización											
HTA: Horas semanales de Trabajo Asistido; HTI: Horas semanales de Trabajo Independiente; Cred.: Créditos; RA: Resultados de Aprendizaje											

RA1, se vincula especialmente con las asignaturas Proyecto III, Proyecto VI y Proyecto VIII / Trabajo de grado

RA 2, se vincula ante todo con las asignaturas Ilustración III, Diseño Digital III y Proyecto VIII / Trabajo de grado

RA3, se vincula singularmente con las asignaturas Manufactura III, Manufactura VI y con el requisito obligatorio de grado Prácticas profesionales.

RA4, se vincula en particular con las asignaturas Proyecto III, Proyecto VI y Proyecto VIII / Trabajo de grado)

RA5, se vincula sobre todo con las asignaturas Proyecto III, Diseño Sostenible y Trabajo de grado.

RA6, se vincula en especial con las asignaturas Manufactura III, Prospectiva Profesional y Administración empresarial

RA7, se vincula máxime con las asignaturas Constitución Política, Proyecto VI y Seminario II.

	INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA BELLAS ARTES Y CIENCIAS DE BOLÍVAR		Código:GA-FO-071
	PROCESO GESTIÓN ACADÉMICA		Versión: 1
	FORMATO DE MAPA CURRICULAR		Fecha de aprobación: 06/07/2022
RESULTADOS DE APRENDIZAJES DEL PROGRAMA Y PERFIL DE EGRESO			
Perfil de egreso / RA	Perfil de egreso		
	Introducción	Afianzamiento	Comprobación
RA 1	Proyecto III	Proyecto VI	Proyecto VIII / Trabajo de grado
RA 2	Ilustración III	Diseño Digital III	Proyecto VIII / Trabajo de grado
RA 3	Manufactura III	Manufactura VI	Requisito obligatorio de grado Prácticas profesionales
RA 4	Proyecto III	Proyecto III	Proyecto VIII / Trabajo de grado
RA 5	Proyecto III	Diseño Sostenible	Trabajo de grado
RA 6	Manufactura III	Prospectiva Profesional	Administración empresarial
RA 7	Constitución Política	Proyecto VI	Seminario II

Siendo el Proyecto de Aula, la herramienta metodológica que visibiliza la apropiación y aplicación práctica de las bases teóricas y conceptuales de nuestras asignaturas, se establecen rubricas de evaluación, que relacionan criterios con niveles de desempeño, dándose la calificación a partir de lo observado por jurados calificadores pertenecientes a los diferentes grupos de interés relacionados (estudiantes, docentes, egresados, empleadores).

B.3 Perfiles Orientados al Desarrollo de Capacidades

Perfil del egresado

Se forma un profesional con competencias generales y específicas en cuanto a lo estético-formal y humanístico, especializado en la solución creativa e innovadora de productos (bienes o servicios) de realización industrial, apropiándose de los conceptos y conocimientos de los materiales y los recursos diversos de la región para su aplicación en la co-creación, producción y transformación de la materialidad humana, siempre con sentido de valoración y cuidado hacia el medio ambiente, en pro de aportar de manera integral al logro de un desarrollo sostenible.

Perfil laboral

Investigación y Desarrollo: Se refiere a la búsqueda de nuevos conocimientos y campo de aplicación de estos, así como a la determinación de los modos de accionar en la práctica con esos conocimientos.

Coordinación de Grupos: Para el trabajo interdisciplinario y multidisciplinario en el desarrollo de las actividades creativas y productivas para el conocimiento de todas las fases del proceso creativo-productivo-mercantil, que le califica para intervenir en la modulación de todos los procesos que participan en la creación, desarrollo, realización, comercialización de los productos industriales manufacturados.

Consultoría y Asesoramiento: Se refiere a la participación del Diseñador Industrial en aspectos puntuales muy especializados del desarrollo de productos, en los que este profesional sugiere acciones a tomar, pero sin injerencia directa en ellas.

Innovación Tecnológica: Esta actividad exige de un alto potencial creativo, una aguda visión de las posibilidades de cambio y avance tecnológico en áreas inexploradas, y de un profundo conocimiento de los procesos tecnológicos involucrados en el desarrollo de productos, teniéndolos como referencia para activar la propuesta de cambio y mejoras.

Proyectivo y Productivo: Se exige la formación permanente con criterios teóricos, conceptuales, que le permitan interpretar y construir mediante la investigación, propuestas innovadoras y coherentes a través de la designación de objetos de uso,

para que comprenda la dimensión del objeto de uso, la forma y el lenguaje del diseño industrial y su estructura axiológica, como pilares fundamentales hacia una semántica de su profesión e idoneidad profesional.

Integral-Interdisciplinar: Se refiere a la necesidad de construir principios fundamentales que le permitan al diseñador industrial percibir y tener conciencia de la formación, como una relación integral e interdisciplinar que concreta su estructura conceptual como conocimientos sinérgicos, en pos de liderar respuestas más complejas y coherentes, aspectos necesarios para el emprendimiento.

Perfil de formación

El perfil profesional del diseñador industrial está basado en el desarrollo de las competencias en el saber ser, saber hacer, saber conocer, saber emprender, saber trascender.

Saber ser: Debe estar enfocado en los procesos integrales, en donde el humano es el centro funcional del producto, el cual a su vez es resultado proyectual del análisis de diversos factores de incidencia. La formación del diseñador con habilidades de pensamiento en la creación de conceptos de diseño, con la capacidad para trabajar bajo presión. Así mismo, poseer el hábito de la observación, tener curiosidad innata por lo objetos que lo rodean; en sus formas, materiales, mecanismos y procesos y desarrollar la capacidad de autogestión y autosostenibilidad de un proyecto analizando su vida útil y su impacto ambiental, social, ético, económico, político.

Saber conocer: Toda propuesta de diseño industrial es el resultado de la interiorización de una problemática, y la materialización sistemática del pensamiento a través de un producto, sea este un bien, un servicio o una experiencia. Tal concreción se logra mediante el estudio y aplicación de la forma y sus atributos, obteniendo a partir de estos una composición, análoga o digital, viable de ser desarrollada. Dicho producto ostentará una serie de características, siendo una fundamental desde el punto de vista de la gestión y el control de la producción: La calidad total. El desarrollo del proceso industrial es un importante aporte a la economía de la ciudad y del país a través del fortalecimiento y crecimiento de empresas manufactureras, de manera que estas sean capaces de ofertar productos competitivos, reinvertir en su propia expansión y generar empleos.

Saber hacer: En el saber hacer el estudiante aplica el conocimiento a procesos de transformación productiva que inciden en la calidad de vida. Formulan hipótesis y presentan propuestas de diseño e innovación como un ejercicio cotidiano en su práctica profesional, la cual se apoya en el trabajo en grupo, en el diálogo interdisciplinar y en concretar ideas y proyectos.

Saber trascender: Desarrollando los valores y la capacidad de liderazgo. Incluye el Saber emprender por medio del contacto inmediato del estudiante con el quehacer, es una de las fortalezas del programa que constituye su particularidad, ya que el estudiante interviene en todas las etapas del proceso de diseño, desde buscar un concepto, una forma, una función, la relación con el usuario, los materiales, el proceso de fabricación y el empaque, los cuales se desarrollan en talleres teórico-prácticos.

Perfil del aspirante

Se indaga por aspirantes que tengan una especial afinidad hacia la solución creativa de situaciones retadoras que puedan tornarse en oportunidades para la generación de ideas y la toma de decisiones; con espíritu reflexivo, crítico, analítico y propositivo; con actitud positiva y de superación; con disposición hacia los problemas socioeconómicos, productivos, culturales y ambientales del país y sus regiones, con énfasis en la región Caribe; con respeto hacia el otro y capacidad de trabajar en equipo; con conocimientos generales de la cultura, de la educación media superior y con especial interés hacia lo artístico, y sus áreas de aplicación.

B.4 Prospectiva del Programa

Es importante para la Institución Universitaria, ofrecer programas que favorezcan el desarrollo profesional y humano a partir del Diseño, programas diferentes a la oferta tradicional, pero con gran proyección e impacto multidimensional, tal como está reestructurado el programa de Diseño Industrial.

El programa renovado, propone acciones dinamizadoras de acuerdo con los intereses de los jóvenes y su contexto, por esto propende por una matrícula de jóvenes sensibles a las expresiones creativas.

Se pone de manifiesto que al programa ingresan jóvenes con inclinaciones hacia lo técnico, e intereses hacia lo digital, por lo que se proponen acciones dentro de un marco de referencia universal, para construir proyectos con el sello propio de la región Caribe, donde lo fundamental sea desarrollar y establecer conexiones conceptuales que logren construir procesos de pensamiento y reflexión, así como ofrecer su inserción en el mundo comercial, buscando la integralidad de su ser como diseñador, preparado para el mundo contemporáneo, globalizado y multicultural, que edifique, gestione, participe en espacios de concertación, cree alianzas y gestione los recursos de manera eficaz y eficiente.

El programa se inserta en una dinámica de ofertas atractivas mediadas por la creatividad, la innovación, herramientas y medios, incidiendo de esta manera en el cubrimiento de una necesidad sentida que jalona hacia el trabajo de pensamiento

teórico-práctico y artístico, lo que se visibiliza en el cambio de concepción de la valoración en todas sus expresiones del Diseñador Industrial, por la inserción del concepto de arte en los procesos formativos, valorado en cuanto a su significado emocional e inmaterial pero también en cuanto a lo laboral, con el rigor y exigencia en los desempeños y competencias con los valores de su entorno para el mundo globalizado, que requiere de personal preparado con calidad y de manera integral.

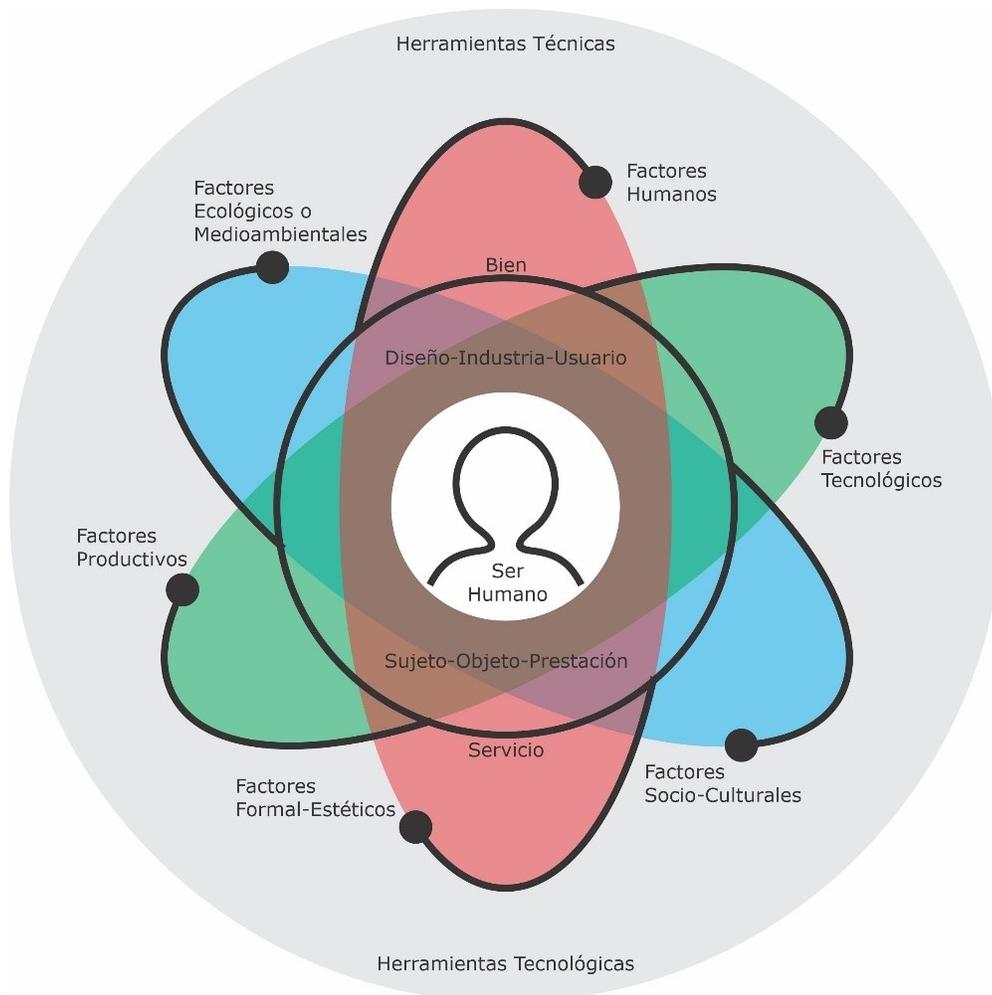
En síntesis, el trabajo serio y responsable con que se ha asumido el reto de la Educación Superior, el profesionalismo con que se asume el trabajo de diseñador, que se viene impulsando en estos siete años con la metodología del Proyecto de Aula, para que a la par de la asignatura se inicien en la formación de investigación-creación; son realidades que se traducen en propuestas que apoyan el desarrollo del estudiante en formación que se abre camino al profesionalismo.

La Institución Universitaria Bellas Artes y Ciencias de Bolívar, establece que sostener este programa de Diseño Industrial, en una institución de educación oficial en la ciudad de Cartagena es de gran importancia, puesto que es la única oferta académica pública, de formación profesional en esta disciplina, tanto para la ciudad, para el departamento de Bolívar, y la región Caribe. Aquí acuden jóvenes de amplias zonas y localidades aledañas, municipios del departamento y otros lugares del país, por esto existe la necesidad urgente y apremiante de beneficiar a estos cientos de jóvenes competentes.

C. ORGANIZACIÓN Y ESTRATEGIA CURRICULAR

C.1 Lineamientos básicos para la formación de estudiantes de pregrado

Fundamentación



Esquema gráfico de fundamentación del programa DI Unibac

Fuente: Elaboración propia

El programa se fundamenta en el diseño centrado en el ser humano, núcleo principal de estudio y análisis para, con base a sus necesidades y aspiraciones, proponer soluciones objetuales o de prestación que las satisfagan. Dichas soluciones, a nivel de producto, sistema, servicio o experiencia se logran a partir de una mirada holística y, a la consideración de múltiples factores de incidencia (factores humanos, formal-estéticos, socioculturales, tecnológicos, productivos,

ecológicos y medioambientales, normativos) que permiten su conceptualización, planteamiento, desarrollo, prototipado, implementación y comunicación.

Se propende por el estudio correlacionado diseño-industria-usuario o sujeto-objeto-prestación a partir del planteamiento de situaciones concretas, que conlleven la aplicación y discusión basados en los conceptos, en la terminología, en el sistema de gramática visual operativo, en los efectos visuales, en los trazos, en las formas reales, planas y abstractas, en la representación, en los métodos y técnicas para acercarse a las tecnologías. Se referencia bibliográficamente en textos sobre fundamentos, desarrollo y evolución del diseño, historia, arte, cultura, ergonomía, antropometría, biomecánica, ecodiseño y su inclusión en la proyectación, se fundamenta en autores como Abraham Moles, Bernd Löbach, Bruno Murani, Tomas Maldonado, Vasili Kandinsky, Victor papanek, Wucius Wong, M. Braungart y W. McDonough (Diseño sostenible), M. Max-Neef (Desarrollo a escala humana), autores precursores, y algunos sucesores que han sido generadores de planteamientos reflexivos para considerar el diseño como un acto comunicativo en el que por medio de formas transmitimos mensajes estéticos, de identificación socio-cultural, productivos y de usabilidad.

Las técnicas y herramientas de presentación y comunicación, dirigidas tanto a clientes como a productores, como escritos, trazos y bosquejos que posibiliten la aplicación de conceptos como anomalía, contraste, radiación, textura y concentración; procesos de dibujo y bocetación para crear figuras orientadas al producto que reflejen tonalidades, contrastes, brillos; modelado y maqueteado que permita evaluar volumen, estructura, textura y proporción; técnicas de producción de imágenes, como la aerografía, o de captación, como la fotografía, que además permitan su edición y manipulación para alterarlas o adaptarlas a las particulares del proyecto; el prototipado para la evaluación y comprobación de procesos de uso y manufactura, se complementa con técnicas y herramientas informáticas de vanguardia.

El programa cuenta con softwares de diseño asistido por computador CAD que facilitan el modelado y visualización digital brindando al estudiante las posibilidades, la estructura y las formas para desarrollar la capacidad de utilizar todas las herramientas tecnológicas actuales de análisis y visualización, con el fin de generar, optimizar y evaluar rápida y eficientemente soluciones a los problemas y retos planteados por la industria regional, nacional e internacional, dándole mayor versatilidad a la entrega de sus proyectos en el campo formativo, dejando en manifiesto su apropiación para el futuro desenvolvimiento en el campo laboral.

La metodología implementada es la del Proyecto de aula, basada en ideas y problemas, donde a la par con la asignatura se realizan proyectos formativos con

diversos recursos y maquinarias, por grupos, por semestres, por programas, que se traducen en proyectos que apoyan el desarrollo del estudiante en la formación profesional.

C.2 Organización de la Estructura – Plan de Estudios

El plan de estudios del programa de Diseño Industrial se estructura curricularmente acorde con las necesidades educativas y laborales. Está organizado por componentes de razonamiento tanto prácticos como teóricos, distribuidos en áreas determinadas para una mejor interacción con los otros programas de la oferta educativa institucional, ya sea de la misma facultad (Diseño y Comunicaciones) o de otras (Conservatorio de música, Artes y Humanidades).

La institución, con su estructuración curricular por áreas y componentes, persigue los siguientes propósitos de formación:

Desarrollar la formación integral con un sentido armónico en todas las dimensiones del ser;

Alcanzar altos niveles de formación en los estudios, mediante la flexibilidad, coherencia y rigor de los procesos que se adelantan;

Cimentar la metodología del proyecto de aula a favor de la investigación formativa;

Apalancar la proyección social para el desarrollo del profesional en la aplicación de características estéticas, culturales, emocionales y tecnológicas acordes con el grupo social al cual se dirige.

Además, el plan se ha organizado de forma tal que su estructura disciplinar e interdisciplinar, es permeada por la flexibilidad; en armonía con el sistema de créditos, con un enfoque en pro del desarrollo de la producción industrial, con las competencias definidas para permitir y facilitar a los estudiantes continuar un proceso acorde con su ritmo de entrega, responsabilidad y compromiso.

Para el caso específico del programa Diseño Industrial, las áreas de formación académica son:

Diseño y Producción Industrial, con componentes Proyectual y Tecnológico.

Fundamentos y Técnicas, con componente Funcional, operativo y gestión.

Integrada, con componentes Expresión y Comunicación, y Teoría e Historia.

Desarrolladas, además, mediante etapas de conocimiento de acuerdo con los niveles Fundamentación, Contextualización y Profundización.

Plan de Estudios del Programa Diseño Industrial

Institución Universitaria Bellas Artes y Ciencias de Bolívar										
Facultad de Diseño y Comunicaciones										
Programa de Diseño Industrial - Plan de estudios 2023 63 asignaturas, 141 créditos										
Área	Componente	Nivel	Asignatura	Código	HTA	HTI	Cred.	Requisito		
Diseño y Producción Industrial	Proyectual	(F)	Proyecto I	DI 161	6	3	3			
			Proyecto II	DI 261	6	3	3	Proyecto I		
			Proyecto III	DI 361	6	3	3	Proyecto II		
			Proyecto IV	DI 461	6	3	3	Proyecto III		
		(C)	Proyecto V	DI 561	6	3	3	Proyecto IV		
			Proyecto VI	DI 661	6	3	3	Proyecto V		
			Proyecto VII	DI 761	6	3	3	Proyecto VI		
			Proyecto VIII	DI 861	6	3	3	Proyecto VII		
	Tecnológico	(F)	Manufactura I	DI 162	6	3	3			
			Manufactura II	DI 262	6	3	3	Manufactura I		
			Manufactura III	DI 362	6	3	3	Manufactura I		
		(C)	Manufactura IV	DI 462	6	3	3	Manufactura I		
			Manufactura V	DI 562	6	3	3	Manufactura I		
			Manufactura VI	DI 662	6	3	3	Manufactura I		
(P)	Manufactura VII	DI 762	6	3	3	Manufactura I				
Fundamentos y técnicas	Funcional, Operativo y Gestión	(F)	Dibujo Técnico	DI 163	2	4	2			
			Geometría Plana	DI 263	2	4	2	Dibujo Técnico		
			Geometría descriptiva y proyectiva	DI 363	2	4	2	Geometría Plana		
			Ilustración I	DI 164	4	2	2			
			Ilustración II	DI 264	4	2	2	Ilustración I		
			Ilustración III	DI 364	4	2	2	Ilustración II		
			Matemática	DI 165	2	4	2			
			Física	DI 265	2	4	2	Matemática		
			Ergonomía I	DI 365	2	4	2	Física		
			Ergonomía II	DI 465	2	4	2	Ergonomía I		
			Proceso de acabados	DI 464	4	2	2	Ilustración III		
			Fotografía	DI 564	3	3	2			
		(C)	Empaques	DI 565	3	3	2			
			Semiotica y semiología	DI 664	2	4	2			
			Portafolio	DI 665	2	4	2			
			Diseño Digital I	DI 463	3	3	2	Geometría descriptiva y proyectiva		
			Diseño Digital II	DI 563	3	3	2	Geometría descriptiva y proyectiva		
			Diseño Digital III	DI 663	3	3	2	Geometría descriptiva y proyectiva		
		(P)	Diseño Digital IV	DI 763	3	3	2	Geometría descriptiva y proyectiva		
			Diseño Digital V	DI 863	3	3	2	Geometría descriptiva y proyectiva		
			Diseño Sostenible	DI 764	2	4	2			
			Emprendimiento e Innovación	DI 765	2	4	2			
			Publicidad y Mercadeo	DC 120	2	4	2			
			Administración Empresarial	DC 220	2	4	2			
Integrada	Expresión y Comunicación	(F)	Inglés I	IN 100	2	4	2			
			Inglés II	IN 200	2	4	2	Inglés I		
			Inglés III	IN 300	2	4	2	Inglés II		
			Inglés IV	IN 400	2	4	2	Inglés III		
			Inglés V	IN 500	2	4	2	Inglés IV		
			Inglés VI	IN 600	2	4	2	Inglés V		
		(C)	Inglés VII	IN 700	2	4	2	Inglés VI		
			Inglés VIII	IN 800	2	4	2	Inglés VII		
			Comunicación Oral y Escrita	IN 110	2	4	2			
			Electiva I	IN 210	2	4	2	Comunicación Oral y Escrita		
			Electiva II	IN 310	2	4	2	Comunicación Oral y Escrita		
			Electiva III	IN 410	2	4	2	Comunicación Oral y Escrita		
		(P)	Metodología de la investigación	IN 510	2	4	2	Electiva III		
			Metodología aplicada	DI 667	2	4	2	Metodología de la investigación		
			Anteproyecto	DI 767	4	2	2	Metodología aplicada		
			Trabajo de grado	DI 867	4	2	2	Anteproyecto		
			Teoría e Historia	(F)	Catedra Unibac	IN 120	2	4	2	
					Constitución Política	IN 220	2	4	2	
	Historia del Arte I	DC 320			2	4	2			
	(C)	Historia del Arte II		DC 420	2	4	2	Historia del Arte I		
		Historia del Diseño Industrial		DI 568	2	4	2	Historia del Arte II		
		Prospectiva Profesional		DI 668	2	4	2			
	(P)	Seminario I	IN 720	2	4	2				
		Seminario II	IN 820	2	4	2				

Convenciones
(F): Fundamentación; (C): Contextualización; (P): Profundización
HTA: Horas semanales de Trabajo Asistido; HTI: Horas semanales de Trabajo Independiente; Cred.: Créditos

REQUISITO ADICIONAL DE GRADO: 120 HORAS DE PRACTICAS PROFESIONALES CERTIFICADAS POR UNA EMPRESA

Plan de Estudios del Programa Diseño Industrial – Ruta sugerida

		INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA BELLAS ARTES Y CIENCIAS DE BOLÍVAR												
		VICERRECTORIA ACADÉMICA												
		PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE DISEÑO INDUSTRIAL EDUCACIÓN PROFESIONAL												
ÁREA		DISEÑO Y PRODUCCIÓN INDUSTRIAL			FUNDAMENTOS Y TÉCNICAS			INTEGRADA						
COMPONENTE		PROYECTUAL	TECNOLÓGICO	FUNCIONAL, OPERATIVO Y GESTIÓN			EXPRESIÓN Y COMUNICACIÓN		TEORÍA E HISTORIA					
NIVEL		ASIGNATURAS												
SEMESTRE														
FUNDAMENTACIÓN	1	PROYECTO I DI 161 6HTA+3HTI:3 cred.	MANUFACTURA I DI 162 6HTA+3HTI:3 cred.	DIBUJO TÉCNICO DI 163 2HTA+4HTI:2 cred.	ILUSTRACIÓN I DI 164 4HTA+2HTI:2 cred.	MATEMÁTICA DI 165 2HTA+4HTI:2 cred.	INGLÉS I IN 100 2HTA+4HTI:2 cred.	COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA IN 110 2HTA+4HTI:2 cred.	CÁTEDRA UNIBAC IN 120 2HTA+4HTI:2 cred.	18	26	28		
	2	PROYECTO II DI 261 6HTA+3HTI:3 cred.	MANUFACTURA II DI 262 6HTA+3HTI:3 cred.	GEOMETRÍA PLANA DI 263 2HTA+4HTI:2 cred.	ILUSTRACIÓN II DI 264 4HTA+2HTI:2 cred.	FÍSICA DI 265 2HTA+4HTI:2 cred.	INGLÉS II IN 200 2HTA+4HTI:2 cred.	ELECTIVA I IN 210 2HTA+4HTI:2 cred.	CONSTITUCIÓN POLÍTICA IN 220 2HTA+4HTI:2 cred.	18	26	28		
	3	PROYECTO III DI 361 6HTA+3HTI:3 cred.	MANUFACTURA III DI 362 6HTA+3HTI:3 cred.	GEOM. DESCRIPT. Y PROYECTIVA DI 363 2HTA+4HTI:2 cred.	ILUSTRACIÓN III DI 364 4HTA+2HTI:2 cred.	ERGONOMIA I DI 365 2HTA+4HTI:2 cred.	INGLÉS III IN 300 2HTA+4HTI:2 cred.	ELECTIVA II IN 310 2HTA+4HTI:2 cred.	HISTORIA DEL ARTE I DC 320 2HTA+4HTI:2 cred.	18	26	28		
CONTEXTUALIZACIÓN	4	PROYECTO IV DI 461 6HTA+3HTI:3 cred.	MANUFACTURA IV DI 462 6HTA+3HTI:3 cred.	DISEÑO DIGITAL I DI 463 3HTA+3HTI:2 cred.	PROCESOS DE ACABADOS DI 464 4HTP+3HTI:2 cred.	ERGONOMIA II DI 465 2HTA+4HTI:2 cred.	INGLÉS IV IN 400 2HTA+4HTI:2 cred.	ELECTIVA III IN 410 2HTA+4HTI:2 cred.	HISTORIA DEL ARTE II DC 420 2HTA+4HTI:2 cred.	18	27	27		
	5	PROYECTO V DI 561 6HTA+3HTI:3 cred.	MANUFACTURA V DI 562 6HTA+3HTI:3 cred.	DISEÑO DIGITAL II DI 563 3HTA+3HTI:2 cred.	FOTOGRAFIA DI 564 3HTA+3HTI:2 cred.	EMPAQUES DI 565 3HTA+3HTI:2 cred.	INGLÉS V IN 500 2HTA+4HTI:2 cred.	METODOLOGÍA DE LA INVESTIG. IN 510 2HTA+4HTI:2 cred.	HISTORIA DEL DIS. IND. DI 568 2HTA+4HTI:2 cred.	18	27	27		
	6	PROYECTO VI DI 661 6HTA+3HTI:3 cred.	MANUFACTURA VI DI 662 6HTA+3HTI:3 cred.	DISEÑO DIGITAL III DI 663 3HTA+3HTI:2 cred.	SEMIOTICA Y SEMIOLOGIA DI 664 2HTA+4HTI:2 cred.	PORTAFOLIO DI 665 2HTA+4HTI:2 cred.	INGLÉS VI IN 600 2HTA+4HTI:2 cred.	METODOLOGÍA APLICADA DI 667 2HTA+4HTI:2 cred.	PROSPECTIVA PROFESIONAL DI 668 2HTA+4HTI:2 cred.	18	25	29		
PROFUNDIZACIÓN	7	PROYECTO VII DI 761 6HTA+3HTI:3 cred.	MANUFACTURA VII DI 762 6HTA+3HTI:3 cred.	DISEÑO DIGITAL IV DI 763 3HTA+3HTI:2 cred.	DISEÑO SOSTENIBLE DI 764 2HTA+4HTI:2 cred.	EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN DI 765 2HTA+4HTI:2 cred.	INGLÉS VII IN 700 2HTA+4HTI:2 cred.	ANTEPROYECTO DI 767 4HTA+2HTI:2 cred.	SEMINARIO I IN 720 2HTA+4HTI:2 cred.	18	27	27		
	8	PROYECTO VIII DI 861 6HTA+3HTI:3 cred.		DISEÑO DIGITAL V DI 863 3HTA+3HTI:2 cred.	PUBLICIDAD Y MERCADEO DC 120 2HTA+4HTI:2 cred.	ADMIN. EMPRESARIAL DC 220 2HTA+4HTI:2 cred.	INGLÉS VIII IN 800 2HTA+4HTI:2 cred.	TRABAJO DE GRADO DI 867 4HTA+2HTI:2 cred.	SEMINARIO II IN 820 2HTA+4HTI:2 cred.	15	21	24		
		24	21	16	16	16	16	16	16	141	205	218		
		TOTAL ASIGNATURAS: 63												
		REQUISITO ADICIONAL DE GRADO: 120 HORAS DE PRACTICAS PROFESIONALES CERTIFICADAS POR UNA EMPRESA												

CONVENCIONES:

C/S:Créditos por semestre; HTA: Horas semanales de trabajo asistido; HTI: Horas semanales de trabajo independiente

C.3 Desarrollo Curricular

Formación por áreas y componentes

En aras de contribuir a la formación integral y siguiendo las políticas de la Institución Universitaria, para lograr un programa pertinente en concordancia con los lineamientos curriculares, el plan de estudios del programa de Diseño Industrial está organizado en tres (3) áreas, descritas de la siguiente manera:

Área Diseño y Producción Industrial

El Diseño Industrial tiene un enfoque que se caracteriza por la proyectación, el cual tiene como base conceptual el diagnóstico, análisis y planteamiento de propuestas

que solucionarán diferentes problemáticas y, también tiene un enfoque tecnológico, el cual tiene como base el desarrollo y la materialización de producto con base a conocimientos de materiales y procesos de transformación, construcción de modelos y prototipos, ingeniería de producto y taller de gestión tecnológica.

Componente Proyectual

Este componente estimula la capacidad de analizar, organizar, valorar, crear, transformar y proponer soluciones. Comprende toda la dimensión teórica y neurálgica de la carrera. Apunta a la formación de profesionales que interpreten, argumenten, contra argumenten, evalúen y articulen en el lenguaje visual y audiovisual creaciones coherentes, eficaces en sus realidades culturales.

Abarca el conocimiento teórico, científico, práctico, encaminado a la adaptación con el medio. Este componente está concentrado en el estudio del contexto y de cómo desde la disciplina se hace injerencia sobre él, de la misma manera en que este actúa como determinante de las propuestas. Se trata de un modo de vinculación que rebasa lo meramente objetual, y logra la inmersión desde lo comportamental.

Componente Tecnológico

Este componente estimula la capacidad de expresar y comunicar especialmente de manera tridimensional, por medio de modelos y prototipos. Comprende la parte técnica y productiva de la dimensión fáctica de la carrera. Apunta a la formación de profesionales que solucionen, desarrollen y materialicen sus propuestas teniendo en cuenta la realidad manufacturera de su entorno. Incluye la enseñanza y el aprendizaje de los materiales y los procesos de transformación de estos.

ÁREA DISEÑO Y PRODUCCIÓN INDUSTRIAL	
Componente Proyectual	Componente Tecnológico
Proyecto I	Manufactura I
Proyecto II	Manufactura II
Proyecto III	Manufactura III
Proyecto IV	Manufactura IV
Proyecto V	Manufactura V
Proyecto VI	Manufactura VI
Proyecto VII	Manufactura VII
Proyecto VIII	-

Área Fundamentos y Técnicas

El Diseñador Industrial debe tener la capacidad de presentar y socializar sus proyectos por medio de técnicas de representación artística y de herramientas digitales que les permitan impactar y atraer la atención del público y también debe estudiar e investigar y valorar las teorías básicas fundamentales, metodologías, estrategias de producción y objetos de diseño producidos, que permitan entender y generar propuestas coherentes como base para el desarrollo de las diferentes prácticas profesionales del diseño industrial.

Componente Funcional, Operativo y Gestión

Capacita en la técnica y su práctica. La concepción de las expresiones, del equilibrio, de las relaciones, con magnitudes precisas, exacta y medible para los diseñadores. En su primera fase, busca el desarrollo de las técnicas básicas de presentación a nivel técnico y a una escala definida, para las interacciones. Este componente permite que los estudiantes comprendan, especialmente, el funcionamiento de objetos tecnológicos, para puedan usarlos correctamente.

Se basa en el desarrollo del pensamiento sistémico y conceptual, con la geometría, el dibujo, la ilustración y la representación y visualización digital, organizando el entrenamiento tácito en software de diseño asistido por computador y tecnologías complementarias.

Por último, comprende campos básicos de interacción del diseño con otras disciplinas, así como herramientas para el lanzamiento de un producto al mercado, estudio del consumidor, culturas y hábitos del entorno comercial, con el apoyo de equipos audiovisuales. A su vez, incluye asignaturas como Emprendimiento e Innovación, Administración Empresarial, Publicidad y Mercadeo.

ÁREA FUNDAMENTOS Y TÉCNICAS		
Componente Funcional Operativo y Gestión		
Dibujo Técnico	Ilustración I	Matemáticas
Geometría Plana	Ilustración II	Física
Geometría Descriptiva y Proyectiva	Ilustración III	Ergonomía I
Diseño Digital I	Procesos de Acabados	Ergonomía II
Diseño Digital II	Fotografía	Empaques
Diseño Digital III	Semiótica y Semiología	Portafolio
Diseño Digital IV	Diseño Sostenible	Emprendimiento e Innovación
Diseño Digital V	Publicidad y Mercadeo	Administración Empresarial

Área Integrada

Profundiza en el conocimiento de aspectos relevantes dentro de lo humanístico, historia, teoría y crítica del diseño que permitan entender y generar propuestas coherentes con un contexto determinado. El diseñador determina las condiciones formales y funcionales de los productos de acuerdo a características humanas físicas, perceptivas, emocionales, culturales y sociales.

Es transversal para todos los programas de la Institución Universitaria, como eje de la formación que va perfilando los intereses, las inquietudes y los proyectos que le aporten al trabajo de grado.

Componente Expresión y Comunicación

Brinda la proyección de procesos de pensamiento, llegando a la interpretación del lenguaje oral y escrito de una segunda lengua. Este componente favorece las condiciones de bilingüismo, fortaleciendo puntualmente las competencias lingüísticas del idioma inglés con base en los planteamientos del marco común europeo.

Además, fortalece el conocimiento de aspectos relevantes que permitan documentar y comunicar propuestas coherentes con un contexto determinado y un pensamiento estético y crítico de nivel profesional. Estas herramientas posibilitan la construcción conceptual de proyectos de investigación, la sustentación y argumentación de ideas, el cuestionamiento y transformación de la realidad circundante, el acceso y la consulta de referentes y fuentes bibliográficas diversas. Visualiza así entonces además una trayectoria hacia un proyecto de grado, desde el primer semestre con Comunicación oral y escrita, pasando por las electivas, metodologías, el anteproyecto y finalmente el trabajo de grado.

Componente Teoría e Historia

Fomenta el desarrollo de los valores éticos de un ciudadano responsable y participativo, consciente de su rol en la construcción de lo público y lo privado que se conciba como agente social de cambio, que reflexiona en torno a los complejos nexos entre subjetividad, entorno cultural y estado, pero que también sea capaz de incidir en la reconfiguración de sus realidades culturales.

Proporciona saberes en torno a la historia del arte universal y la historia del diseño Industrial en busca de estudiantes que establezcan las relaciones entre los sujetos, las instituciones, los modelos filosóficos, económicos, morales y las creaciones estéticas.

Por último, considera entornos para la proyección profesional y la actualización hacia los planteamientos y movimientos actuales relacionados con el mundo del diseño.

ÁREA INTEGRADA		
Componente Expresión y Comunicación		Componente Teoría e Historia
Ingles I	Comunicación Oral y Escrita	Cátedra Unibac
Ingles II	Electiva I	Constitución Política
Ingles III	Electiva II	Historia del Arte I
Ingles IV	Electiva III	Historia del Arte II
Ingles V	Metodología de la Investigación	Historia del Diseño Industrial
Ingles VI	Metodología Aplicada	Prospectiva Profesional
Ingles VII	Anteproyecto	Seminario I
Ingles VIII	Trabajo de Grado	Seminario II

C.4 Actualización del Currículo

Algunas actualizaciones se realizan con base a la experiencia vivida en estos primeros siete (7) años de existencia, gracias al aval obtenido en el año 2015 (segundo periodo) con vigencia hasta el año 2022.

Se realizaron varias reflexiones acerca de los logros y los resultados del programa Diseño Industrial durante los procesos de autoevaluación y de planificación para renovación de registro calificado, que llevaron a concluir que, se hace necesario flexibilizar el plan de estudios además de algunos pocos movimientos al interior de la estructura del plan, con la idea de ponerlo en sintonía, de mejor manera, con los intereses actuales.

Todo este proceso se hace con los avales del Comité Curricular, del Comité Académico, y con la aprobación del Consejo Académico, con el propósito de plantear lo más adecuado para nuestros estudiantes y para las demás partes interesadas.

La actualización del plan de estudios del Programa Diseño Industrial de la Institución Universitaria Bellas Artes y Ciencias de Bolívar solo ha realizado algunas modificaciones pertinentes a los intereses estudiantiles manifestados, a las nuevas demandas del mercado laboral, y se ha procedido en concordancia con las más recientes exigencias de Ministerio de Educación Nacional para la Renovación de Registro Calificado para los Programas Académicos Profesionales.

Plan de Transición

Aunque los cambios realizados no alteran de manera sustancial lo planteado de manera previa, se hace necesario aclarar y afirmar que, a los estudiantes se le cumplirá a cabalidad con lo pactado desde su matrícula con el plan de estudios que le corresponda.

Esos cambios fueron:

En el área de Diseño y Producción Industrial

Se estipula mantener igual estructura, pero se considera modificar los enfoques de las asignaturas Proyecto VII y Manufactura VII, la primera para que desde ella se inicie la exploración conceptual e investigativa del trabajo de grado, mientras que la segunda para que sea más dirigida a nuevas tecnologías y entornos virtuales de diseño.

En el área de Fundamentos y Técnicas

Se condensa el contenido de Geometría Descriptiva y Geometría Proyectiva en una sola asignatura, además se contempla complementar el desarrollo de estas, así como el de Geometría Plana, con un software CAD 2D (Se considera el uso de AutoCAD).

De manera similar, se contempla complementar el desarrollo de la asignatura Ilustración III, con un software de edición digital de imágenes (se considera el uso de Photoshop).

Al condensar en una sola asignatura, las geometrías descriptiva y proyectiva, se da la posibilidad de agregar un nuevo nivel de Diseño Digital, y comenzar el curso de esta asignatura desde cuarto semestre. Se contempla trabajar un software diferente para cada nivel, permitiendo así su curso de manera libre y facilitando el manejo en caso de cruce de horarios.

Se modifica la asignatura Aerografía, para que, en lugar de trabajar solo esta técnica de representación, se abarquen diferentes procesos de acabados industriales, así como que se reubica en tercer semestre.

Se condensa el contenido de Fotografía I y II, en un solo nivel, así como se reubica en quinto semestre.

Se reubica la asignatura Semiótica y Semiología pasándola a sexto semestre.

Se reubica la asignatura Portafolio pasándola a sexto semestre.

Al condensar en una sola asignatura, los dos niveles anteriores de Fotografía, se da la posibilidad de agregar una asignatura en Emprendimiento e Innovación, la cual se ubica en séptimo semestre.

Se reubican las asignaturas Publicidad y Mercadeo, y Administración Empresarial pasándolas a octavo semestre.

En el área Integrada

En el componente Expresión y Comunicación, se reorganizaron las asignaturas de manera que después de Comunicación oral y escrita, continúen los tres niveles de electiva, y finalmente en el mismo orden anterior, las asignaturas más directamente relacionadas con investigación, para así fortalecer su correlación con su próximo trabajo de grado.

En el componente de Teoría e Historia, se condensa el contenido de Historia del Diseño Industrial I y II, en un solo nivel.

Al condensar en una sola asignatura, los dos niveles anteriores de Historia del Diseño Industrial, se da la posibilidad de agregar una asignatura en Prospectiva Profesional, la cual se ubica en sexto semestre.

Todo lo anterior relacionado con el decreto 1330, en donde se propone vincular líneas relacionados en 5 ejes temáticos que inspiran las políticas anexas al PEI Unibac, cuya orientación y esencia se da en el marco de las reformas y de frente a transformaciones académicas institucionales que se vienen generando desde 2018 y que en el 2020 da sus frutos insertándose en las dinámicas del mundo de hoy, el cual requiere de nuestros mayores esfuerzos en relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS, declarados por la ONU, los cuales vienen dictaminando las relaciones interinstitucionales que se ven reflejadas en los programas de la oferta educativa, en relación con: 1) Tecnología, 2) Medio ambiente 3) Diversidad 4) Interculturalidad 5) Inclusión Social, considerándolas tanto en las áreas como en los componentes, aterrizándolas por medio de las asignaturas.

C.5 Estrategias Pedagógicas

Créditos Académicos

El programa de Diseño Industrial, acogido a lo estipulado, proyectó su plan de estudios estableciendo, como parámetro principal, que los estudiantes deberán cumplir con los 141 créditos establecidos para lograr los objetivos académicos y alcanzar los resultados de aprendizaje declarados, dándose una relación de equilibrio entre la conceptualización teórica y la ejecución práctica, con la disciplina y el rigor que debe ejercer un profesional en la creación de propuestas enmarcadas

en un contexto actual, útil, estético y factible de realizar, teniendo además claridad de los escenarios de desarrollo de sus proyectos manteniendo una conexión con su identidad caribe pero con visión perspectiva nacional y global.

Discriminación y justificación de las horas de trabajo del estudiante con el profesor, de forma sincrónica o asincrónica.

Los créditos para las asignaturas, del plan de estudios del programa, respetan la indicación de equivalencia de uno (1) por cada 48 horas de trabajo. Considerando que nuestro periodo académico corresponde a 16 semanas de estudio, resultando así que, un (1) crédito equivale a tres (3) horas de trabajo, y estas deben dividirse entre horas de trabajo asistido por profesor (HTA) y horas de trabajo independiente (HTI).

Para efectos del sistema de créditos se tienen en cuenta los máximos y los mínimos que un estudiante pueda matricular acorde con sus condiciones educativas y personales, las cuales son el producto de la reflexión del mismo estudiante quién solicita los respectivos avales para matricular entre 8 y 21 créditos académicos.

Las asignaturas siendo de dos (2) o tres (3) créditos podrán tener alguna de las siguientes configuraciones:

Dos (2) créditos [Seis (6) horas de trabajo semanal]:

2 horas de trabajo asistido + 4 horas de trabajo independiente

3 horas de trabajo asistido + 3 horas de trabajo independiente

4 horas de trabajo asistido + 2 horas de trabajo independiente

Tres (3) créditos [Seis (9) horas de trabajo semanal]:

6 horas de trabajo asistido + 3 horas de trabajo independiente

3 horas de trabajo asistido + 6 horas de trabajo independiente

Distribución por semestre de los créditos en relación con las horas de trabajo asistido por profesor, y las horas de trabajo independiente

PRIMER SEMESTRE			
Asignatura	No. Créditos	HTA	HTI
Proyecto I	3	6	3
Manufactura I	3	6	3
Dibujo Técnico	2	2	4
Ilustración I	2	4	2
Matemáticas	2	2	4
Ingles I	2	2	4
Comunicación Oral y Escrita	2	2	4
Cátedra Unibac	2	2	4

Total	18	26	28
SEGUNDO SEMESTRE			
Asignatura	No. Créditos	HTA	HTI
Proyecto II	3	6	3
Manufactura II	3	6	3
Geometría Plana	2	2	4
Ilustración II	2	4	2
Física	2	2	4
Ingles II	2	2	4
Electiva I	2	2	4
Constitución Política	2	2	4
Total	18	26	28
TERCER SEMESTRE			
Asignatura	No. Créditos	HTA	HTI
Proyecto III	3	6	3
Manufactura III	3	6	3
Geometría Descriptiva y Proyectiva	2	2	4
Ilustración III	2	4	2
Ergonomía I	2	2	4
Ingles III	2	2	4
Electiva II	2	2	4
Historia del Arte I	2	2	4
Total	18	26	28
CUARTO SEMESTRE			
Asignatura	No. Créditos	HTA	HTI
Proyecto IV	3	6	3
Manufactura IV	3	6	3
Diseño Digital I	2	3	3
Procesos y Acabados	2	4	2
Ergonomía II	2	2	4
Ingles IV	2	2	4
Electiva III	2	2	4
Historia del Arte II	2	2	4
Total	18	27	27
QUINTO SEMESTRE			
Asignatura	No. Créditos	HTA	HTI
Proyecto V	3	6	3
Manufactura V	3	6	3
Diseño Digital II	2	3	3

Fotografía	2	3	3
Empaques	2	3	3
Ingles V	2	2	4
Metodología de la Investigación	2	2	4
Historia del Diseño Industrial	2	2	4
Total	18	27	27
SEXTO SEMESTRE			
Asignatura	No. Créditos	HTA	HTI
Proyecto VI	3	6	3
Manufactura VI	3	6	3
Diseño Digital III	2	3	3
Semiótica y Semiología	2	2	4
Portafolio	2	2	4
Ingles VI	2	2	4
Metodología aplicada	2	2	4
Prospectiva Profesional	2	2	4
Total	18	25	29
SEPTIMO SEMESTRE			
Asignatura	No. Créditos	HTA	HTI
Proyecto VII	3	6	3
Manufactura VII	3	6	3
Diseño Digital IV	2	3	3
Diseño Sostenible	2	2	4
Emprendimiento e Innovación	2	2	4
Ingles VII	2	2	4
Anteproyecto de Grado	2	4	2
Seminario I	2	2	4
Total	18	27	27
OCTAVO SEMESTRE			
Asignatura	No. Créditos	HTA	HTI
Proyecto VIII	3	6	3
Diseño Digital V	2	3	3
Publicidad y Mercadeo	2	2	4
Administración Empresarial	2	2	4
Ingles VIII	2	2	4
Trabajo de Grado	2	4	2
Seminario II	2	2	4
Total	15	21	24

Consolidado de los créditos en relación con las horas de trabajo asistido por profesor, y las horas de trabajo independiente

SEMESTRE	NO. CRÉDITOS	HTA	HTI
Primero	18	26	28
Segundo	18	26	28
Tercero	18	26	28
Cuarto	18	27	27
Quinto	18	27	27
Sexto	18	25	29
Séptimo	18	27	27
Octavo	15	21	24
Total	141	205	218

Las asignaturas a su vez se establecen como Prácticas, Teórico-Prácticas, y Teóricas, lo que a su vez implica la siguiente consideración, para las asignaturas prácticas se sugiere un trabajo asistido de 20% de explicaciones y 80% de aplicación, siendo al contrario para las teóricas, es decir, 80% de explicaciones y 20% de aplicación. Por otra parte, en las asignaturas teórico-prácticas puede variarse entre un 50% de explicaciones y 50% de aplicación, y un 30% de explicaciones y 70% de aplicación.

Estrategias de flexibilización para el desarrollo del programa

El plan de estudios se ha organizado en forma tal que su estructura es permeada por la flexibilidad. Si bien, se requieren de los requisitos en áreas estructurales, tanto de forma horizontal como vertical, en las asignaturas medulares del programa, esto no implica que el plan deba estudiarse de forma rígida, puesto que habrá condiciones de competencia y de desempeños de los estudiantes que le favorezcan la movilidad para enriquecer la estructura que está inspirada en el sistema de créditos a los estudiantes, para continuar su proceso acorde con su ritmo de entrega, responsabilidad y profesionalismo.

Las asignaturas de la formación académica que se comparten con otros programas en la mayoría de las asignaturas son del área Integrada conformada por los componentes de Expresión y Comunicación, y Teoría e Historia, y algunas del área Fundamentos y Técnicas.

Áreas de componente flexible articulador

ÁREAS DE COMPONENTE FLEXIBLE ARTICULADOR	
FUNDAMENTOS Y TÉCNICAS	INTEGRADA
Publicidad y Mercadeo	Ingles I-VIII

Administración Empresarial	Comunicación Oral y Escrita
	Cátedra Unibac
	Electiva I-III
	Constitución Política
	Historia del Arte I y II
	Metodología de la Investigación
	Seminario I y II

El 33,33% del plan de estudios se ha considerado dentro del componente flexible articulador, 21 asignaturas de un total de 63.

Electivas de profundización direccionadas a la flexibilización:

Pedagogía:

Ped1- Introducción a la teoría. Elaboración de conceptos y modelos pedagógicos.

Ped2- Gestión y legislación educativa. Elaboración y control de proyectos para la institución educativa.

Ped3- Presentación y evaluación de resultados de los presentados. Exposición de resultados.

Tecnología:

Tec1- Introducción a los medios audiovisuales. Teorías. Elaboración de conceptos de la tecnología. Lenguajes audiovisuales.

Tec2- Gestión para la producción de audiovisuales. Elaboración y control de proyectos para video TV y espacios alternativos.

Tec3- Presentación, evaluación y exposición de resultados TV y espacios alternativos.

Dibujo:

Dib1 - Introducción. Elaboración de proyecto individual. Referentes históricos, modelos de proyectos, posibilidades de indagación y experimentación gráfica.

Dib2 - Definición de la propuesta. Desarrollos monitoreados / asistencia personalizada.

Dib3 - Presentación propuesta y exposición de resultados.

Pintura:

Pin1 - Introducción elaboración de proyectos pictóricos. Análisis de referentes, modelos de proyectos. Indagación a experimentación pictórica.

Pin2 - Definición de propuestas. Desarrollos monitoreados.

Pin3 - Presentación propuesta y exposición de resultados.

Gestión Cultural:

GeC1 - Introducción a la gestión cultural. Teorías. Elaboración de conceptos de la gestión cultural. Referentes de gestión cultural de proyectos culturales.

GeC2 - Gestión Cultural para la formación de Empresa. Elaboración de Proyectos de Empresarismo.

GeC3 - Presentación propuesta y exposición de resultados.

Representación:

Rep1 - Introducción a la representación bidimensional. Elementos visuales y conceptuales del diseño 2D. Técnicas de representación 2D.

Rep2 - Introducción a la presentación y comunicación de proyectos. Diagramación, tipografía, fotografía, identidad. Infografías. Ayudas digitales e impresas.

Rep3 - Introducción a la representación tridimensional. Elementos visuales y conceptuales del diseño 3D. Materiales y técnicas de representación 3D.

Interdisciplinar:

Int1-Introducción conceptual. Teórica-Práctica.

Int2-Relaciones prácticas. Teórica-Práctica.

Int3-Integrada en los componentes. Teórica-Práctica.

Electiva Libre

El estudiante de acuerdo con sus intereses particulares, con su proyecto de vida, con sus necesidades educativas, con sus aspiraciones profesionales, puede seleccionar de manera libre hasta tres de las asignaturas ofertadas en los otros diferentes programas y puede cursarlas siempre y cuando no requiera prerequisites que se lo impidan. Estas electivas puede cursarlas incluso en cualquier Institución Universitaria, de la región, del país o internacional, cumpliendo el número de créditos, previo convenios y acuerdos.

Plan de Requisitos del Programa

De acuerdo con el análisis realizado al plan de estudio, y siguiendo las recomendaciones del decreto 1330, tendrán pre-requisitos las asignaturas relacionadas con las metodologías investigativas como Metodología de la investigación, Metodología aplicada, Anteproyecto de grado y Trabajo de grado, así como las asignaturas de segunda lengua (Ingles).

Además, se propone para el componente proyectual del área profesional Diseño y Producción Industrial, ya que son niveles secuenciales de razonamiento conceptual, análisis, síntesis y proyectación objetual, en los cuales se profundiza en un factor particular de incidencia que se van acumulando a medida del avance académico.

Plan de Prerrequisitos del Programa Diseño Industrial

PRIMER SEMESTRE			
Asignatura	Créditos	HTA	Pre-Requisito
Proyecto I	3	6	-
Manufactura I	3	6	-
Dibujo Técnico	2	2	-
Ilustración I	2	4	-
Matemáticas	2	3	-
Ingles I	2	2	-
Comunicación Oral y Escrita	2	2	-
Cátedra Unibac	2	2	-
SEGUNDO SEMESTRE			
Asignatura	Créditos	HTA	Pre-Requisito
Proyecto II	3	6	Proyecto I
Manufactura II	3	6	Manufactura I
Geometría Plana	2	2	Dibujo Técnico
Ilustración II	2	4	Ilustración I
Física	2	2	Matemáticas
Ingles II	2	2	Ingles I
Electiva I	2	2	Comunicación Oral y Escrita
Constitución Política	2	2	-
TERCER SEMESTRE			
Asignatura	Créditos	HTA	Pre-Requisito
Proyecto III	3	6	Proyecto II
Manufactura III	3	6	Manufactura I
Geometría Descriptiva y Proyectiva	2	2	Geometría Plana
Ilustración III	2	4	Ilustración II
Ergonomía I	2	2	Física
Ingles III	2	2	Ingles II
Electiva II	2	2	Comunicación Oral y Escrita
Historia del Arte I	2	2	-
CUARTO SEMESTRE			
Asignatura	Créditos	HTA	Pre-Requisito
Proyecto IV	3	6	Proyecto III
Manufactura IV	3	6	Manufactura I
Diseño Digital I	2	3	Geometría Descriptiva y Proyectiva
Procesos y Acabados	2	4	Ilustración III
Ergonomía II	2	2	Ergonomía I

Ingles IV	2	2	Ingles III
Electiva III	2	2	Comunicación Oral y Escrita
Historia del Arte II	2	2	Historia del Arte I
QUINTO SEMESTRE			
Asignatura	Créditos	HTA	Pre-Requisito
Proyecto V	3	6	Proyecto IV
Manufactura V	3	6	Manufactura I
Diseño Digital II	2	3	Geometría Descriptiva y Proyectiva
Fotografía	2	3	-
Empaques	2	3	-
Ingles V	2	2	Ingles IV
Metodología de la Investigación	2	2	Electiva III
Historia del Diseño Industrial	2	2	Historia del Arte II
SEXTO SEMESTRE			
Asignatura	Créditos	HTA	Pre-Requisito
Proyecto VI	3	6	Proyecto V
Manufactura VI	3	6	Manufactura I
Diseño Digital III	2	3	Geometría Descriptiva y Proyectiva
Semiótica y Semiología	2	2	-
Portafolio	2	2	-
Ingles VI	2	2	Ingles V
Metodología aplicada	2	2	Metodología de la Investigación
Prospectiva Profesional	2	2	Historia del Diseño Industrial
SEPTIMO SEMESTRE			
Asignatura	Créditos	HTA	Pre-Requisito
Proyecto VII	3	6	Proyecto VI
Manufactura VII	3	3	Manufactura I
Diseño Digital IV	2	3	Geometría Descriptiva y Proyectiva
Diseño Sostenible	2	2	-
Emprendimiento e Innovación	2	2	-
Ingles VII	2	2	Ingles VI

Anteproyecto de Grado	2	4	Metodología aplicada
Seminario I	2	2	-
OCTAVO SEMESTRE			
Asignatura	Créditos	HTA	Pre-Requisito
Proyecto VIII	3	6	Proyecto VII
Diseño Digital V	2	3	Geometría Descriptiva y Proyectiva
Publicidad y Mercadeo	2	2	-
Administración Empresarial	2	2	-
Ingles VIII	2	2	Ingles VII
Trabajo de Grado	2	6	Anteproyecto de Grado
Seminario II	2	2	-

En el caso de los aspirantes a primer semestre del programa de Diseño Industrial, no existe un prerrequisito. Se avalan los conocimientos en dibujo, lecto-escritura, geometría y en cultura general, de acuerdo con los requisitos de ingreso, en la prueba de admisión.

Es prerrequisito Matemáticas de Física ya que la primera es base de razonamiento numérico y resolución de problemas necesarios para la segunda. De igual manera es prerrequisito esta última de Ergonomía I, así como esta de la II.

Es prerrequisito Comunicación Oral y Escrita, de los tres niveles de Electiva por ser base de trabajo de comprensión lectora, análisis crítico, y redacción. De igual manera es prerrequisito esta última Electiva III a las asignaturas relacionadas con metodologías investigativas.

Es prerrequisito Manufactura I para todos los demás niveles, ya que es la asignatura donde el estudiante aprende a detectar y controlar los diferentes factores de riesgo presentes en el ambiente laboral, seguridad industrial, así como recibe una introducción general a materiales y, al manejo y funcionamiento de herramientas de baja complejidad.

Son prerrequisitos consecutivos, las asignaturas Dibujo técnico, Geometría Plana, Geometría Descriptiva y Proyectiva ya que son niveles secuenciales de razonamiento espacial y representación técnica bidimensional. De igual manera es prerrequisito esta última de cualquier nivel de Diseño Digital.

Son prerrequisitos consecutivos, los tres niveles de la asignatura Ilustración por corresponder a un trabajo secuencial en cuanto a nociones y técnicas de representación bidimensional.



No necesitan prerrequisito las asignaturas de Constitución Política, Historia del Arte I, Procesos de acabados, Fotografía, Empaques, Semiótica y Semiología Portafolio, Diseño Sostenible, Emprendimiento e Innovación, Seminario I y II, Publicidad y mercadeo, y Administración Empresarial, ya que las mismas se encargan de contextualizar en teoría, contenido y entorno profesional y cultural.



D. ARTICULACIÓN CON EL MEDIO

D.1 Movilidad e interacción académica

En esencia la formación del profesional de Unibac es interdisciplinario, puesto que confluyen las artes, el diseño, y las comunicaciones. La apuesta teórico-práctica, es con la aplicación de las tecnologías, y la interrelación con partes interesadas del contexto para lograr la formación que permita una vinculación estrecha de cooperación y de trabajo con equipos interdisciplinarios acorde a las necesidades del entorno social, empresarial, creativo y cultural.

En el contexto académico, se fomenta la unificación con otros programas de la Institución Universitaria, en las asignaturas del área integrada, tanto en su componente Expresión y Comunicación, como en el de Teoría e Historia, con profesores de perfiles profesionales y énfasis de ejercicio diferentes, lo cual permite un resultado positivo fruto del esfuerzo colectivo, a través de miradas disimiles.

Desde el año 2021, el programa entró a ser parte, como asociado, de la Asociación Colombiana Red Académica de Diseño RAD, máximo ente agrupador de programas académicos nacionales relacionados con la disciplina del diseño. Interesados en fortalecer nuestros procesos misionales de educación, investigación y proyección social consideramos relevante la articulación con los diferentes actores que cobijan.

De esta manera se observa en el programa que existe una posición coherente entre el grupo de conocimientos académicos propuestos al estudiante y su interacción del medio social. El estudiante se compenetra y se confronta de manera permanente con el trabajo que realiza en un medio social como Cartagena, y el departamento de Bolívar, en donde las necesidades culturales, el rescate de valores propios de la región, se hace urgente y necesario, lo que significa un reto en su dimensión creativa, y en su gestión académica-investigativa para desarrollar proyectos de diseño e innovación útiles a la comunidad.

Las estrategias pedagógicas para un segundo idioma.

La importancia de aprender un idioma extranjero permite la interacción entre nuevas culturas, entre diversos contextos, costumbres, y estilos de vida. Dada una cantidad de circunstancias, que hacen necesario aprender un nuevo idioma, planteado con los niveles A1, A2, B1 y B2, en concordancia con el marco común europeo, con diseño atractivo de estrategias didácticas, con procedimientos flexibles y adaptativos a distintas circunstancias de enseñanza-aprendizaje, utilizando los métodos creativos.

Se hace énfasis en el aprendizaje del idioma inglés, por ser universal este idioma, también como la segunda lengua del hispano; aprender inglés, es una de las competencias y habilidades laborales, personales y académicas que permiten que las personas desarrollen un espacio más amplio en la trayectoria de su aprendizaje con entusiasmo y hagan del idioma inglés, una lengua más en sus vidas.

El componente de la internacionalización de la educación persigue sobre todo fomentar los intercambios académicos, de investigación y de proyección profesional de la cultura que debe prestarse una gran atención en las instituciones educativas.

Para impulsar el idioma inglés la institución universitaria desde el Centro de Bilingüismo se promueven los exámenes clasificatorios y los cursos intersemestrales para los estudiantes.

De igual forma se proyecta desde este centro el curso de inglés para docentes, administrativos y personal asistencial, como apuesta para fortalecer las competencias en el aprendizaje de idioma inglés.

Actividades académicas proyectadas que favorecen la internacionalización

Particularmente desde el programa se proyecta la continuidad del evento Seminario de Innovación en Diseño y Desarrollo de Productos, del cual en el año 2021 se llega a la sexta (VI) versión, y por ende, en el año 2028 se desarrollaría la decimotercera (XIII). Es uno de los propósitos fundamentales del evento contar con ponentes y talleristas internacionales, o nacionales que ejerzan en el exterior, para así traer un discurso relacionado con saberes y prácticas multiculturales, con visiones desde otras formas de entender y hacer.

Aunado a lo anterior, se insta por la formulación y desarrollo de proyectos de aula con otras entidades, que surjan desde convenios de co-creación y de cooperación tanto nacional como internacional. De manera similar, y gracias a lo aprendido en tiempos de trabajo remoto, aunque la modalidad del programa siga siendo presencial, aprovechar los recursos y las herramientas que posibilitan la virtualidad para el desarrollo de estos proyectos y de iniciativas similares como las clases espejo.

Se espera la continuidad, como asociados, en la Red Académica de Diseño para ser y hacer parte de los diferentes espacios y eventos que se organizan gestionan, promueven y ejecutan desde tal ente.

Gestionar convenios de movilidad e internacionalización con instituciones pares que permita el intercambio cultural de estudiantes y profesores del programa.

D.2 Prácticas y pasantías

La relación Academia-Empresa constituye una estrategia esencial para hacer útil el conocimiento y posibilitar el desarrollo científico tecnológico. En el proceso de formación la colaboración con el sector productivo juega un papel importante en el acercamiento del futuro profesional al trabajo práctico y a su dimensión social, apalancando la retroalimentación del proceso misional de gestión académica, así como fortaleciendo los alcances de los procesos misionales de investigación y proyección. La gestión tecnológica orientará sus acciones hacia la aplicación de soluciones a problemas de la producción que involucren las últimas técnicas generadas por la investigación y por el trabajo de la IES.

Uno de los modos de vinculación con el sector externo, específicamente con el productivo, son las prácticas profesionales que permiten el desarrollo de competencias laborales y evaluación de desempeño por parte del empleador sobre el practicante e incrementa el número de alianzas estratégicas del programa. En este sentido todos los estudiantes del programa Diseño Industrial realizan como requisito de grado sus prácticas académicas, y a partir de allí es posible cuantificar, medir y analizar resultados que fortalezcan el proceso institucional en cuanto a:

- Desarrollo de competencias laborales y evaluación de desempeño por parte del empleador sobre el practicante.
- Número de estudiantes en práctica en el sector productivo.
- Número de alianzas estratégicas (convenios para prácticas profesionales).

De igual manera se plantea desde el reglamento general de trabajos de grado la pasantía como una de las modalidades para este, siendo definida esta como el proceso mediante el cual el estudiante, en forma individual o como integrante de un equipo pone en práctica los conocimientos asimilados en el proceso académico para resolver un problema o para desarrollar un proyecto o programa de interés en una empresa o entidad requirente.

D.3 Articulación con la investigación

Para el caso específico de Diseño Industrial, se cuenta con un (1) grupo denominado, ARTEFACTO. El grupo tiene una existencia declarada desde 2015 en la plataforma Gruplac, y en este momento se encuentra reconocido y categorizado C.

Es un grupo de investigación que busca propiciar un espacio de debate, reflexión académica y creación que contribuya a la comprensión de los vínculos entre el diseño industrial, el objeto, el arte, la cultura y sociedad.

El grupo cuenta con productos reconocidos, donde los más destacados son los siguientes:

Productos de apropiación social del conocimiento y divulgación pública de la ciencia

- Una (1) vinculación con redes de conocimiento especializado (2021)
- Una (1) industria cultural y creativa (2021)
- 26 participaciones en eventos científicos (2016-2021)
- Una (1) producción de contenido digital (2020)
- Seis (6) informes de investigación (2016-2020)
- 11 eventos artísticos (2016-2020)
- 14 obras y productos con instancias de valoración (2015-2020)
- 13 consultorías científico-tecnológicas (2015-2019)
- Un (1) taller de creación (2019)
- Cinco (5) estrategias pedagógicas para el fomento de la CTI (2016-2018)

Actividades de formación

- 44 trabajos de grados dirigidos (2018-2021)

Actividades como evaluador

- 52 trabajos de grado evaluados (2018-2021)
- Seis (6) participaciones en comités de evaluación (2017-2020)

Producción Bibliográfica

- Un (1) artículo publicado en revista especializada (2016)

Producción técnica y tecnológica

- Una (1) carta (cartográfica), mapa o similares (2018)
- Un (1) prototipo (2020)

Proyectos

- Cuatro (4) proyectos de investigación, desarrollo e innovación (2015-en curso)
- Un (1) proyecto de investigación-Creación (2016-en curso)

Listado de semilleros que soportan la propuesta académica en relación con la investigación formativa

Para el caso específico de Diseño Industrial, se cuenta con tres (3) Semilleros de investigación registrados ante el Centro de Investigación Cidesbac.

1. Semillero de Moda Industrial – In Boga.
2. Semillero de Tecnologías Alternativas Aplicadas al Diseño Industrial - Teorema Pi.

3. Semillero de Laboratorio de Diseño y Ciencias para la sostenibilidad – DiCi Lab, el cual cuenta además con tres núcleos, Innovación Eco-Social, Tienda de diseño y Acelerador de proyectos.

Desde cada semillero se busca la exploración en conceptos y técnicas relacionadas con la proyección del pensamiento de diseño en espacios alternativos, colaborativos y transdisciplinarios.

D.4 Articulación con los Egresados

La institución tiene como deber el promover la vinculación activa de sus egresados para enriquecer el quehacer profesional de ellos y aportar al desarrollo de las actividades de docencia, investigación y extensión.

La extensión, se da como proyección social o académica, en la que se contempla la vinculación de egresados para la realización de programas y proyectos de formación preparatoria, sobre todo a nivel local y regional, establecidos en el marco del plan de acción institucional. Destacándose además la participación en actividades como festivales, espacios alternativos, concursos, convocatorias, y eventos nacionales e internacionales.

Con respecto a estos cursos preparatorios, aun Diseño Industrial está en mora de su implementación. Sin embargo, en relación con el desempeño laboral, el programa impacta por los aportes de sus egresados al vincularse en proyectos de desarrollo local y social, con empresas, entidades e instituciones del sector público o privado.

E. APOYO A LA GESTIÓN DEL CURRÍCULO

E.1 Organización Administrativa

El programa se encuentra administrativamente adscrito a la Vicerrectoría Académica, en la facultad de Diseño y Comunicaciones, bajo la dirección de Programa Diseño Industrial.

Cuenta para su planificación y gestión con un director de programa, y se designa un profesor, vinculado a tiempo completo, como coordinador de cada una de las áreas que articulan el plan de estudios.

Por último, se designa un representante estudiantil por cada uno de los semestres quien hace la vez de vocero de sus compañeros ante dirección de programa, y con quien se coordinan acciones en pro de estos.

E.2 Docentes

El programa de Diseño Industrial cuenta con un conjunto de profesores capacitados en las diferentes áreas de formación, que crean los espacios óptimos para el desarrollo del aprendizaje activo de los estudiantes. Así, permiten consecuentemente el desarrollo de la libre expresión del estudiantado manteniendo el respeto a las diferencias y los procesos creativos y a la vez favoreciendo los valores éticos sociales y culturales del entorno.

Diez (10) profesores asisten el programa, seis (6) vinculados de tiempo completo, siendo tres (3) de ellos Coordinadores de área; tres (3) vinculados de medio tiempo; y un (1) director de programa con funciones educativas, investigativas y de proyección, además de las administrativas. Este equipo es complementado con profesores de otros programas para el desarrollo de algunas asignaturas que requieren otras competencias específicas que van más allá de lo meramente disciplinar.

Desde la organización de la carga laboral se estipula, para cada uno, las horas de clases, de preparación, de gestión y de tutorías para orientar los procesos y proyectos de los estudiantes.

Adicionalmente semestralmente se designa un estudiante como monitor en cada asignatura, el cual colabora en la parte comunicativa y de relación con el resto de sus compañeros, y brinda apoyo a la labor del docente especialmente en lo relacionado con la gestión de la clase.

Por otra parte, desde la oficina de Desarrollo Humano de Bienestar Universitario, estudiantes con buen rendimiento académico pueden officar como tutores de sus

compañeros de semestres menores, en las asignaturas que mejor desempeño hayan demostrado.

E.3 Recursos físicos y de apoyo a la docencia

Para la enseñanza-aprendizaje sincrónico el estudiante del programa cuenta con espacios reales y directos de trabajo, donde interactúa con el docente y con sus compañeros de estudio. Estos se diferencian en aulas audiovisuales, talleres, laboratorios o salas de estudio de acuerdo con la necesidad de cada clase.

Las aulas audiovisuales cuentan con conexión a internet, pantallas de tv, sistema de sonido y pizarras; los talleres están equipados con herramientas o máquinas de acuerdo con la técnica (producción industrial, dibujo, pintura, grabado, etc.) que se deba formar; los laboratorios están dotados de instrumentos o equipos acorde a las prácticas (bilingüismo, informática, etc.) a adelantar, de igual manera, las salas de estudio posibilitan a través de mobiliario o equipos el trabajo independiente que requieren adelantar los estudiantes.

De manera asincrónica se cuenta con un aplicativo académico denominado Proyecto-e, desde el cual puede acceder tanto a los contenidos vistos durante el trabajo asistido, como a las indicaciones dadas para el trabajo independiente. Además de estaciones para consultas y trabajo en la sala de lectura de la biblioteca, y red de acceso a internet en diferentes espacios del claustro de la institución.

Estrategias de Seguimiento al Proceso Formativo

Para realizar seguimientos al proceso formativo en Unibac se cuenta, por un lado, con plataformas o aplicativos que hacen parte de las herramientas informáticas académicas, y que se interrelacionan con el sistema tecnológico institucional, mientras que por otro lado se realizan periódicamente encuentros de seguimiento directo con estudiantes y docentes.

Con relación a las primeras, las plataformas o aplicativos son:

Plataforma SAU, desde la cual los estudiantes pueden consultar su horario de clases, y sus notas resultado de los procesos evaluativos de cada corte. Los profesores por su parte hacen uso de la plataforma para de igual manera consultar su horario de clases y para tramitar o publicar las notas definitivas por corte de cada estudiante, en cada asignatura a su cargo.

Proyecto-e, es un aplicativo en el cual los estudiantes pueden consultar y descargar los planes de cada una de las asignaturas matriculadas, realizar seguimiento a su asistencia, acceder al material visto en clase y repasarlo, y consultar las indicaciones, plazos y terminos de las actividades de trabajo independiente. Los

docentes por su parte deben registrar la información relacionada a los puntos mencionados (planes de asignatura, asistencia, seguimiento y trabajo), pero además puede proponer foros de discusión con los estudiantes de la clase, y publicar información de interés general en un tablero digital disponible.

En cuanto a los encuentros periódicos, estos son:

Comité de área, el cual lo realizan los coordinadores de área con los docentes de las asignaturas que conforman la misma, este se realiza generalmente a inicio de semestre para socializar lineamientos generales, y a final de cada corte para comentar resultados, logros y situaciones generales a atender.

Comité curricular, el cual lo realiza el director de programa con los docentes del programa semanalmente, para revisar el desarrollo de los proyectos convenidos para el semestre, para socializar indicaciones dadas por vicerrectoría académica, por rectoría o consideradas por él mismo, y para recibir información de casos estudiantiles por atender. Al comité curricular pueden invitarse los representantes estudiantiles de cada semestre, así como funcionarios de la institución.

Comité Académico, el cual lo realiza Vicerrectoría Académica con los directores de programa, con el director de investigación y con personal invitado, para tratar asuntos relacionados con el desarrollo de los programas, y el cumplimiento del plan de acción enmarcado en el calendario académico, para socializar indicaciones dadas por rectoría o sí misma, para actualizar información relacionada con normativas o disposiciones legales, y para rendir cuenta de situaciones generales por atender.

Otras actividades:

- Valoración psicológica: Previo al inicio de su proceso formativo, en el marco del proceso de admisión, se le realiza a los aspirantes una prueba de valoración psicológica por medio de la cual se busca identificar distintos aspectos que puedan acarrear dificultades académicas o particularidades que supongan un acompañamiento a su círculo de apoyo más cercano (familia, médicos tratantes). El registro de la actividad queda a cargo de la oficina de bienestar y les sirve de soporte a la hora de ser necesario el estudio de caso del estudiante.

- Entrevista con dirección de programa: Al igual que la anterior, en el marco del proceso de admisión, se realiza una entrevista a cargo de un directivo académico o docente asignado para conocer del aspirante su interés académico, su grado de orientación vocacional, su conocimiento acerca del programa y su proyección futura como profesional.

- Encuentros y talleres de acompañamiento: Como acción frente a los casos estudiantiles socializados en comité de área o curricular, desde el área de



psicología, la profesional asignada al programa realiza un seguimiento a quienes le hayan sido reportados. Además se programan talleres de acompañamiento a beneficio de toda la comunidad estudiantil, en temas como inteligencia emocional, sentido de pertenencia, estrés-ansiedad-panico, ideación suicida, psicología social.





Programa de Diseño Industrial
Facultad de Diseño y Comunicaciones
Institución Universitaria Bellas Artes y Ciencias de Bolívar

Septiembre 28 de 2023. Cartagena de Indias, Co.