**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**



## CARRERA DE DISEÑO Y ARTES INDUSTRIALES

**Preparado por:**

**Profesora Eva Arcia H.**

**Profesor John Bayro Toro Cano**

**PANAMÁ, Julio, 2014**

**CARRERA DE DISEÑO Y ARTES INDUSTRIALES**

**TÍTULO QUE OFRECE**

**La Carrera otorga dos títulos:**

* Técnico en Diseño de Productos
* Licenciatura en Diseño y Artes Industriales

**OBJETIVO**

Formar individuos capaces de ejercer un servicio profesional para crear y desarrollar conceptos y especificaciones que optimicen la función, valor y apariencia de productos y sistemas para el mutuo beneficio del usuario y el productor; a través de la generación de conocimientos, el desarrollo de habilidades y la promoción de actitudes que favorezcan un desempeño de la más alta calidad profesional y humana acorde a los valores de la filosofía educativa de la Universidad de Panamá.

**REQUISITOS DE ADMISIÓN**

Título de Bachiller en todas las áreas del saber, cumplir con el proceso de admisión establecido por la Universidad de Panamá y aprobar el curso propedéutico que se imparte para todas las carreras. Los estudiantes graduados con el título de Técnico (a) en Artes Aplicadas y Licenciado (a) en Artes Aplicadas correspondientes al plan de estudios aprobado en el año 1984, podrán ingresar en el nuevo plan de estudio, del cual se le hará un análisis de convalidación en las asignaturas aprobadas previamente.

**OBTENCIÓN DEL GRADO**

**Nivel Técnico**

- Aprobar el plan de estudios, incluyendo 12 créditos de las materias culturales.

- Examen de suficiencia en un idioma reconocido por la UNESCO, certificado por el Centro de Lenguas de la Universidad de Panamá.

-Acreditar por lo menos 80 horas de trabajo social**.**

**Nivel de Licenciado**

- Aprobar el plan de estudios, incluyendo 12 créditos de las materias culturales.

- presentación y sustentación de un trabajo de grado, (tesis, incluye investigación y proyecto).

-

-

-

- Examen de suficiencia en un idioma reconocido por la UNESCO, certificado por el Centro de Lenguas de la Universidad de Panamá.

- Acreditar por lo menos 120 horas de trabajo social.

**PERFIL DEL EGRESADO**

La carrera trasformada en DISEÑO Y ARTE INDUSTRIAL. El diseñador tiene la capacidad para desarrollar soluciones creativas e innovadoras. Es un profesional con el talento necesario para diseñar; conceptualizar y producir bienes de consumo como: Joyas, objetos de Plástico, de vidrio, cerámica, accesorios para la industria de Empaques y Envases, Muebles, Estampados de telas y accesorios decorativos de gran valor agregado para el mercado nacional y global, considerando los conceptos de Eco diseño y Ergo diseñó. Está dirigida en la formación de un profesional altamente calificado en el área del Diseño.

**PLAN DE ESTUDIOS**

Turno: Diurno y Nocturno

Duración**:**

* **Técnico en Diseño de Productos:**

Dos años y medio (5 Semestre) + más 2 veranos

Total de Créditos: 92

* **Licenciado en Diseño y Artes Industriales:**

Cuatro años (8 semestres) + más 1 verano.

Total de créditos: 152

**ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS**

En la organización de las asignaturas, se ha realizado atendiendo los principios y criterios de organización relacionadas con la secuencia lógica-psicológica. A continuación se presenta la organización de asignaturas por semestre, el número de créditos de cada asignatura, número de horas diferenciando entre horas de teoría, práctica, laboratorio y trabajo de campo.

**PLAN DE ESTUDIOS ACTUALIZADO: I AÑO**



**PLAN DE ESTUDIOS ACTUALIZADO: II AÑO**

**PLAN DE ESTUDIOS ACTUALIZADO: III AÑO**

**PLAN DE ESTUDIOS ACTUALIZADO: IV AÑO**



**DESCRIPCIÓN DE LOS CURSOS**

**PRIMER AÑO – I SEMESTRE**

**HISTORIA DE PANAMÁ EN EL MUNDO GLOBAL**

Materia de Núcleo Común General

Abreviatura: NCHI

Código: 0002

Semestre: I Semestre, I año

Créditos: 2 Total de horas semestrales: 32

Dedicación semanal: 2 horas Teóricas: 2 Prácticas: 0 Laboratorio: 0

Pre-requisitos: Ninguno

**DIBUJO MANUAL Y DIGITAL**

Materia del Área de Visualización y Representación

Abreviatura: ART

Código: 1102

Semestre: I Semestre, I año

Créditos: 2 Total de horas semanales: 64

Total de horas semanales: 4 Teóricas: 1 Prácticas: 3 Laboratorio:0

Pre-requisitos: Ninguno

**DESCRIPCIÓN**

El programa de la asignatura de Dibujo Manual y Digital tiene la finalidad de ofrecer al estudiante oportunidades de aprendizaje y desarrollo de habilidades, conocimientos, destrezas y sensibilidades artísticas, relacionadas con la presentación y comunicación de ideas con el uso del lápiz, plumilla y marcador (Técnicas Secas), las reglas de la composición y el valor de la proporción, en lo referente a la representación visual plana con efectos de dos y tres dimensiones; la representación y efectos de: volúmenes y espacios, texturas, materiales, elementos del paisaje natural y artificial, la figura humana; así como de la luz y sombra de los mismos basados en la observación, análisis y síntesis, que se constituirán en la fuente para dar respuestas gráficas para la expresión de ideas del futuro profesional.

Paralelamente en el taller de informática se le instruirá en el uso de programas computacionales de representación visual digital, esto permitirá al estudiante recibir tutoría en el conocimiento y practicar el manejo del interfaz, y los comandos de un programa digital especializado en el tema.

**Contenidos de la materia:**

Módulo 1: Introducción al dibujo manual y digital

Módulo 2: Dibujo libre, manual y digital

Módulo 3: Dibujo técnico manual y digital

**TECNOLOGÍA, MATERIALES Y PROCESOS I**

Materia del Área de Tecnología Industrial

Abreviatura: TEC Código: 1153

Semestre: I Semestre, I Año

Créditos: 3 Horas semestrales: 48 horas presenciales

Total de horas semanales: 5 Teóricas: 1 Prácticas: 4 Laboratorio: 0

Pre-requisitos: Ninguno

**DESCRIPCIÓN:**

La asignatura de libre configuración TALLER ARTESANAL es una materia eminentemente práctica encaminada a la investigación en el área del diseño artesanal industrial. Es precisamente en el campo del diseño de prototipos en el que se precisan ciertas habilidades, que se cultivan en forma alterna en otras materias de la carrera, que combinan documentación, creatividad y habilidad gráfica y manual para la elaboración de modelos físicos de determinados componentes constructivos. La idea es realizar estos modelos en materiales fáciles de trabajar y a una escala suficiente para que su paso a la ejecución de un ejemplar real sea inmediato. La ejecución de modelos físicos tiene la ventaja sobre hacer solamente planos o modelos 3D de revelar incongruencias espaciales y físicas, además de la capacidad de transmisión que posee un modelo físico frente a uno plano.

**Contenidos de la materia:**

Módulo 1: Introducción a la Investigación artesanal industrial.

Módulo 2: Diseño de prototipos artesanales industriales.

Módulo 3: Proyecto de Intervención

Módulo 4: Trabajo Final

**ERGONOMÍA Y ANTROPOMETRÍA I**

Materia del Área de Diseño Industrial

Abreviatura: DIS

Código: 1154

Semestre: I Semestre, I Año

Créditos: 2 Dedicación semestral: 48 horas presenciales

Dedicación semanal: 3 horas Teóricas:1 Prácticas: 2 Laboratorio: 0

Prerequitos: Ninguno

**DESCRIPCION**

La ergonomía, es una ciencia de carácter multidisciplinar que estudia las relaciones e interrelaciones existentes entre el hombre los productos con los que interactúa y su entorno habitable, con la finalidad última de adecuarlos mutuamente.

La antropometría: es la ciencia que estudia las medidas del hombre. Se refiere al estudio de las dimensiones y medidas humanas con el propósito de comprender los cambios físicos del hombre y las diferencias entre sus razas y sub-razas.

Las relaciones que se establecen pueden ser de muy variada índole; dimensionales, de comunicación y control, ambientales, temporales, sociales, organizacionales y culturales entre otras. Se procura mejorar la calidad de vida de los seres humanos, usuarios de los espacios, productos, mensajes o puestos de trabajo, lo cual se verá exteriorizado en el aumento de la seguridad, la eficiencia en las comunicaciones, la confiabilidad de los sistemas y la eficacia en las tareas.

**Contenidos de la materia:**

Modulo N° 1: Ergonomía y diseño

Modulo N° 2: La Ergonomía y el Proceso De Diseño.

Modulo N° 3: Criterios de diseño antropométricos

**DISEÑO DE PRODUCTOS I**

Materia del Área de Diseño Industrial

Abreviatura: DIS Código: 1151

Semestre: I Semestre, I Año

Créditos: 4 Horas semestrales: 96 presenciales

Total de horas semanales: 6 Teóricas: 2 Prácticas: 4 Laboratorio: 0

Pre-requisitos: Ninguno

**ESCRIPCIÓN**

Diseño a través de cuatro módulos. El estudiante conocerá: orígenes y desarrollo del diseño, conociendo el proceso consecuente para la ejecución de una propuesta de diseño enfocado a un tema específico, señalado con anterioridad durante las clases.

Comprender conceptos básicos en la representación de ideas bidimensionales que serán fundamentadas en conceptos como: el punto, línea, plano, forma; herramientas que serán usadas para la elaboración y creación de objetos en el mundo textil, cerámica, madera, metales. Estos procesos brindaran mecanismos al alumno para encaminar primeras ideas en el mundo proyectual.

**Contenidos de la materia:**

Módulo 1: El Diseño

Módulo 2: Fundamentos y valores del diseño y dibujo.

Módulo 3: Diseño modular repetible.

Módulo 4: Diseño en formas lineales

**MATEMÁTICA APLICADA**

Materia de Núcleo Común Particular

Abreviatura: TEC/MA

Código: 0015

Semestre: I Semestre, I Año

Créditos: 3 Total de horas semestrales: 64

Horas de dedicación semanal: 4 Teóricas: 2 Prácticas: 2 Laboratorio: 0

Pre-requisitos: Ninguno

**DESCRIPCIÓN**

En este curso el estudiante desarrollará una cultura científica, con actitud de recursividad matemática para satisfacer las diferentes necesidades de la carrera y utilizará apropiadamente técnicas que conducen a una correcta aplicación del conocimiento adquirido. Se dará importancia fundamentalmente el razonamiento matemático así como al razonamiento espacial y matemático útiles para la carrera de diseño.

**Contenidos de la materia:**

Módulo 1.- Razones y Proporciones 8 horas

Módulo 2.- Geometría Plana

Módulo 3.- Geometría del Espacio: Cuerpos

Módulo 4.- Geometría Analítica

Módulo 5.- Geometría en el plano

**PRIMER AÑO – II SEMESTRE**

**LENGUAJE Y COMUNICACIÓN EN ESPAÑOL**

Materia del Área de Núcleo Común General

Abreviatura:  NCES

Código: 0001

Semestre: II Semestre, I Año

Créditos: 2 Total de horas semestrales: 48

Total de horas semanales: 3 Teóricas: 1 Prácticas: 2 Laboratorio: 0

Pre-requisitos: Ninguno

**GEOMETRÍA DESCRIPTIVA Y DIGITAL**

Materia del Área de Visualización y Representación

Abreviatura: ART

Código: 1202

Semestre: II Semestre, I año

Créditos: 2 Total de horas semanales: 64

Total de horas semanales: 4 Teóricas: 1 Prácticas: 3 Laboratorio: 0

Pre-requisitos: Dibujo Manual y Digital

**DESCRIPCIÓN**

La asignatura como parte integral en la formación del diseñador, tiene como finalidad desarrollar y capacitar al estudiante en sus capacidades de visualizar y comprender los elementos ya sea en su proyección ortogonal o de su forma bidimensional y tridimensional mediante la consolidación de un dispositivo de aprendizaje análogo-digital donde se integran en una simbiosis los contenidos clásicos de la Geometría Descriptiva con lo que se ha dado en llamar la Geometría Digital que es la nueva geometría de los objetos contenida en los Sistemas CAD de diseño.

**Contenidos de la materia:**

Módulo 1 - Introducción al curso

Módulo 2 - Proyección de elementos geométricos

Módulo 3 - Proyección de formas geométricas

Módulo 4 - Sombras

**INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN**

Asignatura Interdepartamental

Abreviatura: ARQ

Código: 1200

Semestre: II Semestre, I año

Créditos: 2 Total de horas semestrales: 32

Total de horas semanales: 2 Teóricas: 2 Prácticas: 0 Laboratorio:0

Pre-requisitos: Ninguno

**DESCRIPCIÓN**

La asignatura Introducción a la Investigación forma parte del tronco común de formación académica para todas las carreras que se imparten en la Facultad de Arquitectura. El curso brinda los conocimientos necesarios que le permiten al estudiante obtener un perfeccionamiento importante en las tareas académicas y de investigación propias de la educación superior. Otorga al estudiante metodología e instrumentos científicos necesarios para la preparación de informes de investigación, ensayos y monografías; incentiva la lectura de artículos especializados, libros y documentos de diferentes fuentes, promueve la visita a bibliotecas y a las instituciones públicas y privadas con la finalidad conocer sus funciones y su relación con el ejercicio de la profesión; y proporciona métodos eficientes de búsqueda adecuada a la Era de la Información y el Conocimiento.

**Contenidos de la materia:**

**Módulo 1** - Pensamiento Científico

**Módulo 2** - Diseño de la investigación

**Módulo 3** - Técnicas de acceso a la información y registro

**Módulo 4** - Guía de presentación de informes académicos

**TECNOLOGÍA, MATERIALES Y PROCESOS II**

Materia del Área de Tecnología Industrial

Abreviatura: TEC

Código: 1253

Semestre: II Semestre, I Año

Créditos: 3 Dedicación semestral: 48 horas presenciales

Dedicación semanal: 5 horas Teóricas: 1 Prácticas: 4 Laboratorio: 0

Pre-Requisitos: TEC 1153

**DESCRIPCIÓN**

En esta asignatura el estudiante aplicará diseño de estampado con motivos originales que den identidad al diseño, plasmando a través de diversas técnicas de estampados acorde a las propuestas de diseño y al material como soporte de la impresión

**Contenidos de la materia:**

Módulo 1 - Impresión sobre superficies textiles

Módulo 2 - Fibra y tintes

Módulo 3 - Técnicas de estampados textiles

**ERGONOMÍA Y ANTROPOMETRÍA II**

Materia del Área de Diseño Industrial

Abreviatura: DIS

Código: 1254

Semestre: II Semestre, I Año

Créditos: 2 Dedicación semestral: 48 horas presenciales

Dedicación semanal: 3 horas Teóricas: 1 Prácticas: 2 Laboratorio: 0

Pre-requisitos: DIS. 1154, DIS 1151

**DESCRIPCION**

La ergonomía, es una ciencia de carácter multidisciplinar que estudia las relaciones e interrelaciones existentes entre el hombre los productos con los que interactúa y su entorno habitable, con la finalidad última de adecuarlos mutuamente.

La antropometría: es la ciencia que estudia las medidas del hombre. Se refiere al estudio de las dimensiones y medidas humanas con el propósito de comprender los cambios físicos del hombre y las diferencias entre sus razas y sub-razas.

Las relaciones que se establecen pueden ser de muy variada índole; dimensionales, de comunicación y control, ambientales, temporales, sociales, organizacionales y culturales entre otras. Se procura mejorar la calidad de vida de los seres humanos, usuarios de los espacios, productos, mensajes o puestos de trabajo, lo cual se verá exteriorizado en el aumento de la seguridad, la eficiencia en las comunicaciones, la confiabilidad de los sistemas y la eficacia en las tareas.

**Contenidos de la materia:**

Módulo 1: Ergonomía del trabajo mental.

Módulo 2: Evaluación ergonómica del diseño

Módulo 3: Aplicaciones de la Ergonomía

**DISEÑO DE PRODUCTOS II**

Materia del Área de Diseño Industrial

Abreviatura: Dis Código: 1251

Semestre: II Semestre, I Año

Créditos: 4 Horas semestrales: 96 presenciales

Total de horas semanales: 6 Teóricas: 2 Prácticas: 4 Laboratorio: 0

Pre-requisitos: DIS. 1151, TEC. 1153, ART. 1102I

**DESCRIPCIÓN**

Diseño II a través de cinco módulos .El estudiante conocerá: orígenes y desarrollo del diseño, conociendo el proceso consecuente para la ejecución de una propuesta de diseño enfocado a un tema específico, señalado con anterioridad durante las clases. Comprender conceptos básicos en la representación de ideas bidimensionales que serán fundamentadas en conceptos como: el punto, línea, plano, forma; herramientas que serán usadas para la elaboración y creación de objetos en el mundo textil, cerámica, madera, metales. Estos procesos brindaran mecanismos al alumno para encaminar primeras ideas en el mundo proyectual.

**Contenidos de la materia:**

**Módulo 1:** Diseño radial

**Módulo 2:** Diseño para áreas caladas

**Módulo 3**: Impresión textil

**SEGUNDO AÑO - VERANO**

**LENGUAJE Y COMUNICACIÓN EN INGLÉS**

Materia del Área de Núcleo Común General

Abreviatura: NCIN 0004

Código: 0004

Semestre: Verano, I Año

Créditos: 2 Total de horas semestrales: 48

Total de horas semanales: 3 Teóricas: 1 Prácticas: 2 Laboratorio: 0

Pre-requisitos: Ninguno

**INFORMÁTICA APLICADA Y REDES DE APRENDIZAJE**

Materia del Área de Núcleo Común Particular

Abreviatura: ART/INF

Código: 0005

Semestre: Verano, I año

Créditos: 2 Total de horas semestrales: 48

Dedicación semanales: 3 horas Teóricas: 1 Prácticas: 2 Laboratorio: 0 Pre-requisitos: Ninguno

**DESCRIPCIÓN:**

Curso teórico práctico, durante el cual, el estudiante se introducirá en el área de la informática y los conceptos básicos de redes y algunos servicios que le ayudarán a desenvolverse mejor dentro de sus actividades académicas y profesionales. Igualmente el curso se propone capacitar al estudiante para analizar críticamente el contexto de una sociedad digitalizada y su influencia e impacto en la arquitectura y el diseño.

**Contenidos de la materia:**

**Módulo** 1: Conceptos Básicos

**Módulo** 2: Plataformas y tecnologías

**Módulo** 3: Internet y sus servicios

**Módulo** 4: Herramientas para la recuperación de información

**Módulo** 5: Principales software utilizados

**SEGURIDAD Y MANEJO DE MAQUINAS INDUSTRIALES**

Materia del Área de Gestión

Abreviatura: PLAN Código: 1320

Semestre: Verano - I Año

Créditos: 3 Horas semestrales: 64 horas presenciales

Horas semanales: 4 Teóricas: 2 Prácticas: 2 Laboratorio: 0

Pre-requisito: TEC. 1253

**DESCRIPCION**

La seguridad industrial, es una ciencia de carácter multidisciplinar que estudia las relaciones e interrelaciones existentes entre el hombre los productos con los que interactúa y su entorno habitable, con la finalidad última de adecuarlos mutuamente.

Se procura mejorar la calidad de vida de los seres humanos, usuarios de los espacios, productos, mensajes o puestos de trabajo, lo cual se verá exteriorizado en el aumento de la seguridad, la eficiencia en las comunicaciones, la confiabilidad de los sistemas y la eficacia en las tareas.

**Contenidos de la materia:**

**Módulo 1**

Trabajo y salud

Ámbito jurídico

Evaluación de riesgos

Inspecciones de seguridad

**Módulo 2**

Lugares y espacios de trabajo

Riesgos eléctricos

Equipos de protección personal para riesgos eléctricos

Lucha contra incendios

**Módulo 3**

Higiene Industrial

Agentes físicos

Ergonomía y psicosociología aplicada

Antropometría y geometría del puesto

Movimientos repetitivos: patología y repercusión en la carga física.

**SEGUNDO AÑO - I SEMESTRE**

**GEOGRAFÍA DE PANAMÁ**

Materia del Área de Núcleo Común General

Abreviatura: NCGE

Código: 0003

Semestre: I Semestre, II Año

Créditos: 2 Total de horas semestrales: 32

Horas de dedicación semanal: 2 Teóricas: 2 Prácticas: 0 Laboratorio: 0

Pre-requisitos: Ninguno

**ARTE Y DISEÑO: ANTIGÜEDAD HASTA EL SIGLO XVIII**

Materia del Área de Teorias y Tendencias

Abreviatura: ART

Código: 2105

Semestre: I Semestre, I año

Créditos: 2 Total de horas semestrales: 32

Total de horas semestrales: 2 Teóricas: 2 Prácticas: 0 Laboratorio: 0

Pre-requisitos: Ninguno

**DESCRIPCIÓN**

El curso proporciona una introducción a la historia de la arquitectura y el urbanismo desde la Antigüedad, hasta fines del siglo XVIII, fuertemente influido por la tradición de la Antigüedad Clásica y en los umbrales de la era de las revoluciones, cuando comenzaba a gestar su propia independencia con respecto al academicismo del antiguo régimen.

**Contenidos de la materia:**

Módulo No. 1 Introducción al curso

Módulo No. 2 Primeras civilizaciones y antigüedad clásica.

Módulo No. 3 La “Edad media occidental”.

Módulo No. 4 El proyecto clásico

Módulo No. 5 Arte y diseño en América Latina

Módulo No. 6 Resumen final y conclusión

**REPRESENTACIÓN GRÁFICA MANUAL Y DIGITAL**

Materia del Área de Visualización y Representación

Abreviatura: ART

Código: 1132

Semestre: I Semestre, II Año

Créditos: 3 Dedicación semestral: 64 horas presenciales

Dedicación semanal: 4 hrs.Teóricas: 1 Prácticas: 2 Laboratorio: 0

Pre-Requisitos: ART. 1202

**DESCRIPCIÓN**

El Curso se desarrolla con prácticas del dibujo lineal de temas sencillos en blanco y negro, con técnicas de medición de proporción de objetos cotidianos. Iniciamos con los conceptos de calidades de líneas, degradados y volumen en blanco y negro.

Aplicación del color utilizando las técnicas fundidas, degradados, proporción de un objeto o varios objetos permitirán al estudiante expresar las características de los objetos observados. Se utilizarán como estrategias –Taller. Exposición Dialogada, investigaciones en grupo.

**Contenidos de la materia:**

Módulo 1 - Técnicas básicas del dibujo manual y digital

Módulo 2 - Composición de los objetos

Módulo 3 - Pintura de objeto a color

Módulo 4 - Técnicas Pictóricas y Aplicación del color

**FOTOGRAFÍA DIGITAL I**

Materia del Área de Visualización y Representación

Abreviatura: ART

Código: 2136

Semestre: I Semestre, II Año

Créditos: 3 Dedicación semestral: 90

Dedicación semanal: 5 horas Teóricas: 1 Prácticas: 4 Laboratorio: 0

Pre-Requisitos: Ninguno

**DESCRIPCIÓN.**

La Fotografía Digital I introduce al estudiante en el manejo digital de imágenes, haciendo obligatorio en estos tiempos, el conocimiento de las aplicaciones sobre las mismas. Además el uso correcto, conocimiento de los distintos equipos fotográficos y de almacenamiento utilizados actualmente.

**Contenidos de la materia:**

Módulo 1 Historia de la Fotografía,

Módulo 2 La cámara digital

Módulo 3 El encuadre,

Módulo 4 Perspectiva,

Módulo 5 Profundidad de Campo

Módulo 6 Luz, sombra y filtros.

**TECNOLOGÍA, MATERIALES Y PROCESOS III**

Abreviatura: TEC

Código: 2153

Semestre: I Semestre, II Año

Créditos: 3 Dedicación semestral: 80 horas presenciales

Dedicación semanal: 3 horas Teóricas 1: Horas Prácticas:4 laboratorio: 0

Pre-Requisitos: TEC. 1253

**DESCRIPCIÓN**

Se estudiaran los principios fundamentales del Diseño en cerámica y en el Diseño de los productos de cerámica. El curso prepara a los estudiantes en los diseño de los productos de cerámica, aprenderán las técnicas elementales del modelado, torno y fabricación y desarrollarán diferentes técnicas para hacer objetos utilitarios de cerámica haciendo énfasis en los principios fundamentales el diseño. El curso ha sido organizado en cuatro módulos

**Contenidos de la materia:**

Modulo I. Introducción al Diseño en Cerámica

Modulo II. Técnicas y Preparación del barro

Modulo III. El uso del torno.

Modulo IV. Procesos Industriales de Cuerpos Cerámicos

**DISEÑO DE PRODUCTOS III**

Materia del Área de Diseño Industrial

Abreviatura: DIS

Código: 2151

Semestre: I Semestre, II Año

Créditos: 4 Horas semestrales: 96 presenciales

Total de horas semanales: 6 Teóricas:2 Prácticas:4 Laboratorio: 0

Pre-requisitos: DIS. 1251, TEC.1253, ART 1202I

**DESCRIPCIÓN.**

El programa de la asignatura de diseño III ofrece a los estudiantes oportunidades de aprendizaje relacionadas con el diseño de prototipos de objetos artísticos, funcionales y utilitarios. Dirigidos a satisfacer necesidades individuales o colectivas, aplicando todos los conocimiento del proceso de diseño (planificación, investigación, desarrollo de ideas, análisis crítico, representación gráfica visual bidimensional y tridimensional) los cuales constituyen el sustento en la toma de decisiones para erigir diferentes respuestas de diseño de acuerdo a las necesidades y expectativas del mundo global que rodea.

**Contenidos de la materia:**

Módulo 1 - Diseño interno y externo

Módulo 2 - Introducción al Diseño tridimensional

Módulo 3 - Diseño para superficies

**SEGUNDO AÑO - II SEMESTRE**

**SOCIEDAD, MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO**

Materia del Área de Núcleo Común General

Abreviatura: NCSM

Código: 0006

Semestre: II Semestre, II Año

Créditos: 2 Total de horas semestrales: 32

Total de horas semanales: 2 Teóricas: 2 Prácticas: 0 Laboratorio:0

Pre-requisitos: Ninguno

**ARTE Y DISEÑO MODERNO Y CONTEMPORANEO**

Materia del Área de Teorías y Tendencias

Abreviatura: REP

Código: 2205

Semestre: II Semestre, I año

Créditos: 2 Total de horas semestrales: 32

Total de horas semanales: 2 Teóricas: 2 Prácticas: 0 Laboratorio: 0

Pre-requisitos: ART. 2105

**DESCRIPCIÓN**

La asignatura Arte y Diseño Moderno y Contemporáneo es una asignatura de apoyo dentro del Área de Formación Profesional.

El curso presenta al estudiante las principales movimientos del arte que han impactado el devenir del diseño en sus distintas modalidades, desde finales del siglo XVIII hasta nuestros días, el denominado periodo moderno y contemporáneo, definido por su ruptura con el academicismo y por su adecuación a renovadas y provocativas teorías del arte.

**Contenidos de la materia:**

Módulo 1 - Introducción al curso

Módulo 2 - La revolución industrial y la modernidad del siglo XIX

Módulo 3 - Primera mitad del siglo XX: Las "Vanguardias"

Módulo 4 - Arte y diseño contemporáneo segunda mitad del siglo XX

Módulo 5 - Arte y Diseño Moderno y Contemporáneo en América Latina

Módulo 6 - Resumen final y conclusión

**FOTOGRAFIA DIGITAL II**

Materia del Área de Visualización y Representación

Abreviatura ART

Código: 2236

Semestre: II Semestre, II Año

Créditos: 3 Dedicación semestral:

Totales: 5 Teóricas: 1 Prácticas: 4 Laboratorio: 0

Pre-Requisitos: ART. 2136

**DESCRIPCIÓN**

El curso tendrá como motivo el entrenamiento básico teórico - práctico en el manejo de la cámara fotográfica análoga y digital; utilización de los grupos de objetivos que forman parte integral de la cámara; transmisión de los conocimientos de las sensibilidades de las películas análogas y digitales, diferentes formatos de resolución digital y su aplicación; calidad de la luz natural, artificial y su influencia en el campo de la fotografía análoga y digital; organización y composición de la imagen.

**Contenidos de la materia:**

Módulo 1 Antecedentes de la fotografía

Módulo 2 La cámara réflex análoga.

Módulo 3 Calidad de la luz

**TECNOLOGÍA, MATERIALES Y PROCESO IV**

Materia del Área de Tecnología Industrial

Abreviatura: TEC

Código 2253

Semestre: II Semestre, II Año

Créditos: 3 Dedicación semestral: 90 horas presenciales

Dedicación semanal: 5 horas Teóricas: 1 Prácticas: 4 Laboratorio: 0

Pre-requisitos: TEC. 2153

**DESCRIPCIÓN**

El taller de ebanistería consiste en la aplicación del aprendizaje práctico y teorice del laboratorio el estudiante realizara en el transcurso del semestre, el estudiante conocerá el proceso de la madera desde una tuca para llegar al acabado de un objeto: cortes, lijadas, selladores, tinte, barniz de madera, bases, lacas, resinas, pegamentos y recubrimientos, etc. Con la utilización de herramientas, maquinarias y equipo necesario, todo esto permite la formación de un estudiante proactivo, cónsono con el desarrollo tecnológico-moderno del siglo XXI.

**Contenidos de la materia:**

**Módulo 1.** La madera.

**Módulo 2.** Maquinarias, equipo y herramientas.

**Módulo 3.** Diferentes tipos de acabado y elaboración de muebles.

**MODELADO DIGITAL I**

Materia del Área de Visualización y Representación

Abreviatura: ART Código: 2252

Semestre: II Semestre, II Año II

Créditos: 2 Horas semestrales: 64 horas presenciales

Total de horas semanales: 2 Teóricas: 1 Prácticas: 3 Laboratorio: 0

Pre-requisitos: ART. 2252

**DESCRIPCIÓN**

Este curso es un taller práctico en donde el estudiante conocerá y aplicara los métodos de modelado e ilustración tridimensional de objetos con métodos y herramientas digitales. Se utilizaran programas de Diseño Industrial Asistido por Computadora como Solidworks, Inventor y Vectorworks.

**Contenidos de la materia:**

**Módulo 1**:

* El entorno de trabajo
* El espacio cartesiano, formas de generar dibujo, líneas, polilíneas, multilíneas.
* Geometrías básicas: círculos, arcos, elipses, cubos, conos, esferas
* Herramientas de precisión: Punto final, punto medio, centro, manejo de capas, Proceso de selección
* Procesos de edición: Borrar, mover, copiar, girar, cortar, estirar escalar, paralelar

**Módulo 2**

* Dibujos lineales para ser extruidos
* Obtención de sólidos, edición de sólidos, suavizado de aristas, escalado, agrupar elementos, extensión, cortar, dividir, unir, manipulación de nudos, superficies.

**Módulo 3**

* Técnicas de texturización y renderizado.
* Manejo de capas, colores, importación de imágenes, iluminación de escenarios, materiales para iluminación, simulaciones, importar y exportar imágenes.

**Módulo 4**

* Animación de un modelo de diseño
* Manipulación de objetos que produzcan comprobaciones de principios, comprobaciones en medidas y movimientos

**Módulo 5**

* Construcción y renderizado de un prototipo virtual. Elección de un diseño escogido por el estudiante, herramientas para escanear medidas, la utilización de herramientas de precisión como pie de rey, calibradores, galgas, compás de interiores-exteriores, fotografías de modelos para el calcado.

**DISEÑO DE PRODUCTOS IV**

Materia del Área de Diseño Industrial

Abreviatura: DIS

Código: 2251

Semestre: II Semestre, II Año

Créditos: 4 Dedicación semestral: 96 horas presenciales

Horas Totales: 6; Teóricas: 2 ; Practicas: 4 Laboratorio: 0

Prerrequisitos: DIS 2151, TEC 1253, ART. 1202.

**DESCRIPCIÓN.**

El programa de la asignatura de diseño IV ofrece a los estudiantes oportunidades de aprendizaje relacionadas con el diseño de prototipos de objetos artísticos, funcionales y utilitarios. Dirigidos a satisfacer necesidades individuales o colectivas, aplicando todos los conocimiento del proceso de diseño (planificación, investigación, desarrollo de ideas, análisis crítico, representación grafica visual bidimensional y tridimensional) los cuales constituyen el sustento en la toma de decisiones para erigir diferentes respuestas de diseño de acuerdo a las necesidades y expectativas del mundo global que rodea.

**Contenidos de la materia:**

Módulo 1: Diseño de familia de objetos

Módulo 2: Diseño en 3 dimensiones, objetos múltiples

Módulo 3: Uso de tecnologías para realizar objetos tridimensionales múltiples.

**TERCER AÑO - VERANO**

**OPTATIVA I**

Materia del Área de Núcleo Común General

Abreviatura: OPT

Código: 0000

Semestre: Verano, II año

Créditos: 2 Total de horas semestrales: 32

Dedicación semanal: 3 horas Teóricas: 1 Prácticas: 2 Laboratorio: 0

Pre-requisitos: Ninguno

**ELECTIVA I**

Asignatura Interdepartamental

Abreviatura: DIND

Código: 2300

Semestre: Verano, II año

Créditos: 2 Total de horas semestrales: 24

Horas de dedicación semanal: 3 Teóricas: 1 Prácticas: 2 Laboratorio: 0

Pre-requisitos: DIS. 2251

**DESCRIPCIÓN**

La asignatura Electiva I es una actividad docente de la carrera de Diseño Industrial y de Productos que se desarrolla modular o semanalmente, en el que los estudiantes trabajan, bajo las directrices de un especialista en el tema seleccionado, tanto del medio como del exterior. La Escuela de Diseño Industrial determinará las asignaturas ofrecer de acuerdo con el interés de los estudiante. El listado de materias electivas es indicativo; y podrá ser modificado por la Junta de Escuela.

**Contenidos de la materia:**

Módulo 1 - Taller Básico Experimental

Módulo 2 - Cálculo De Materiales, Costos y Presupuestos

Módulo 3 - Comunicación integral del producto

Módulo 4 - Técnicas y Métodos de Conceptualización

Módulo 5 - Análisis del uso de los Objetos

**PRÁCTICA LABORAL SUPERVISADA I**

Asignatura Interdepartamental

Abreviatura: DIND

Código: 2353

Semestre: Verano, II Año

Créditos: 3 Total de horas semestrales: 60

Total de horas semestrales: 5 Teóricas:1 Prácticas:4 Laboratorio: 0

Pre-requisitos: DIS 2251, TEC. 2253

**DESCRIPCIÓN**

Los estudiantes tendrán una o dos sesiones presenciales, en donde el docente dará instrucciones previas sobre inducción laboral, de proyección de imagen como practicante universitario, el logro de habilidades en las buenas relaciones en un ambiente laboral.

Una vez establecida la empresa en que desarrollará la PRÁCTICA LABORAL SUPERVISADA, el estudiante asistirá durante quince días, tiempo completo (total de 80 a 88 horas) de lunes a sábado. Estas actividades están orientadas a la vivencia práctica en una empresa local o internacional.

Al finalizar, se realiza otra sesión presencial en donde los estudiantes exponen sus experiencias, en base a un informe análisis crítico de su experiencia laboral. El profesor obtendrá las impresiones o reporte del profesional supervisor, lo que servirá de retroalimentación a la unidad académica. Para tales efectos el curso se ha organizado en tres módulos:

**Contenidos de la materia:**

Módulo 1: Conceptos básicos de la práctica laboral.

Módulo 2: Práctica laboral supervisada

Módulo 3: Informe del trabajo realizado.

**TERCER AÑO - I SEMESTRE**

**COMPOSICIÓN EN EL DISEÑO I: TRADICIÓN CLÁSICA**

Materia del Área de Diseño Interdisciplinario

Abreviatura: DIS

Código: 3101

Semestre: I Semestre, III Año

Créditos: 2 Total de horas semestrales: 48 presenciales

Dedicación semanal: 3 horas Teóricas:1 Prácticas: 2 Laboratorio: 0

Pre-requisitos: ART 2105, DIS. 2251

**DESCRIPCIÓN**

Esta asignatura corresponde al tronco común de las carreras de licenciatura de arquitectura y diseño, en el área de diseño y composición arquitectónico, cuyo propósito es proporcionar al estudiante los elementos teóricos fundamentales de la composición en el diseño, entendida esta como actividad genérica y común, a través del conocimiento y manejo del lenguaje de la forma y el espacio y los principios de su orden y composición que desarrollen habilidades para la conceptualización del diseño, con un interés eminentemente creativo, que habrá de aplicar en las asignaturas de Diseño con una actitud sensible, consciente y creativa.

La definición o acepción clásica heredada la composición se sitúa hacia el polo de la estética, centrada en aspectos formales, y más precisamente, trata de la combinación de elementos para generar una unidad de orden superior. La composición clásica y luego la moderna racionalista aspiraba a integrar (componer) construcción, utilidad y belleza.

**Contenidos de la materia:**

Módulo No. 1 Elementos del Diseño

Módulo No. 2 Relaciones

Módulo No. 3 Luz y color

**PROPIEDAD INDUSTRIAL, LEGISLACIÓN Y DERECHOS DE AUTOR**

Abreviatura: DER

Código: 3137

Semestre: I Semestre, III Año

Créditos:2Dedicación semestral: 32 horas presenciales

Dedicación semanal 2 horas Teóricas: 2 Prácticas: 0 Laboratorio: 0

Pre-Requisitos: DIS 2251

**DESCRIPCIÓN**

Permite al participante conocer cuáles son las leyes, reglamentaciones, organizaciones e instituciones a nivel nacional e internacional encargadas de legislar, registrar y ser vigilantes en esta materia. Aborda de manera general las legislaciones más importantes para el desempeño de la profesión a nivel nacional e internacional. Permite un reconocimiento a nivel nacional e internacional de las organizaciones y gremios más importantes vinculados a la profesión. Ilustra a nivel general cuales son los procedimientos a seguir para realizar el registro de alguna propiedad intelectual, marca, producto o diseño tanta a nivel nacional como internacional. Introduce algunos conocimientos acerca del Arbitraje y la Mediación. Ilustra acerca de las proteger Invenciones (Patentes), para la Industria y el Comercio, Modelos y Dibujos industriales, Artes y Artesanías

**Contenidos de la materia:**

Módulo 1 - Introducción a la Propiedad Intelectual

Módulo 2 - Derecho de autor y Registros de marcas

Módulo 3 - Patente y Programas informáticos

Módulo 4 -Introducción a la propiedad Industrial**.**

**TECNOLOGIA, MATERIALES Y PROCESOS V**

Materia del Área de Tecnología Industrial

Abreviatura: TEC

Código: 3153

Semestre: I Semestre, III Año

Créditos: 3 Dedicación semestral: 90 horas presenciales

Dedicación semanal: 5 Teóricas: 1 Practicas: 4 Laboratorio: 0

Pre-requisitos: TEC 2253

**DESCRIPCIÓN**

Esta asignatura desarrolla habilidades técnicas, metodológicas e instrumentales necesarios en la solución de problemas con los metales, así mismo fortalecerá la capacidad analítica y crítica del estudiante. El trabajo del taller consistirá en la implementación teórica de cada una de las técnicas seguida de la experimentación práctica para formar al estudiante en el conocimiento y dominio de diferentes tecnologías metalúrgicas.

**Contenidos de la materia:**

Módulo 1 - Historia del Metal.

Módulo 2 - Fundición de los Metales.

Módulo 3 - Cincelado y repujado de metales.

Módulo 4 - Soldadura de metales.

**MODELADO DIGITAL II**

Materia del Área de Visualización y representación

Abreviatura: ART Código: 3152

Semestre: I Semestre, III Año

Créditos: 2 Horas semestrales:

Total de horas semanales: 4 Teóricas: 1 Prácticas: 3 Laboratorio: 0

Pre-requisitos: ART. 3152

**DESCRIPCIÓN**

Este curso es un taller práctico en donde el estudiante conocerá y aplicara los métodos de modelado e ilustración tridimensional de objetos diseñados con métodos y herramientas digitales para su fabricación por los procesos industriales de fabricación en serie. Se utilizaran programas de Diseño Industrial asistido por computadora como Solidworks, Inventor y Vectorworks.

**Contenidos de la materia:**

**Módulo 1**

Del modelo manual al modelo digital

Métodos y procesos de transferencia

Modelado avanzado digital de formas compuestas

Operaciones de diseño para modelado de piezas  
Operaciones de diseño para la creación de ensamblajes

Animaciones, apariencias de modelo

**Módulo 2**

Operaciones Booleans

Detallado de las Formas

Aplicación de escalas y Dimensiones

Generación de Ilustraciones para Fabricación

**Módulo 3**

Métodos de Aplicación de Superficies

Métodos de Iluminación y Renderizado

**Módulo 4**

Presentación en Impreso y formato digital

**DISEÑO DE PRODUCTOS V**

Materia del Área de Diseño Industrial

Abreviatura: DIS

Código: 3151

Semestre: I Semestre, III Año

Créditos: 4 Horas semestrales: 96 presenciales

Total de horas semanales: 6 Teóricas:2 Prácticas:4 Laboratorio: 0

Pre-requisitos: DIS.2251, TEC.2253, ART.2262

**DESCRIPCIÓN**

Este curso es un taller práctico por medio del cual el estudiante aplicará los fundamentos de las teorías del color y de la forma con técnicas representativas para obtener propuestas de diseño objetuales relacionadas con su entorno bajo la categoría de productos artesanales industriales.

**Contenidos de la materia:**

Módulo 1: Principios de composición (Aplicado a un objeto hecho de material plástico).

Módulo 2: Proporción y configuración (Aplicado a un objeto hecho de material plástico).

Módulo 3: Proyecto de Intervención

**INSTALACIÓN DE LA PEQUEÑA INDUSTRIA**

Materia del Área de Gestión

Abreviatura: PLAN

Código: 3154

Semestre: I Semestre, III Año

Créditos: 3 Dedicación semestral: 48 horas presenciales Horas semanales: 2 Teóricas: 2 Practicas: 0 Laboratorio: 0

Pre-requisitos: PLAN 3154

**DESCRIPCIÓN**

El programa está desarrollado para que el estudiante conozca los requerimientos necesarios – gubernamentales y económicos en la formación de una empresa, tipos de empresas, el proceso empresarial: técnicas de producción, métodos de trabajo, procesos administrativos diagramas, planificación, control de producción.

**Contenidos de la materia:**

Módulo 1: Definición y perfil de la pequeña industria.

Módulo 2: Influencias internas y externas de la pequeña empresa

Módulo 3: Diferentes tipos de empresas.

Módulo 4: Proceso de trámites para establecer una empresa.

**TERCER AÑO - II SEMESTRE**

**COMPOSICIÓN EN EL DISEÑO II: CONTEMPORANEO**

Materia del Área de Diseño Interdisciplinario

Abreviatura: DIS

Código: 3201

Semestre: II Semestre, III año

Créditos: 2 Total de horas semestrales: 48 presencial

Total de horas semestrales: 3 Teóricas: 1 Prácticas: 2 Laboratorio: 0Pre-requisitos: ART 2205, DIS 3101, DIS 3151

**DESCRIPCIÓN**

En los aspectos teóricos contribuirán evidentemente los conocimiento adquiridos en las asignaturas de Composición I, Arte y Diseño Contemporáneo, materias determinantes a la hora de identificar matrices proyectuales, constantes formales en épocas diferentes, repetición de elementos compositivos, programas y soluciones genéricas que trasciendan el paso del tiempo.

**Contenidos de la materia:**

Módulo No. 1: Introducción al curso

Módulo No. 2: Composición clásica en la perspectiva contemporánea

Módulo No. 3: Complejidad y contradicción

Módulo No. 4 Últimas tendencias

**TECNOLOGIA, MATERIALES Y PROCESOS VI.**

Matria del Área de Tecnología Industrial

Abreviatura: TEC

Código: 3253

Semestre: II Semestre, III Año

Créditos: 3 Horas semestrales: 90 presenciales

Total de horas semanales:5 Teóricas: 1 Prácticas: 4 Laboratorio: 0

Pre-requisitos: TEC. 3153

**DESCRIPCIÓN**

La asignatura TALLER DE PLÁSTICOS es una materia eminentemente práctica encaminada en el campo del diseño de productos con materiales plásticos desechados en el que se precisan ciertas habilidades, que se cultivan en forma alterna, combinando documentación, creatividad y habilidad gráfica y manual para la elaboración de modelos físicos de determinados componentes constructivos. La idea es realizar estos modelos en materiales fáciles de trabajar y a una escala suficiente para que su paso a la ejecución de un ejemplar real sea inmediato

**Contenidos de la materia:**

Módulo 1: Ciencia y Tecnología

Módulo 2. Procesos de reciclaje.

Módulo 3. Diseño de producto con plásticos reciclados.

**HISTORIA DEL DISEÑO INDUSTRIAL**

Materia del Área de Teorías y Tendencias

Abreviatura: ART

Código: 3256

Semestre: II Semestre, III Año

Créditos: 2 Horas semestrales: 32

Horas de trabajo semanales: 2 Teóricas: 2 Prácticas: 2 Laboratorio: 0

Pre-requisitos: ART 2205

**DESCRIPCIÓN:**

El profesional que se forma en la carrera de “Diseño Industrial”, tiene la capacidad de diseñar objetos que respondan a las necesidades del hombre, a su tradición, su cultura, su historia, su sociedad, su arte… Los medios para producirlos son la mente, las manos, la materia, los procesos, la tecnología. Esta profesión le permite aglutinar todos estos factores.

**Contenidos de la materia:**

MÓDULO 1: La cultura y el diseño

MÓDULO 2: El mundo del objeto antes de la revolución industrial -

MÓDULO 3**:** La revolución industrial

MÓDULO 4: Debates y transformaciones del siglo XIX

MÓDULO 5: Hacia el racionalismo productivo.

MÓDULO 6:

-Raymond Loewy, protagonista del diseño industrial estadounidense.

-La escuela de la Ulm

-El Styling

-Una nueva racionalidad y los nuevos enfoques del funcionalismo.

-Diseño escandinavo.

-Diseño en la posmodernidad.

-El mundo de los objetos entre la artesanía arte y diseño, nuevas convenciones del diseño y formas de concebir el diseño industrial.

**ENVASES, EMBALAJES Y EMPAQUES**

Materia del Área de Gestión

Abreviatura: TEC

Código: 3257

Semestre: II Semestre, III año

Créditos: 2 Horas de Dedicación: 64 horas presenciales

Dedicación semanal: 4 Teóricas: 1 Prácticas: 3 Laboratorio: 0

Pre-Requisitos: TEC 3153

**DESCRIPCIÓN**

Dar a conocer procesos actuales y alternativos de aplicación al diseño de producto. Herramientas, referencias y análisis de casos de estudio. Estimular a los estudiantes para que construyan su propia idea crítica del qué representan estos procesos a la hora de diseñar. Dar énfasis a la experimentación creativa y evaluación crítica tanto de manera colectiva cómo individual.

Estimular a los estudiantes a cuestionarse su posición como diseñador y valorar el impacto social de sus propuestas, manteniendo un rigor profesional.

Se combinarán sesiones teóricas y presentaciones con sesiones prácticas. Durante el curso cada estudiante desarrollará un ejercicio (proyecte), que se irá supervisando con sesiones críticas. Al final del curso, el estudiante podrá incluir su propio proyecto en su portfolio. Ofrecer un panorama general de los tipos de envases y embalajes existentes de acuerdo con el material de que están fabricados, algunas consideraciones importantes para la selección de materiales de acuerdo con su uso, contenido y el desarrollo del diseño. El conocimiento de las normas nacionales e internacionales que se refieren al envase y embalaje y que se deben cumplir en los productos de exportación y los lineamientos y políticas nacionales e internacionales en materia ecológica.

**Contenidos de la materia:**

Módulo I: INTRODUCCIÓN AL \*PACKAGING

Modulo II. MATERIALES Y PROCESOS DE PRODUCCIÓN

Modulo III. COMPOSICIÓN Y DISEÑO DE PACKAGING

Modulo IV. MATERIALES APLICACIÓN Y FUNCIÓN

Modulo V. ENVASES Y EMBALAJES PRODUCTOS DE EXPORTACIÓN

**DISEÑO INDUSTRIAL I**

Materia del Área de Diseño Industrial

Abreviatura: DIS

Código: 3251

Semestre: II Semestre, III Año

Créditos: 4 Horas semestrales: 96 presenciales

Total de horas semanales: 6 Teóricas:2 Prácticas:4 Laboratorio: 0

Pre-requisitos: DIS 3151, TEC.3153, ART.3162

**DESCRIPCIÓN**

El alumno propondrá soluciones a problemas de diseño aplicando los conocimientos obtenidos en otras áreas (talleres interdisciplinarios), enfatizando los aspectos estéticos formales de los objetos modulares, armables y plegables aplicando métodos de diseño, y la utilización de materiales reciclados y plásticos. Reforzará la capacidad de análisis, observación y creatividad.

**Contenidos de la materia:**

Módulo 1: Diseño industrial y aspectos socioculturales (Aplicado a un objeto hecho de metal).

Módulo 2: Diseño Industrial y Tecnología (Aplicado a un objeto hecho de metal).

Módulo 3: Proyecto de Intervención

**TEORIA DE LOS OBJETOS I**

Materia del Área de Teorías y Tendencias

Abreviatura: ART Código: 3255

Semestre: II Semestre, III Año

Créditos: 2 Horas semestrales: 32

Total de horas semanales: 2 Teóricas: 1 Prácticas: 1 Laboratorio: 0

Pre-requisitos: ART 2205

**DESCRIPCIÓN**

El análisis de diferentes formas modulares y principios constructivos que permitirán la concepción de formas experimentales que se mezclan entre lo bidimensional y lo tridimensional. El estudio de conceptos como: triangulación, modularidad, formas poliédricas, estructuras lineales, planos seriados y volúmenes; permitirán la comprensión de sistemas objetuales

**Contenidos de la materia:**

Módulo I

* Estructuras
* Líneas
* Planos seriados
* Modularidad
* Estructuraciones, elaboración de modelos acabados y texturas.
* Modelos funcionales (proyecto experimental que soporte impactos)
* Investigación, experimentación
* Lanzamiento de estructura
* Elaboración de modelos tridimensionales

Módulo II

* Familia de objetos, se diseñara una familia de objetos en madera, metal o cerámica, bajo principios de composición vistos en cursos anteriores y los principios de coherencia intrafigural e interfigural. Objetos con la posibilidad de poseer algún mecanismo o función con movimiento o ensamble.
* Planteamiento de un objeto modular, elaborado en cartón corrugado
* Desarrollos , investigaciones y planteamientos

Módulo III

* Percepción de Patrones Visuales
* Formas y patrones
* Identificación de las características de figuras simples y complejas.
* El papel del tiempo en la percepción de formas.
* Figuras ambiguas – constancia de la forma.
* Percepción del tamaño de los objetos.
* El color en la percepción visual.
* Análisis de proyectos de diseño que involucran desarrollos coordinados de la imagen y el producto
* Escenografía e imagen de un acto escénico de una obra literaria. Coordinación formal y expresiva de la puesta en escena con las piezas de comunicación

**CUARTO AÑO – VERANO**

**OPTATIVA II**

Materia del Área de Núcleo Común General

Abreviatura: NC

Código: 0000

Semestre: Verano, II año

Créditos: 2 Total de horas semestrales: 32

Dedicación semanal: 3 horas Teóricas: 1 Prácticas: 2 Laboratorio: 0

Pre-requisitos: Ninguno

**ELECTIVA II**

**Asignatura Interdepartamental**

Abreviatura: DIND

Código: 3300

Semestre: Verano, III año

Créditos: 2 Total de horas semestrales: 48 presenciales Dedicación semanal:3 horas Teóricas: 1 Prácticas: 2 Laboratorio: 0

Pre-requisitos: DIS 3251

**DESCRIPCIÓN**

La asignatura Electiva I es una actividad docente de la carrera de Diseño Industrial y de Productos que se desarrolla modular o semanalmente, en el que los estudiantes trabajan, bajo las directrices de un especialista en el tema seleccionado, tanto del medio como del exterior.

La Escuela de Diseño Industrial determinará las asignaturas ofrecer de acuerdo con el interés de los estudiante. El listado de materias electivas es indicativo; y podrá ser modificado por la Junta de Escuela.

* Creatividad, formal y funcional
* Semántica del Producto
* Análisis de futuros
* Análisis de la Información de mercadotecnia
* Aspectos Estéticos y Socioculturales del Diseño Industrial

**Contenidos de la materia:**

Serán establecidos por el profesor y aprobados por la Escuela de Arquitectura

**PRÁCTICA LABORAL SUPERVISADA II**

Asignatura Interdepartamental

Abreviatura: DIND

Código: 3353

Semestre: Verano, III Año

Créditos: 3 Total de horas semestrales: 60

Total de horas semestrales:5 Teóricas:1 Prácticas:4 Laboratorio: 0

Pre-requisitos: DIS 3251, TEC. 3253

**DESCRIPCIÓN**

Los estudiantes tendrán una o dos sesiones presenciales, en donde el docente dará instrucciones previas sobre inducción laboral, de proyección de imagen como practicante universitario, el logro de habilidades en las buenas relaciones en un ambiente laboral.

Una vez establecida la empresa en que desarrollará la PRÁCTICA LABORAL SUPERVISADA, el estudiante asistirá durante quince días, tiempo completo (total de 80 a 88 horas) de lunes a sábado. Estas actividades están orientadas a la vivencia práctica en una empresa local o internacional.

Al finalizar, se realiza otra sesión presencial en donde los estudiantes exponen sus experiencias, en base a un informe análisis crítico de su experiencia laboral. El profesor obtendrá las impresiones o reporte del profesional supervisor, lo que servirá de retroalimentación a la unidad académica.

**Contenidos de la materia:**

Módulo 1: Conceptos básicos de la práctica laboral.

Módulo 2: Práctica laboral supervisada

Módulo 3: Informe del trabajo realizado.

**CUARTO AÑO – I SEMESTRE**

**GESTIÓN DEL DISEÑO I**

Materia del Área de Gestión

Abreviatura: PLAN

Código: 4154

Semestre: I Semestre, IV Año

Créditos: 3 Dedicación semestral: 48 horas presenciales

Totales: 3 Teóricas: 3Prácticas: 0 Laboratorio: 0

Pre-Requisitos: PLAN 3154

**DESCRIPCIÓN:**

La gestión del diseño es definida como el conjunto de actividades, técnicas y metodologías que, utilizando todos los recursos disponibles, nos permite la obtención de los objetivos del proyecto de diseño, resolver un asunto o concretar un proyecto. El curso profundiza el conocimiento del estudiante en el desarrollo de la investigación, aplicación y administración de los elementos y recursos del Diseño, dirigidos a los diferentes tipos de mercados de consumo de productos o servicios, de carácter Comercial, Social, Político Institucional o Empresarial.

**Contenidos de la materia:**

Módulo I. Metodología de la gestión

Módulo II. Planeación de la gestión del diseño

Módulo III. Diseño de nuevos mercados

Módulo IV. Identificación del usuario

**TECNOLOGIA, MATERIALES Y PROCESOS VII**

Materia del Área de Tecnología Industrial

Abreviatura: TEC

Código: 4153

Semestre: I Semestre, IV Año

Créditos: 3 Dedicación Semestral: 90 horas presenciales

Dedicación semanal: 5 horas Teóricas: 1 Practicas: 4 Laboratorio: 0

Pre-requisitos: TEC. 3253

**DESCRIPCIÓN**

El estudiante conoce las características de los diferentes para la elaboración de joyas en metales nobles como el oro, la plata y el platino y también otros materiales, complementando este aprendizaje con el reconocimiento de piedras preciosas o Semi-preciosas, así como la variedad de técnicas necesarias para la confección de joyas.

**Contenidos de la materia:**

Módulo 1 -Principio del Diseño de joyas.

Módulo 2 -Joyería elemental.

Módulo 3 -Joyería avanzada.

**TEORIA DE LOS OBJETOS II**

Materia del Área de Teorías y Tendencias

Abreviatura: ART Código: 3255

Semestre: II Semestre, IV Año

Créditos: 2 Horas semestrales: 32

Total de horas semanales: 2 Teóricas: 1 Prácticas: 1 Laboratorio: 0

Pre-requisitos: ART 2205

**DESCRIPCIÓN**

Este curso pensado entre lo teórico y lo práctico serán herramientas para comprender conceptos básicos de la semiótica por medio de la observación, se entenderá las formas de comunicar mediante lo formal y lo funcional. Todo pensado dentro de un sistema objetual con un propósito de comunicar una intensión.

**Contenidos de la materia:**

Módulo 1 - LA FORMA

Módulo 2 -MONTAJES Y UNIONES

Módulo 3 -TAMAÑO

Módulo 4 -LAS FORMAS DE LA FUNCION

Módulo 5-El MUNDO CONSTRUIDO

**DISEÑO INDUSTRIAL II**

Materia del Área de Diseño Industrial

Abreviatura: DIS. Código: 4151

Semestre, I Semestre IV Año

Créditos: 4 Horas semestrales: 96 presenciales

Total de horas semanales: 6 Teóricas: 2 Prácticas: 4 Laboratorio: 0

Pre-requisitos: DIS. 3251, TEC. 3253, ART. 3257

**DESCRIPCIÓN**

El alumno propondrá soluciones a problemas de diseño aplicando los conocimientos obtenidos en otras áreas (talleres interdisciplinarios), enfatizando los aspectos estéticos formales de los objetos modulares, armables y plegables aplicando métodos de diseño, y la utilización de materiales reciclados y plásticos. Reforzará la capacidad de análisis, observación y creatividad.

**Contenidos de la materia:**

Módulo 1 - Desarrollo de proyectos en diseño industrial que funcionen a modo sistémico en contextos particulares, siendo esta primera etapa de desarrollo dentro del ambiente productivo.

Módulo 2 - Desarrollo de proyectos en diseño industrial que funcionen a modo sistémico en contextos particulares, esta segunda etapa de desarrollo dentro del ambiente educativo

**INNOVACIÓN EN ARQUITECTURA, TECNOLOGIA Y DISEÑO**

Materia del Área de Núcleo Común Particular

Abreviatura: ARQ

Código: 0010

Semestre: I Semestre, IV año

Créditos: 2 Total de horas semestrales: 48

Horas de dedicación semanal: 3 Teóricas: 1 Prácticas: 2 Laboratorio: 0 Pre-requisitos: Ninguno

**DESCRIPCIÓN**

La asignatura le permite a los estudiantes de los cursos superiores, aprender técnicas y herramientas que fomentan la generación de ideas y además conocer metodologías de creación, evaluación y comunicación para acortar la brecha entre la idea y su ejecución, dentro de contextos interdisciplinarios.

**Contenidos de la materia:**

MÓDULO 1: GESTIÓN ESTRATÉGICA DEL DISEÑO

MÓDULO 2: GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

MÓDULO 3: GESTIÓN DE LA COMUNICACIÓN CORPORATIVA

**TEORÍA DE LAS CIENCIAS DEL DISEÑO**

Materia del Área de Núcleo Común Particular

Abreviatura: EXP/FI

Código: 0007

Semestre: II Semestre, IV año

Créditos:2 Total de horas semestrales: 32

Dedicación semanal: 3 horas Teóricas: 1 Prácticas: 2 Laboratorio: 0

Pre-requisitos: Ninguno

**DESCRIPCIÓN**

El curso debe aportar, al campo proyectual como base del conocimiento, una construcción teórica más amplia donde no se oriente sólo al objeto de diseño, sino que tome también en cuenta al sujeto destinatario, muchas veces olvidado.

**Contenidos de la materia:**

Módulo 1 -Estructura temática de la teoría del diseño:

Módulo 2 -La epistemología del diseño:

Módulo 3 -Otros enfoques epistemológicos:

Módulo 4-Enfoques integrativos del arte, la ciencia, la técnica y tecnología:

**CUARTO AÑO – II SEMESTRE**

**GESTIÓN DE DISEÑO II**

Materia del Área de Gestión

Abreviatura: PLAN

Código: 4254

Semestre: II Semestre, IV Año

Créditos: 2 Dedicación semestral: 48 horas presenciales

Horas semanales: 3 Teóricas: 1 Prácticas: 2 Laboratorio: 0

Pre-Requisitos: PLAN 4254

**DESCRIPCION**

El curso Implementación del Diseño Gráfico Según Mercados, profundiza el conocimiento del estudiante en el desarrollo de la investigación, aplicación y administración de los elementos y recursos del Diseño Gráfico, dirigidos a los diferentes tipos de mercados de consumo de productos o servicios, de carácter Comercial, Social, Político Institucional o Empresarial.

De igual forma le brindara al estudiante la debida plataforma para analizar, interpretar e implementar, a través de conceptos de Diseño Gráfico las diferentes estrategias para lograr el reconocimiento y posicionamiento del proyecto a desarrollar para un segmento particular de consumidores.

**Contenidos de la materia:**

Módulo 1- Condiciones para la integración con el diseño

Módulo 2 -Gestión especializada

Módulo 3 -Integración del diseño en la empresa

Módulo 4 -Condiciones para incorporar el diseño en las pymes

**TECNOLOGIA, MATERIALES Y PROCESOS VIII**

Abreviatura: TEC Código: 4253

Semestre: II Semestre, IV Año

Créditos: 2 Horas semestrales: 90 presenciales

Total de horas semanales: 5 Teóricas: 1 Prácticas: 4 Laboratorio: 0

Pre-requisitos: TEC 4153

**DESCRIPCIÓN**

Esta clase está pensada para que transcurra entre lo teórico y lo practico los estudiantes aprenderán conceptos ambientales que por medio de la observación, la indagación, la creación, adaptación y planificación de proyectos enmarcados dentro espacios en lo domestico, salud, ocio y recreación, e industrial, propondrán e identificaran problemas cuyas respuestas se comporte de manera responsable con el entorno natural y los seres humanos.

Los estudiantes deberán escoger proyectos realizados en semestres anteriores, realizados en los talleres con el fin de aplicar en ellos los conceptos ambientales. La aplicación de los conceptos, posiblemente se modificaran de alguna manera (forma, función, materiales, etc) a los proyectos originales. Las presentaciones tanto de los resultados de la investigación como de los proyectos será el material que ayudara al entendimiento y sensibilización entorno a los conceptos del diseño y medio ambiente.

**Contenidos de la materia:**

Módulo I.PRODUCCION INDUSTRIAL SOSTENIBLE

Módulo II. ECOEFICIENCIA

Módulo III. ECODISEÑO SISTÉMICO

Módulo IV. DISEÑO RESPETUOSO CON EL MEDIO AMBIENTE

Módulo V. CICLO DE VIDA DE PRODUCTOS

**EMPRENDIMIENTO EN ARQUITECTURA Y DISEÑO**

Materia del Área de Núcleo Común Particular

Abreviatura: PLAN/AE

Código: \_\_\_\_\_\_\_\_\_

Semestre: I Semestre, V año

Créditos: 2 Total de horas semestrales: 48

Horas de dedicación semanal: 3 Teóricas:1 Prácticas: 2 Laboratorio: 0 Pre-requisitos: Ninguno

**DESCRIPCION**

Desde una mirada que reúne a las disciplinas del diseño y los negocios, el curso se propone

**Contenidos de la materia:**

Módulo 1:

* Cultura de Proyecto a Cultura de Empresa.
* El Diseño como proceso y su relación con la empresa.
* La Gestión del Diseño.

Módulo 2:

* La Gestión del Diseño de Producto.
* El concepto de diseño de producto.
* Identificación de Intangibles.

Módulo 3:

* Producto desde el Marketing.
* Definiciones de Mercado y Producto.
* Mercado- Producto: tres dimensiones.
* Estrategias de Diferenciación.

Módulo 4:

* Diseño y competitividad de Empresa.
* Identidad de Empresa.
* La gestión empresarial y el diseño.
* Aspectos destacables en el uso del Diseño por parte de la Empresa.

**CRÍTICA DEL DISEÑO**

Materia del Área de Teoría y Tendencias

Abreviatura: DIS

Código: 4255

Semestre: II Semestre, IV Año

Créditos: 3 Horas semestrales: 48 presenciales

Total de horas semanales: 3 Teóricas: 3 Prácticas: 0 Laboratorio: 0

Pre-requisitos: ART4155, DIS 4151

**DESCRIPCIÓN:**

El curso Crítica del Diseño, introduce al participante en un proceso de desarrollo de la capacidad de análisis crítico, tomando como base ejemplos de diseños sencillos que se observan en la vida cotidiana. Para esto, se inicia estudiando las bases conceptuales del diseño y la comunicación visual, pues al comprender claramente estos conceptos, se podrá evaluar el éxito o fracaso de un determinado diseño, no solo por su contenido estético, sino también por su efectividad y funcionalidad.

**Contenidos de la materia:**

Módulo 1. Bases del Diseño y la Comunicación Visual

Módulo 2. Aspectos de Diseño sujetos a crítica eN soluciones de diseño

Módulo 3. Crítica de Diseños Básicos

**DISEÑO INDUSTRIAL III**

Materia del Área de Diseño Industrial

Abreviatura: DIS Código: 4251

Semestre, II Semestre Año IV

Créditos: 4 Horas semestrales: 96 presenciales

Total de horas semanales: 6 Teóricas: 2 Prácticas: 4 Laboratorio: 0

Pre-requisitos: DIS 4151, TEC 4153, ART. 4155

**DESCRIPCIÓN**

El alumno propondrá soluciones a problemas de diseño aplicando los conocimientos obtenidos en otras áreas (talleres interdisciplinarios), enfatizando los aspectos estéticos formales de los objetos modulares, armables y plegables aplicando métodos de diseño, y la utilización de materiales reciclados y plásticos. Reforzará la capacidad de análisis, observación y creatividad.

**Contenidos de la materia:**

Módulo 1: Diseño industrial y aspectos socioculturales

Módulo 2: Diseño Industrial y Tecnología

Módulo 3: Etapa de presentación

**METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN APLICADA**

Materia del Área de Núcleo Común Particular

Abreviatura: PLAN

Código: 0013

Semestre: I Semestre, IV Año

Créditos: 2 Total de horas semestrales: 32

Horas de dedicación semanal: 3 Teóricas: 1 Prácticas: 2 Laboratorio: 0

Pre-requisitos: Teoría de las Ciencias

**DESCRIPCIÓN**

El curso se propone profundizar sobre los antecedentes, fundamentos e importancia de la investigación en arquitectura y diseño, así como de la metodología de la investigación como campo de estudio relativo a las formas de generar conocimientos; conocer los métodos, técnicas y procedimientos más adecuados en investigación y su aplicación en el campo profesional de la arquitectura y el diseño.

**Contenidos de la materia:**

Modulo N 1: Pensamiento Científico

Modulo N 2: Diseño de la investigación

Modulo N 3: Técnicas de acceso a la información y registro

Módulo N 4: Expresión oral y escrita

**QUINTO AÑO – VERANO**

**TRABAJO DE GRADUACIÓN**

Asignatura Interdepartamental

Abreviatura: DIND. 4300

Código: \_\_\_\_\_\_\_\_

Semestre: Verano, IV año

Créditos: 6 Total de horas semestrales: 96

horas semanales: 9 Teóricas: 3 Prácticas: 6 Laboratorio: 0

Pre-requisitos: Todas las asignaturas

**DESCRIPCIÓN**

El estudiante estará en capacidad de utilizar todas las metodologías de diseño y métodos de investigación que se han desarrollado durante la carrera para ser enfocadas en las prácticas profesionales o desarrollar una de las opciones de trabajo de graduación, aprobadas por la Junta de Facultad para la Carrera de Diseño Industrial. De este modo se desarrollara los procesos de recopilar, procesar la información que le permita tomar decisiones estratégicas y formular soluciones de diseño que integren los conceptos teóricos de diferentes campos de conocimiento.

**CONTENIDOS**

Serán establecidos por el estudiante bajo la orientación del profesor consejero