



PLAN DE ESTUDIOS

Denominación de la carrera:

LICENCIATURA EN DISEÑO INDUSTRIAL

Título que otorga:

LICENCIADO EN DISEÑO INDUSTRIAL

1. OBJETIVOS INSTITUCIONALES

- Atender a las demandas del contexto, promoviendo la formación de profesionales adaptables a las cambiantes condiciones, a partir de las capacidades de creación, innovación, crítica y reflexión.
- Formar profesionales con fundamentos éticos y sensibilidad social, a fin de ser ciudadanos comprometidos con la preservación de los valores y tradiciones propios, la defensa del medio ambiente y la calidad de vida de sus habitantes.
- Desarrollar en el ámbito institucional, una propuesta de funcionamiento orientada a la producción de conocimientos socialmente significativos, apuntando a la Calidad, y la Pertinencia de sus resultados, a partir de criterios de flexibilidad e innovación.
- Incorporar a la formación los problemas de la realidad, integrando espacios para la formación, la investigación, la extensión y la articulación de acciones transformadoras con el medio.
- Facilitar la inserción del Profesional LICENCIADO EN DISEÑO INDUSTRIAL en la Región, con un rol activo en el proceso de desarrollo.

2. FUNDAMENTACIÓN DE LA CARRERA

Nuestra región adolece todavía de intervenciones más activas desde el campo del diseño tanto en los productos como en los procesos que permitan agregar valor a las cadenas de producción. Mejorar la calidad y sustentabilidad de las producciones locales es el gran desafío que se presenta a los actores encargados de acercar el conocimiento a la producción de manera tal que redunde en mayores oportunidades de trabajo y en una mejor calidad de vida para nuestra sociedad.

La propuesta de las carrera de **Licenciatura en Diseño Industrial** desde la Universidad Pública viene a llenar un espacio vacante para acercar el conocimiento técnico científico a la producción en una región que si bien exhibe profundas carencias estructurales tiene también inmejorables condiciones para el desarrollo productivo.

3. CARGA HORARIA (máxima y mínima)



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

La Carga Horaria de la Carrera de **Licenciatura en Diseño Industrial** es de: 3260 hs (equivalente a 326 créditos académicos)

4. NUMERO TOTAL DE ASIGNATURAS

Veintinueve asignaturas

5. DURACIÓN DE LA CARRERA

La Carrera de Diseño Industrial se desarrolla en **cinco ciclos lectivos** de un año de duración cada uno con una carga horaria total de 3320 horas reloj.

6. IDENTIFICACIÓN DEL NIVEL DE LA CARRERA

La Carrera de **Licenciatura en Diseño Industrial** de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional del Nordeste, pertenece al **Nivel de Grado**.

7. REQUISITOS DE INGRESO A LA CARRERA

A los fines del ingreso a la Carrera de **Licenciatura en Diseño Industrial** el estudiante debe presentar en tiempo y forma toda la documentación requerida, y ajustarse a las resoluciones que fije el Consejo Superior de la Universidad Nacional del Nordeste.

8. CAMPO PROFESIONAL

Realizar estudios, diseñar, desarrollar, supervisar y producir en cualquiera de sus modalidades, utensilios, instrumentos y artefactos de uso y de capital, sean estos estáticos o dinámicos, destinados al uso humano individual, grupal o social.

Interpretar los principios de necesidad, funcionalidad, resistencia estructural, tecnología, mercado y producción para adecuarlos a los aspectos estéticos y significativos del universo cultural de la sociedad.

Determinar las condiciones ergonómicas y antropométricas de los diferentes bienes diseñados.

Realizar arbitrajes y pericias en lo referente a las leyes de diseño y modelos industriales y de uso, tasaciones, presupuestos y cualquier otra tarea profesional emergente de las actividades descriptas en los ítem 1, 2 y 3.

Intervenir como asesor, ejecutor o consultor, en todas aquellas actividades que no siendo específicas, afecten el uso, forma y color de los productos industriales.

Participar en la confección de normas y patrones de uso de productos o sistemas de productos.

9. PERFIL DEL GRADUADO

El Licenciado en Diseño Industrial tendrá una formación especializada, situada y atenta a la construcción interdisciplinar desde un posicionamiento crítico, dinámico, flexible y con clara posibilidad de integración al sector industrial.

Su formación estará fundamentada en el conocimiento adquirido en las áreas de proyecto, morfología, tecnología y producción y sociales, pensamiento crítico, ciencias básicas y aplicadas. Estará capacitado para investigar y transferir el conocimiento en diferentes áreas del diseño y su desarrollo, así como para desarrollar actividades técnicas, proyectuales y/o



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

gerenciales intentando llevar el diseño a mejorar la calidad de vida de la sociedad en su conjunto y abriendo las puertas de la inclusión social desde su práctica profesional.

10. ALCANCES DEL TÍTULO

"Cuando los alcances designan una competencia derivada o compartida ("participar", "ejecutar", "colaborar", etc) la responsabilidad primaria y la toma de decisiones la ejerce en forma individual y exclusiva el poseedor del título con competencia reservada según el régimen del art. 43 de la Ley de Educación Superior N° 24.521."

Los alcances del título de Licenciado en Diseño Industrial son:

Diseñar, investigar, gestionar y producir en el área de desarrollo del diseño industrial.

Colaborar conjuntamente con profesionales del área de la industria en la conceptualización, diseño, investigación y seguimiento de producción de bienes de consumo (utensilios, instrumentos, artefactos, máquinas, herramientas, equipamientos, etc) tendientes a insertarse en el hábitat y la cultura material.

Desarrollar acciones de extensión y transferencia de conocimientos relacionados con el diseño.

Detectar fuentes contaminantes y/o deterioro producido por materiales y/o procesos industriales alentando prácticas sustentables.

Proponer acciones y políticas que compatibilicen el desarrollo económico con la sustentabilidad, en los procesos de diseño y producción de objetos, acorde al cuidado del ambiente y los recursos no renovables.

Participar como analista, investigador, asesor, planificador, evaluador, difusor y director de programas de diseño.

Ejercer la investigación en las distintas áreas, académicas y de la producción que afectan al diseño y su desarrollo e innovación.

Ejercer la docencia de acuerdo a los marcos normativos de la Universidad.

11. ESTRUCTURA CURRICULAR

ÁREAS ACADÉMICAS.

La Carrera de Licenciatura en Diseño Industrial se estructura curricularmente sobre la base de un Sistema de Áreas Académicas, y no ya de Asignaturas como lo había hecho hasta ahora.

El funcionamiento del mismo debe facilitar y fortalecer mecanismos de integración, participación entre Equipos Docentes de las Asignaturas que componen un Área.



El Sistema de Áreas puede definirse como: “ la integración de un conjunto de cursos y demás modalidades (seminarios, talleres) del plan de estudios de una carrera o carreras, que poseen algunos elementos en común, seleccionados con criterio didáctico y pertinencia curricular, para abordar desde diversas perspectivas, un ámbito común de prácticas, saberes y modos de generar nuevo conocimiento”. (Lafourcade, 1995).

El funcionamiento de las áreas implica, en el marco de los propósitos de la formación, “ la identificación de los que las mismas procuran en razón de su diferenciación... Complementariamente, la constante búsqueda de organicidad y coherencia, tanto en el desarrollo de los cursos que las integran, como en su relación con los demás territorios curriculares que se hubieren delineado para la carrera”. (Lafourcade, 1995).

Este sistema de organización curricular deberá también producir los espacios de articulación Inter-áreas a partir de la identificación de problemas, agendas de trabajo y experiencias comunes.

Para la Carrera de Licenciatura en Diseño Industrial se propone una estructura de cuatro Áreas:

Área Proyectual
Área de la Representación y la Comunicación
Área de la Tecnología y la Producción
Área de las Ciencias Sociales

CICLOS DE FORMACIÓN.

La Carrera de Licenciatura en Diseño Industrial se organiza además en tres Ciclos de Formación, a saber:

Ciclo de formación básica

Se conforma de dos cuatrimestres de cursado (un año) de Introducción a los Campos de Conocimiento propios del Diseño Industrial.

Ciclo de formación disciplinar

Se conforma de cuatro Cuatrimestres de cursado (dos años). En su recorrido el alumno desarrolla con mayor énfasis los conocimientos “estructurantes” de la Carrera que no son susceptibles de un cambio permanente; tanto en lo proyectual como en lo técnico.

Ciclo de formación profesional

Consta de cuatro cuatrimestres de cursado (dos años).

12. OBJETIVOS GENERALES DE APRENDIZAJE A NIVEL DEL PLAN DE ESTUDIOS

a) El conocimiento de los aspectos antropológicos, sociológicos y económicos relevantes y todo el espectro de necesidades, aspiraciones y expectativas individuales y colectivas en lo referido al ambiente construido.



- b) La comprensión de las cuestiones que hacen a las acciones de preservación del ambiente, y de la evaluación de los impactos, con vistas al equilibrio ecológico y desarrollo sustentable.
- c) Las habilidades necesarias para concebir proyectos de diseño y su materialización, considerando los factores de costo, de durabilidad, de mantenimiento, de especificaciones, así como los reglamentos legales, de modo de satisfacer las exigencias culturales, económicas, estéticas, técnicas, ambientales, y de accesibilidad de los usuarios.
- d) El conocimiento de la historia de las artes, el diseño y la producción, susceptibles de influir en la calidad de la concepción de la práctica de diseño y la cultura.
- e) Los conocimientos de teoría y de historia del diseño y la producción de objetos industriales considerando el contexto social, cultural, político y económico, y teniendo como objetivo una reflexión crítica y la investigación.
- f) El dominio de técnicas y metodologías de investigación aplicadas al campo del diseño y la producción.
- g) Los conocimientos especializados para el uso adecuado de los materiales y de las técnicas y sistemas constructivos.
- h) El entendimiento de las condiciones, acústicas, lumínicas y energéticas y el dominio de las técnicas apropiadas asociadas a ella.
- i) El dominio de teorías, prácticas proyectuales, y soluciones tecnológicas para la innovación de productos en contextos productivos regionales y nacionales.
- j) Las habilidades de diseño y dominio de la geometría, de sus aplicaciones, y de otros medios de expresión y representación, tales como: perspectiva, maquetaría, modelos e imágenes virtuales.
- k) El conocimiento de los instrumentos de la informática para el tratamiento de la información y representación aplicados al diseño industrial.
- l) El dominio y conocimiento de teorías y prácticas en el campo del máquetin y los circuitos de comercialización de productos industriales.

13. OBJETIVOS DE APRENDIZAJE SEGÚN LA ESTRUCTURA CURRICULAR ADOPTADA

OBJETIVOS DE LOS CICLOS.

CICLO DE FORMACIÓN BÁSICA

Introducir al alumno a la noción de diseño como actividad creadora, y transformadora de la realidad.

Introducir al alumno a los procesos necesarios para una elaboración racional de dicha actividad, deudora de un contexto social y productivo al cual debe responder.



Introducir al alumno a la noción de diseño industrial como caso particular de diseño, motivando la construcción de una actividad capaz de concebir y materializar un entorno propio para el desarrollo de la actividad humana.

CICLO DE FORMACIÓN DISCIPLINAR

Profundización progresiva de los campos de conocimiento, generando los saberes y prácticas de la actividad del Diseñador en sus dimensiones: epistemológico – teóricas; sociales – profesionales; crítico – investigativas; político – sociales y productivos.

Desarrollar los campos, metodología y objetivos específicos de cada una de las disciplinas, con una visión interdisciplinaria, en el abordaje y resolución de los problemas propios de la práctica profesional.

Promover el proceso creativo en todos los campos disciplinarios, considerando como base de esa creatividad las dimensiones concretas de la realidad y del contexto económico, natural y social al que debe su pertinencia.

Promover la capacidad de aprendizaje autónomo a partir del proceso de reflexión en la acción, y la generación de conocimientos y prácticas innovadoras.

CICLO DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Síntesis interdisciplinaria integral de los campos de conocimiento.

Promover la capacidad integradora de distintas disciplinas con el objeto de canalizar orientaciones a través del diseño.

Formalizar a través de una tarea rigurosamente acotada, la síntesis de todo el proceso de formación desarrollado en los ciclos previos.

Alcanzar un nivel de capacitación para el ejercicio de la profesión.

Promover la capacidad de gestión y autogestión del futuro profesional

OBJETIVOS DE LAS ÁREAS

ÁREA DE LA REPRESENTACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

En el recorrido de formación perteneciente a los “Espacios Curriculares” del Área de la Representación y la Comunicación, el alumno desarrollará competencias, conocimientos y habilidades en:

1. Dominio de un lenguaje gráfico expresivo que permita la comunicación integral de todas las etapas del proceso de diseño y su concreción, mediante la utilización idónea de las técnicas e instrumentos de prefijación y representación analógica y digital.



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

2. Desarrollo de un pensamiento crítico, autónomo y abarcativo que permita la conceptualización e interpretación de la forma como interacción dinámica entre el hombre y la realidad espacio- temporal.
3. Desarrollo de la capacidad para operar los instrumentos de la expresión y comunicación desde los distintos campos epistemológicos que ella abarca: desde lo geométrico-estructural, perceptual- expresivo, generativo- sintáctico, hasta lo significativo- simbólico, en todos los niveles de definición del sistema arquitectónico- espacial y su contexto ambiental.

ÁREA PROYECTUAL

En el recorrido de formación perteneciente a los “Espacios Curriculares” del Área Proyectual, el alumno desarrollará competencias, conocimientos y habilidades en:

1. El análisis y programación y desarrollo de proyectos industriales
2. La capacidad de gestión de procesos asociados a la producción de objetos materiales.
3. La resolución material de los proyectos de diseño. Tecnología, sistemas constructivos y de producción
4. La comprensión de la producción de los objetos y de los procesos industriales, y sus variables sociales, económicas, políticas y contextuales.
5. La morfogénesis de los objetos industriales.
6. Interpretación de los elementos normativos y reguladores de la actividad profesional.

ÁREA DE LA TECNOLOGÍA Y PRODUCCIÓN

En el recorrido de formación perteneciente a los “Espacios Curriculares” del Área de la Tecnología y la Producción, el alumno desarrollará competencias, conocimientos y habilidades en:

1. Procesos productivos de los objetos, utensilios y herramientas en el campo del diseño industrial.
2. Comprensión de la relación sistémica de los diferentes componentes en la producción de objetos.
3. Utilización de los sistemas de productos y dispositivos del mercado.
4. Proceso productivo, seguridad e higiene.
5. Conocimiento de los procesos de producción tradicionales e industrializados en el país y la región.
6. Utilización de los conocimientos de las realidades locales y regionales como componentes inescindibles del diseño y la producción.



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

7. Estudio, ensayo y utilización de materiales, prototipos y modelizaciones.
8. Conocimiento de régimen laboral y previsional- seguridad e higiene en el trabajo – gestión profesional.
9. Conocimiento de los circuitos de comercialización nacionales e internacionales como horizonte de expansión económico productiva.

ÁREA DE LAS CIENCIAS SOCIALES

En el recorrido de formación perteneciente a los “Espacios Curriculares”, el alumno desarrollará competencias, conocimientos y habilidades en:

1. Introducción en el conocimiento teórico - conceptual de la Historia de la Diseño, del país la región y de los períodos más relevantes de la Historia del diseño occidental.
2. Desarrollo de la capacidad de análisis de la interdependencia del diseño y los hechos sociales, económicos, políticos y tecnológicos, con los factores estéticos de vastos alcances, en el mundo contemporáneo y sus tendencias de cambio.
3. Construcción de un marco de referencia para la indagación, el debate teórico, la construcción del pensamiento crítico y la construcción del pensamiento personal sobre el Diseño como disciplina.
4. Desarrollo de la capacidad de transformar el conocimiento histórico en herramienta operativa, a partir de su integración a los procesos de diseño.
5. Conocimiento de los problemas sociales de las ciudades y de las estructuras urbanas a través del tiempo y en la cultura occidental.
6. Reconocimiento de los componentes determinantes y condicionantes del diseño de los objetos, la sociedad y el hombre como generador y usuario.



14. DISTRIBUCIÓN DEL TOTAL DE LAS ASIGNATURAS SEGÚN LA ESTRUCTURA CURRICULAR ADOPTADA.

	AÑO	AREA		ASIGNATURA	CARGA HORARIA	CARGA HORARIA POR AÑO
CICLO BÁSICO	1	PROYECTUAL	1	DISEÑO INDUSTRIAL I	240	
			2	MORFOLOGÍA I	90	
		TECNOLOGIA Y PRODUCCION	3	INTRODUCCION A LA TECNOLOGIA	90	
		REPRESENTACION y COMUNICACIÓN	4	SISTEMA DE REPRESENTACION	120	
		CIENCIAS SOCIALES	5	HISTORIA DEL DISEÑO INDUSTRIAL	90	630
CICLO FORMACIÓN DISCIPLINAR	2	PROYECTUAL	6	DISEÑO INDUSTRIAL II	240	
			7	MORFOLOGIA II	90	
			8	ERGONOMIA	60	
		TECNOLOGIA Y PRODUCCION	9	FISICA	60	
			10	TECNOLOGIA DE MATERIALES Y PROCESOS I	120	
		REPRESENTACION Y COMUNICACIÓN	11	SISTEMA DE REPRESENTACION II	60	
CIENCIAS SOCIALES	12	HISTORIA DE LA INDUSTRIA Y EL DISEÑO ARGENTINO	60	690		
CICLO FORMACIÓN DISCIPLINAR	3	PROYECTUAL	13	DISEÑO INDUSTRIAL III	240	
			14	MORFOLOGÍA III	90	
			15	ERGONOMIA II	60	
		TECNOLOGIA Y PRODUCCION	16	TECNOLOGIA DE MATERIALES Y PROCESOS II	120	
			17	PRODUCCION Y DEMANDA REGIONAL	60	
			18	GESTION DEL DISEÑO	60	
		INTEGRAL (TODAS LAS ÁREAS)	19	TRABAJO SINTESIS CICLO	80	710
CICLO PROFESIONAL	4	PROYECTUAL	20	DISEÑO INDUSTRIAL IV	240	
			21	ANALISIS DE PRODUCTOS	60	
			22	SEMINARIO I	120	
		TECNOLOGÍA	23	TECNOLOGIAS E INNOVACION	120	
		CIENCIAS SOCIALES	24	LEGISLACION Y PRACTICA PROFESIONAL	90	630
	5	PROYECTUAL	25	DISEÑO INDUSTRIAL V	240	
			26	SEMINARIO II	120	
		SEGÚN CORRESPONDA	27	ELECTIVA	60	
		TECNOLOGÍA Y PRODUCCION	28	PRACTICA PROFESIONAL ASISTIDA	90	
	29	PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCION	90	600		
CARGA HORARIA TOTAL						3260



15. PRESENTACIÓN DE CADA ASIGNATURA

PRIMER AÑO

▪ 1.1. DISEÑO INDUSTRIAL I

Modalidad de Dictado:

Taller

Carga Horaria:

8 horas reloj semanales y aproximadamente 240 horas reloj anuales.

Duración del cursado:

Anual

Obligatoriedad/ Opcionalidad:

De cursado obligatorio

Objetivos Generales:

Adquirir conocimientos conceptuales, operativos y actitudinales, de modo introductorio, acerca del Diseño Industrial.

Comprender, de modo introductorio, la Relación Sujeto-Objeto-Ambiente y la Cultura Projectual.

Adquirir conocimientos conceptuales, operativos y actitudinales, de modo introductorio, acerca del Diseño de Productos y de Sistemas.

Contenidos mínimos

Unidad Temática 1. IDENTIDAD. Relación Sujeto-Objeto-Ambiente

Unidad Temática 2. DISEÑO. Introducción a la Cultura del Proyecto

Unidad Temática 3. OBJETO. Introducción al Diseño de Productos

Unidad Temática 4. INTERFASE. Introducción al Diseño de Sistemas

▪ 1.2. MORFOLOGIA I

Modalidad de Dictado:

Teórico-práctica

Carga Horaria:

4 Horas semanales y aproximadamente 90 horas anuales.

Duración del cursado:

Semestral

Obligatoriedad/ Opcionalidad:

De cursado obligatorio

Objetivos:

Conocimiento y comprensión de:

Una teoría que define a la forma como un producto cultural, que el ámbito social constituye el espacio de su existencia, y que aquella es, en consecuencia, una entidad significativa.

La estructuración interna o implícita de la forma y sus posibilidades de concreción, o la recíproca relación entre formas mentales, preceptos o imágenes, y formas materiales, definidas por las disposiciones físicas de los objetos.

La constitución de un lenguaje común que posibilite la construcción de un sistema de clasificación, basado en aspectos sintácticos, sin la ambigüedad de lo cualitativo.

La expresión de las cualidades superficiales de la forma y su sistematización.

Las leyes o principios de organización de los conjuntos o agrupamientos de formas.

Habilidades que le permitan:



Leer la forma como apropiación de la espacialidad, conceptual y material, de la cultura. Analizar e interpretar la forma a partir de sus manifestaciones sensibles y las relaciones estructurales internas de la misma.
Explorar por medio de alternativas, las posibilidades de materialidad de la forma a través de la interacción permanente de lo abstracto y lo concreto.
Comunicarse a través de la prefiguración y representación, entidades mediadoras entre las ideas y las formas, tanto en la expresión bidimensional como en la tridimensional.
Valorar críticamente los resultados de sus acciones, a los fines de identificar avances y deficiencias en el aprendizaje individual y grupal.

Disposiciones para:

Indagar y reflexionar a los fines de una búsqueda de superación intelectual.
Participar activamente de las distintas instancias pedagógicas propuestas por la Cátedra.
Asimilar nuevas situaciones, para incorporar nuevas conductas dirigidos a un aprendizaje individual y colectivo, basado en la idea de la solidaridad.
Buscar nuevas perspectivas para lo convencional, con una actitud creativa.

Contenidos

Diseño y forma de un producto

Concepto de diseño. El Diseño Industrial. Nociones de forma y percepción. La forma como agente físico, estímulo y signo.

La forma como entidad significativa.

La estructuración interna de la forma, sus manifestaciones sensibles y su aprehensión como determinantes de su significación entitativa. Variables de la forma.

Lectura y producción de formas.

Figuras básicas o elementales en el plano y el espacio tridimensional. Noción de sistemas generativos. La lectura de la forma como sistema de asociaciones, oposiciones y jerarquizaciones.

Estructura abstracta y concreta de la forma. Modos de concreción. Determinación de componentes. La variable continuidad – discontinuidad y su capacidad de generar alternativas.

Sistema clasificatorio de las formas.

La triortogonalidad como procedimiento de medición del espacio. Procesos clasificatorios: Tipologías y familias de figuras.

Series de figuras.

Definición del concepto y su relación con líneas, familias y sistemas en Diseño Industrial. Leyes de transformación.

Cualidades superficiales de la forma.

Aspectos físicos del color. Las variables y sus combinaciones definiendo sistemas.

Sólidos de color como sistemas clasificatorios.

Concepto de textura. Su clasificación a partir de variables.

Concepto de cesía, como síntesis de la percepción visual que involucra al color, la conformación, la textura y la distribución espacial de la luz, tipo de iluminación y observador.

Organizaciones de formas.



Concepto de organización heterogénea. Definición de componentes y roles. Concepto de “legalidad abierta”, a partir de las síntesis opositivas planteadas por las operaciones de simetría.

▪ **1.3. INTRODUCCION A LA TECNOLOGIA**

Modalidad de Dictado:

Teórico-práctica-taller

Carga Horaria:

4 hs semanales. Teóricos y Prácticos. 90 hs reloj

Duración del cursado:

Semestral

Obligatoriedad/ Opcionalidad:

De cursado obligatorio

Objetivos Generales:

Reconocer globalmente el concepto de ciencia y tecnología – técnica y tecnología; su incidencia

Como elemento necesario para la materialización del objeto y como parte del Diseño.

Conocer los recursos tecnológicos que se encuentran en el medio y su incidencia en el D.I.

Reconocer en cada material sus propiedades y su reacción frente a diferentes solicitaciones.

Considerar al material no sólo como una respuesta funcional sino como un elemento de expresión estética formal en los objetos de D.I.

Contenidos

Eje temático 1:

INTRODUCCIÓN (Etapa perceptiva experimental)

Conceptos globales.

Ciencia y Tecnología.

Técnica, Tecnología y Sociedad.

Relación entre función, forma y respuesta tecnológica del material empleado.

Eje temático 2:

Aspectos físicos y químicos de la materia (investigativo – instrumental)

Eje temático 3:

Comportamiento mecánico de la materia (teórico experimental)

Eje temático 4

Materiales (Etapa investigativa teórico – práctica)

▪ **1.4. SISTEMA DE REPRESENTACION I**

Modalidad de Dictado:

Teórico-práctica

Carga Horaria:

4 Hs semanales; aproximadamente 120 hs anuales

Duración del cursado:

Anual

Obligatoriedad/ Opcionalidad:

De cursado obligatorio

Objetivos Particulares:

Inducir a la práctica elemental y espontánea de la expresión gráfica.

Introducir a la práctica del dibujar como medio para operar en la experiencia de descripción, prefiguración y configuración del objeto producto del diseño.



Adquirir destrezas graficas mediante el dibujo del natural como lenguaje abierto y como técnica fundante de la imaginación configurativa

Contenidos

- 1-1 Sentido y necesidad del dibujo como herramienta de comunicación. Naturaleza de los objetos a dibujar: reales o imaginarios.
- 1-2 La expresión espontánea.
- 1-3 El croquis y el boceto.
- 1-4 Proceso general de representación: observación, abstracción y representación
- 1-5 La representación del natural. Reconocimiento de las cualidades de los objetos.
- 1-6 Los lenguajes gráficos: apertura a los sistemas de proyección

▪ **1.5. HISTORIA DEL DISEÑO INDUSTRIAL**

Modalidad de Dictado:

Teórico

Carga Horaria:

4hs semanales. Aproximadamente 90 hs reloj.

Duración del cursado:

Semestral

Obligatoriedad/ Opcionalidad:

De cursado obligatorio

Objetivos:

Desarrollar el uso de herramientas tales como nuestros sentidos y la memoria para encontrar la relación entre historia y diseño

Conocer y analizar los aportes de Historia del Diseño Industrial I

Desarrollar comunicación intra e interpersonal en el taller de Historia a través del lenguaje gráfico-conceptual

Contenidos

Bloque Temático I: Reconocimiento de la Historia.

Bloque Temático II: SIGLO XIX

Bloque Temático III: SIGLO XX

SEGUNDO AÑO

▪ **2.5. DISEÑO INDUSTRIAL II**

Modalidad de Dictado:

Taller

Carga Horaria:

Ocho (8) horas reloj semanales. Aproximadamente (240) horas reloj.

Duración del cursado:

Anual

Obligatoriedad/ Opcionalidad:

De cursado obligatorio

Objetivos Generales:

Profundizar la reflexión sobre los factores que posibilitan el diseño, el objeto, el usuario y el diseñador.

Promover en el alumno el espíritu crítico y la transferencia de conceptos y contenidos al proyecto.

Objetivos Particulares:

Profundizar y ejercitar cada una de las etapas del proceso proyectual.



Ejercitar intensamente las herramientas proyectuales básicas (gráfica y maquetaría)
Promover la instancia de verificación de las propuestas de diseño.

Acercar al alumno al medio productivo

Contenidos

Diseño Industrial II es un nexo en la continuidad del aprendizaje, por lo que profundizará en los contenidos que han sido implementados a los alumnos en Diseño Industrial I y aumentará la complejidad de las ejercitaciones para aproximarlos al siguiente nivel de aprendizaje; las mismas proponen un pasaje que va desde ejercicio que resuelven un objeto único, hasta ejercicios que tratan la resolución de un conjunto de objetos agrupados según los conceptos de línea, juego o familia.

El contenido excluyente del nivel es el proceso proyectual, cuyas etapas ponen al alumno frente a las problemáticas del diseño: Objeto, usuario y diseñador, tríada que da el soporte teórico y conceptual de esta práctica proyectual.

Unidad Temática Nº 1: El usuario, la necesidad, el contexto, el plan.

El proceso de diseño / primera fase – Definición y fundamentación del problema de diseño –

Conceptualización – Antecedentes, análisis – Formulación de hipótesis de diseño – Árbol de objetivos- Programa de diseño.

Unidad Temática Nº 2: El objeto, la búsqueda, interacción forma – función

El proceso de diseño / segunda fase – ideas generadoras – alternativas y variantes de alternativas de diseño – Métodos morfológicos de generación de alternativas – Criterios de evaluación y selección de alternativas – Serie.

Unidad Temática Nº 3: La definición, la verificación, la propuesta. El proceso de diseño / tercera fase – Toma de decisiones – Verificación de supuestos – Interfase –Producción y costos – Prototipos, modelos funcionales – Propuesta de diseño – Documentación.

Unidad Temática Nº 4: Reconocimiento de rasgos de afinidad (topologías) Identidad versus identificación – El objeto, portador de cultura – Globalización, internacionalización de productos – Imagen corporativa – Vectores de identidad – Diseño estratégico.

Unidad Temática Nº 5: Conjunto de objetos. Conceptos de línea, juego y familia – transferencias de tipologías – Introducción al concepto de sistema, sub sistema.

▪ **2.6. MORFOLOGIA II**

Modalidad de Dictado:

Teórico-práctica

Carga Horaria:

4 horas reloj semanales, aproximadamente 90 horas

Duración del cursado:

Semestral

Obligatoriedad/ Opcionalidad:

De cursado obligatorio

Objetivos:

Se plantea, para este nivel, además de los contenidos específicos, una profundización de los desarrollados en Morfología I.

Conocimiento y comprensión de:



Los sistemas generativos de superficies espaciales, compuestos por un nivel gramatical que contiene las unidades del sistema y las reglas de generación, y otro productivo, y su relación con la estructura abstracta y concreta.

Las superficies poliédricas como sistemas ordenadores del espacio, generadoras de tramas o redes planas y espaciales. Noción del diseño de sistemas.

La expresión de las cualidades superficiales de la forma en su aplicación a productos de diseño industrial y su justificación.

Habilidades que le permitan:

Leer la forma como apropiación de la espacialidad, conceptual y material, de la cultura.

Analizar e interpretar la forma a partir de sus manifestaciones sensibles, las relaciones estructurales internas, y los modos generativos de la misma.

Explorar por medio de alternativas, las posibilidades de materialidad de la forma a través de

la interacción permanente de lo abstracto y lo concreto.

Aplicar los contenidos aprendidos al análisis y producción de objetos de Diseño Industrial.

Comunicarse a través de la prefiguración y representación, entidades mediadoras entre las ideas y las formas, tanto en la expresión bidimensional como en la tridimensional.

Valorar críticamente los resultados de sus acciones a los fines de identificar avances y deficiencias en el aprendizaje individual y grupal.

Disposiciones para:

Indagar y reflexionar a los fines de una búsqueda de superación intelectual.

Participar activamente de las distintas instancias pedagógicas propuestas por la Cátedra.

Asimilar nuevas situaciones para incorporar nuevas conductas dirigidos a un aprendizaje individual y colectivo, basado en la idea de la solidaridad.

Buscar nuevas perspectivas para lo convencional con una actitud creativa.

Contenidos

2.1. Principios de generación de superficies espaciales.

Curvas cónicas: propiedades fundamentales. Su construcción, tangencias y empalmes.

Los modos de generación como instrumentos para el desarrollo de nuevas entidades.

2.2. Producción y lectura de superficies espaciales.

Su pluralidad significativa. Las oposiciones espaciales como ejes semánticos. El proceso dialéctico de lo abstracto y lo concreto.

2.3. Principios de generación de poliedros.

Propiedades fundamentales. La oposición del orden cerrado y la transformación continua.

Poliedros regulares y semirregulares. Operaciones sistemáticas.

2.4. Producción y lectura de poliedros.

Su materialización a partir de oposiciones espaciales. Estructura abstracta y concreta de la forma.

2.5. Organizaciones celulares de formas a partir de unidades generativas poliédricas.

Las tramas espaciales como estructura. Modulación dimensional. El concepto de espacialidad

y envolvente. El concepto de sistema.



2.6. Color en productos. Relación de esquemas cromáticos y lectura de un objeto. Rol del color en un producto y criterios de aplicación. Significados asociados a los colores. Factores funcionales y productivos.

2.8. ERGONOMIA I

Modalidad de Dictado:

Teórico-práctica

Carga Horaria:

2 horas semanales, en total 60 horas anuales aproximadamente

Duración del cursado:

Anual

Obligatoriedad/ Opcionalidad:

De cursado obligatorio

Objetivos Generales

Que el estudiante logre...

Observar y analizar los factores ergonómicos operantes en la práctica del Diseño Industrial que permitan optimizar los sistemas ergonómicos, en general, y los sistemas persona-producto-ambiente, en particular, incrementando el bienestar, la salud, la seguridad, la protección y el confort de las personas, considerando las capacidades y limitaciones humanas, a través del diseño de productos que posibiliten un buen desempeño, contribuyendo a la construcción de una Cultura Proyectual, ética y socialmente responsable.

Desarrollar el espíritu crítico e investigativo que le posibilite transferir conocimientos científico-disciplinarios al proyecto, con carácter progresivo en profundidad y complejidad, y que lo preparen para el siguiente nivel de aprendizaje de la asignatura.

Objetivos Particulares

Que el estudiante logre...

Comprender el concepto de sistema ergonómico y modelo ergonómico.

Aproximarse a la metodología ergonómica y sus técnicas.

Entender los principios biomecánicos que rigen el movimiento humano, sus características, potencialidades y limitantes para realizar actividades que involucren el uso y manipulación de productos

Aplicar datos, métodos y técnicas antropométricas para la evaluación y diseño dimensional de bienes de consumo, bienes de equipo y puestos de actividad.

Conocer el concepto de ergonomía cognitiva y ergonomía emocional y las características y el funcionamiento de los sentidos en el análisis y concepción de sistemas ergonómicos y en el diseño y desarrollo de productos.

Usar criterios ergonómicos en la evaluación

Contenidos

Unidad Temática 1. Ergonomía y diseño de productos

Unidad Temática 2. Biomecánica aplicada al diseño

Unidad Temática 3. Antropometría aplicada al diseño

Unidad Temática 4. Psicología aplicada al diseño

Unidad Temática 5. Diseño de interfaces

2.9. FISICA

Modalidad de Dictado:

Teórico-práctica

Carga Horaria:

4 horas semanales, aproximadamente 60 hs



Duración del cursado:

Cuatrimestral

Obligatoriedad/ Opcionalidad:

De cursado obligatorio

Objetivos particulares

Conocer y valorar los fenómenos naturales como recursos indispensables para la materialización de los productos de Diseño Industrial.

Comprender la física como disciplina que posibilita el conocimiento de los fenómenos naturales.

Aprovechar al máximo las prestaciones de los fenómenos físicos, frente a los requerimientos de los productos de Diseño Industrial.

Contenidos

1. introducción a la física y la medición
2. materia y energía
3. estática, trabajo, potencia y máquinas simples
4. cinemática y dinámica
5. ondas
6. instrumentos de medición

2.10. TECNOLOGIA DE MATERIALES Y PROCESOS I

Modalidad de Dictado:

Teórico-práctica

Carga Horaria:

4 horas semanales, aproximadamente 120 horas reloj.

Duración del cursado:

Anual

Obligatoriedad/ Opcionalidad:

De cursado obligatorio

Objetivos Generales:

Continuar el proceso informativo de la asignatura introducción a la tecnología.

Iniciar el proceso formativo de transferencia de contenidos con carácter progresivo en la profundidad y complejidad a modo de preparar al alumno para el siguiente nivel de la asignatura.

Promover al alumno como un futuro gestor de la producción tecnológica seriada.

Promover en el alumno el pensamiento investigativo, creativo e innovativo responsable.

Objetivos Particulares:

Aportar al alumno conocimientos teóricos sobre manufactura para formarlo no solo en la solución de problemas sino principalmente en la detección de problemas existentes en el medio así como también durante el proceso creativo propositivo y productivo.

Promover la administración y adaptación racional de nuestros recursos humanos, productivos, económicos y geográficos.

Enseñar el proceso de manufactura, es decir conocer las materias primas, sus características y propiedades y los procesos que convertirán el material en una pieza o producto seriado.

Informarlo sobre las configuraciones existentes en el mercado de la materia prima para relacionarlas con aspectos tipológicos formales y su asociación directa con las tipologías formales de generación dadas por los diferentes procesos productivos.

Relacionar y razonar las alteraciones posibles de las propiedades estructurales y físicas de un material mediante el estudio morfológico y las variables que posibilita un proceso productivo, lineal, laminar, volumétrico.



Entrenar el manejo del programa de diseño en función de la serie de producción, ya sean, pequeñas, medianas o grandes, para introducirlo en la gestión y el pensamiento racional de los materiales, procesos y recursos involucrados.

Relacionar al alumno al medio productivo para que verifique el pensamiento de uso racional de la administración de los recursos tanto materiales, procesos y pasos de producción como así también de la diversidad técnica y del oficio en los recursos humanos.

Relacionar al alumno al medio productivo para iniciarlo como gestor y formarle una actitud responsable de la ejecución de una pieza comunicándola por medio de un plano técnico.

Fortalecer el espíritu crítico y de replanteo detectando problemas en el medio ambiental y humano como fracasos productivos causados por fallas en el diseño y utilización de los recursos de tecnología.

Contenidos

Unidad temática N° 1: La manufactura

Unidad temática N° 2: La materia, los materiales y las propiedades.

Unidad temática N° 3: Materiales Industriales Naturales.

Unidad temática N° 4A: Metales Ferrosos (Hierro- Carbono / Fundición ferrosa)

Unidad temática N° 4B: Metales Ferrosos aleados (Aceros especiales aleados)

Unidad temática N° 5: Metales No Ferrosos (Puros y aleaciones de baja, media y alta temperatura)

Unidad temática N° 6A: Polímeros Termoplásticos

Unidad temática N° 6B: Polímeros Termoestables (resinas catalizables + cargas)

Unidad temática N° 7: Elastómeros

Unidad temática N° 8: El producto como sistema, conjuntos físicos y funcionales, su organización.

2.11. SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN II

Modalidad de Dictado:

Teórico-práctica

Carga Horaria:

4 horas semanales, aproximadamente 60 horas reloj.

Duración del cursado:

Cuatrimestral

Obligatoriedad/ Opcionalidad:

De cursado obligatorio

Objetivos Generales:

Implementar de manera práctica, en segundo año, todos los Sistemas de Representación utilizados durante los procesos de diseño, necesarios para la fabricación de un producto y presentación final del mismo, con transferencias al área proyectual.

Objetivos Particulares

Que el alumno adquiera el conocimiento de los Sistemas de Representación utilizados durante los procesos de diseño, necesarios para la fabricación de un producto y presentación final del mismo.

Que el alumno desarrolle habilidades para el manejo de los medios expresivos y técnicas de expresión alternativas.

Que el alumno logre transferir conocimientos específicos a las demás asignaturas.

Contenidos

1-Geometría espacial: Generatrices y directrices de las formas cinéticas: reconocimiento.



Traslación, rotación y torsión: conceptos y aplicaciones. Construcción de cuerpos. La computadora como herramienta en la generación de modelos tridimensionales (modelado de superficies y de sólidos). Determinación de intersecciones entre cuerpos: sólido común. Despliegado de envolventes: desarrollo. Representación métrica y expresiva.

2- Dibujos del proyecto y Dibujos para la fabricación: (Según Normas IRAM): Representación de los dibujos técnicos según su función. Dibujos de proyecto: de conjunto y definición del producto. Dibujos de fabricación: de armado y montaje. Dibujos para el usuario: diagramas, esquemas y perspectivas. Dibujos con herramientas digitales.

3- Sombras y reflejos: Observación, comprensión y representación de los fenómenos de la luz, naturaleza de la fuente luminosa. Posiciones relativas entre objeto, fuente de luz y plano que recibe la sombra. Determinación de sombras en todos los sistemas. El comportamiento del color bajo la incidencia de la luz. Reflejo de la luz: fenómeno brillo. Reflejo de los objetos: resolución de reflejos sobre superficies. Render: el fenómeno de la luz trabajado en computadora

4-Técnicas de presentación: Conocimiento y práctica de los fundamentos de una presentación. Aplicación de diversas técnicas de presentación: técnicas convencionales y técnicas alternativas. Maqueta de prototipo. Presentaciones digitales.

2.12. HISTORIA DE LA INDUSTRIA Y EL DISEÑO ARGENTINO

Modalidad de Dictado:

Teórico

Carga Horaria:

4 horas semanales. Aproximadamente 60 horas reloj.

Duración del cursado:

Cuatrimestral

Obligatoriedad/ Opcionalidad:

De cursado obligatorio

Objetivos Generales:

Desarrollar en los alumnos un marco referencial epistemológico y profesional a partir de una mirada histórica a los procesos de conversión productiva de la Argentina.

Objetivos Particulares

Que el alumno adquiera el conocimiento de los procesos productivos asociados a políticas nacionales y provinciales

Que el alumno desarrolle una conciencia nacional y continental vinculada al campo del diseño industrial.

Que el alumno logre articular la perspectiva histórica nacional a los procesos de diseño.

Contenidos

Diseño e industria en Argentina en el siglo XIX

Diseño e industria en Argentina en el siglo XX

Diseño e industria en Argentina en el siglo XXI

TERCER AÑO

3.13. DISEÑO INDUSTRIAL III

Modalidad de Dictado:

Taller

Carga Horaria:

8 horas reloj semanales y aproximadamente 240 horas reloj anuales.



Duración del cursado:

Anual

Obligatoriedad/ Opcionalidad:

De cursado obligatorio

Objetivos Generales:

Contribuir en el afianzamiento de contenidos incorporados por el alumno en el cursado de los niveles que le precedieron.

Proveer metodologías de diseño que le aporten al desarrollo de su proceso proyectual de diseño.

Introducirlo en la formación de un pensamiento sistémico, permitiéndole experimentar diferentes complejidades.

Incorporar y desarrollar en su formación la formulación de criterios para la toma de decisiones proyectuales.

Promover el trabajo grupal, extensivo e interdisciplinario, provocando la transferencia de contenidos tanto endógenos como exógenos de la carrera.

Promover la exteriorización de contenidos y resultados académicos.

Objetivos Particulares:

Incluir en el planteo de Trabajos Prácticos herramientas que posibiliten la revisión y verificación de conceptos como: Investigación y Análisis de productos; estimulación del lenguaje gráfico-conceptual, la generación de alternativas, manejo de Línea y Familia de productos, manejo de contenido tecnológico, herramientas de comunicación técnica, desenvolvimiento en el manejo de herramientas metodológicas y morfológicas para aproximarse de esta manera al concepto de sistema.

Emplear metodologías que le permitan al alumno programar su acción de diseño, conocimiento del brief de diseño, reconocimiento de las necesidades, los deseos, los factores que condicionan, los que determinan, los que requieren de diseño, el manejo cualitativo y cuantitativo de los campos semánticos, el uso de la conceptualización proyectual mediante el uso de la creatividad y su ejercitación, la innovación estratégica, la analogía, la biónica o la metáfora, el manejo de materiales, de las escalas, la construcción de modelos de estudio físicos y virtuales.

Aportar material metodológico sobre sistemas, que le permita al alumno comprender al producto como un sistema compuesto inmerso en diferentes entornos socio-productivo, socio-económico y socio-ambiental en equilibrio.

Promover a través de la apertura de nuevos requerimientos y enfoques conceptuales tales como: la sustentabilidad y su desarrollo, el emprendedorismo, la empresa, el mercado y su segmentación, el diseño estratégico, la generación de valor, la comunicación del producto, el uso de tecnologías apropiadas, manejo de recursos, el desarrollo proyectual para una industrialización, que el alumno desarrolle su estilo y carácter proyectual.

Generar el uso intensivo del espacio Aula-Taller como lugar de trabajo, de creación de forma, de contenido, de crítica, de autoevaluación, de intercambio de experiencias, involucrando materias del propio nivel ensayando el concepto de la interdisciplina, generando propuestas de modo individual, grupal o colectivas grupales.

Seleccionar temáticas pertinentes que permitan la aplicación y la extensión de los contenidos y resultados académicos a la sociedad; incorporar y desarrollar temas de investigación que descubran nuevos horizontes.

Contenidos

Unidad 1 - Procesos Metodológico de Diseño de Productos

Modos de Investigación y Análisis de productos, briefing de diseño, programa de diseño, reconocimiento de las necesidades, los deseos, campos semánticos, los factores que condicionan, los que determinan, los que requieren de diseño, la creatividad y su



ejercitación, factores constitutivos del proyecto, representación gráfico-conceptual, la maquetización, Modelo de Löbach y Bill Stewart.

Unidad 2 - Diseño Conceptual

Transmitir sensaciones por medio del lenguaje de la forma, morfología aplicada al diseño sensorial, uso de la conceptualización, uso de técnicas creativas, analogía, implementación de la biónica, lenguaje metafórico.

Unidad 3 - El Diseño Sistémico

Concepto de Sistema, tipos de sistemas, sistema como herramienta estratégica, el sistema como herramienta proyectual, las configuraciones sistémicas, diseño de sistemas, revisión de Línea y Familia de productos, entornos sistémicos, maquetización y prototipos.

Unidad 4 - Diseño Estratégico y Sustentable

Concepto de Sustentabilidad Económica / Ambiental / Productiva /De mercado. Concepto de Eco Diseño, Diseño Estratégico, Desarrollo Sustentable, Industrialización Sustentable. Emprendedorismo, microPyme, Pymes, Empresa.

Unidad 5 - Desarrollo de Productos Conceptos de desarrollo técnico de producto, diseño y desarrollo de dispositivos, cambio y manejos de escalas, introducción a la escala urbana, tipos de prototipos, pre series.

3.14. MORFOLOGIA III

Modalidad de Dictado:

Teórico-práctica

Carga Horaria:

4 horas semanales, aproximadamente 90 horas reloj.

Duración del cursado:

Semestral

Obligatoriedad/ Opcionalidad:

De cursado obligatorio

Objetivos:

En este nivel se aspira a que el alumno elabore y exprese la síntesis de los contenidos desarrollados a lo largo de su recorrido por los dos primeros cursos, incorporando otros particulares.

1.1 Conocimiento y comprensión de:

Las intersecciones como herramientas conceptuales para la generación de formas a través de nuevas lecturas sobre otras conocidas.

La vinculación de las formas con las conductas o comportamientos humanos, como portadoras de valores y generadoras de evocaciones.

Las cualidades superficiales de la forma como elementos de significación de productos de diseño industrial, en función de sus relaciones contextuales.

1.2. Habilidades que le permitan:

Leer la forma como apropiación de la espacialidad, conceptual y material, de la cultura.

Analizar e interpretar la forma como producto social, conformadora del hábitat y parte constitutiva de nuestro orden cultural.

Explorar por medio de alternativas, las posibilidades de materialidad de la forma a través de la interacción permanente de lo abstracto y lo concreto.

Aplicar los contenidos aprendidos, al análisis y a la responsable producción de objetos que construyen el entorno artificial en el que habitamos.

Manejar toda la potencialidad de los lenguajes formales para expresar sus ideas y valores a través del diseño.

Comunicarse, tanto a través de los lenguajes gráficos y modelos tridimensionales, como a través de un lenguaje verbal específico y adecuado.



Valorar críticamente los resultados de sus acciones a los fines de identificar avances y deficiencias en el aprendizaje individual y grupal.

1.3. Disposiciones para:

Indagar y reflexionar a los fines de una búsqueda de superación intelectual.

Participar activamente de las distintas instancias pedagógicas propuestas por la Cátedra. Asimilar nuevas situaciones para incorporar nuevas conductas dirigidos a un aprendizaje individual y colectivo, basado en la idea de la solidaridad.

Buscar nuevas perspectivas para lo convencional con una actitud creativa.

Contenidos

2.1. Intersecciones de superficies espaciales.

Operaciones morfogenéticas derivadas de las intersecciones. Su uso como herramienta conceptual empleada en la práctica proyectual. Lectura y producción.

2.2. Lenguaje de los procesos de producción.

La transformación y configuración de los materiales. Descartar, formar, moldear y construir.

Posibilidades formales y de orden perceptual.

2.3. Significación de la forma

Los signos, relación entre signifiante y significado. Denotación y connotación.

Significación entitativa y contextual. Relaciones paradigmáticas y sintagmáticas. Niveles de consideración de las prácticas sociales del sistema del habitar: normativo, justificativo y significativo.

2.4. Color en líneas de productos.

Relación de esquemas cromáticos y lectura de una línea de productos. Programas de color.

Relaciones con el mercado y el usuario. Identificación corporativa.

3.15. ERGONOMIA II

Modalidad de Dictado:

Teórico-práctica

Carga Horaria:

4 horas semanales, 60 horas reloj.

Duración del cursado:

Cuatrimestral

Obligatoriedad/ Opcionalidad:

De cursado obligatorio

Objetivos Generales

Que el estudiante logre...

Resolver ergonómicamente problemas de diseño de sistemas, procesos y productos que se presentan en la práctica del Diseño Industrial y en la producción actual, incrementando el bienestar, la salud, la seguridad, la protección y el confort de las personas, contribuyendo al desarrollo de las organizaciones y de una Cultura Proyectual, ética y socialmente responsables.

Desarrollar el espíritu investigativo, resolutivo, creativo e innovativo que le posibiliten transferir conocimientos científico-disciplinares al diseño de sistemas, procesos y productos, con carácter progresivo en profundidad y complejidad, en el nivel actual y en los siguientes niveles de aprendizaje.

Objetivos Particulares

Que el estudiante logre...

Comprender las organizaciones como sistemas ergonómicos.



Sensibilizarse sobre la incidencia del factor humano en la selección y el diseño de procesos productivos a fin de considerar la ergonomía como un elemento integrante del diseño de productos y de procesos en todas sus fases.
Comprender la relación de la ergonomía con el proceso de diseño, y su importancia en el diseño y desarrollo de productos, procesos y sistemas centrados en la persona.
Aplicar métodos y técnicas ergonómicas al estudio, valoración y diseño de sistemas, procesos y productos a casos concretos.
Realizar diseños experimentales, aplicando métodos y técnicas ergonómicas adecuadas al diseño y ejecución de pruebas de verificación, para evaluar ergonómicamente sistemas, procesos, productos y prototipos.

Contenidos

Unidad Temática 1. Ergonomía y diseño de procesos

Unidad Temática 2. Metodología ergonómica

2.1. Diseño metodológico.

2.2. Métodos ergonómicos.

Unidad Temática 3. Diseño centrado en la persona

3.1. Proceso de diseño centrado en la persona.

3.2. Metodología de diseño centrado en la persona.

3.3. Diseño inclusivo.

Unidad Temática 4. Evaluación ergonómica de productos

4.1. Seguridad de productos.

4.2. Pruebas de verificación ergonómica.

4.2. Diseños experimentales.

3.16. TECNOLOGIA DE MATERIALES Y PROCESOS II

Modalidad de Dictado:

Teórico-práctica

Carga Horaria:

4 horas semanales, 120 horas reloj anuales.

Duración del cursado:

Anual

Obligatoriedad/ Opcionalidad:

De cursado obligatorio

Objetivos Generales:

Aportar al alumno conocimientos y conceptos relacionados con distintos métodos de fabricación y sus tecnologías asociadas, de manera tal que pueda tomar decisiones y adoptar soluciones que sean técnica y económicamente viables y compatibles con los distintos aspectos que distinguen su Proyecto.

Objetivos Particulares:

Presentar conceptualmente los procesos de fabricación por arranque de viruta, además de otros procesos considerados previos y complementarios como la fundición y el forjado, la unión mediante diversos métodos, los mecanizados no convencionales, aspectos metrológicos asociados a los procesos de fabricación y conceptos básicos de elementos de máquinas.

Aportar herramientas para realizar una selección racional de materiales y sus correspondientes procesos de transformación, en función de variables tales como el tamaño de la producción a ejecutar.

Dotar un lenguaje y códigos tecnológicos que permitan al futuro diseñador interactuar en forma interdisciplinaria con los sectores de ingeniería y producción.

Brindar un panorama claro y preciso del estado actual de la Tecnología y su aplicabilidad al diseño de objetos industriales, con fuerte referencia al marco del país y la región.



Contenidos

- Unidad 1: Métodos básicos de transformación por arranque de viruta
- Unidad 2: Métodos especializados de transformación por arranque de viruta.
- Unidad 3: Control numérico y métodos no convencionales
- Unidad 4: Metrología y diseño
- Unidad 5: Otros métodos de transformación

3.17. PRODUCCION Y DEMANDA REGIONAL

Modalidad de Dictado:

Teórico

Carga Horaria:

4 horas semanales, 60 horas reloj.

Duración del cursado:

Cuatrimestral

Obligatoriedad/ Opcionalidad:

De cursado obligatorio

Objetivos Generales:

Aportar al alumno conocimientos y conceptos relacionados con distintas realidades productivas de la región Mercosur, métodos de fabricación y sus tecnologías asociadas, de manera tal que pueda tomar decisiones y adoptar soluciones que sean técnica y económicamente viables y compatibles con los distintos aspectos que distingan su Proyecto.

Objetivos Particulares:

Estructuras económicas y productivas del Mercosur. Producciones industriales del Nea. Prospectivas en función de diferentes escenarios. Producción y empleo en la región. Innovación y cadenas de valor.

Contenidos

Estructuras económicas de los países del Mercosur
Tratados vigentes
Acuerdos estratégicos
Demanda potencial
Prospectiva económica y social

3.18. GESTION DEL DISEÑO

Modalidad de Dictado:

Teórico

Carga Horaria:

4 horas semanales, 60 horas anuales.

Duración del cursado:

Cuatrimestral

Obligatoriedad/ Opcionalidad:

De cursado obligatorio

Objetivos Generales:

Aportar al alumno conocimientos y conceptos relacionados con las distintas fases del proceso de ideación, producción y circulación de bienes y objetos en el mercado local, nacional y regional.

Objetivos Particulares:

Formulación de proyectos productivos; escalas de producción, control de gestión y control de resultados.

Contenidos

3.19. TRABAJO SINTESIS DEL CICLO FORMATIVO

Modalidad de Dictado:



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

Taller. El 70 % de cursado presencial y un 30 % en aula virtual.

Carga Horaria:

20 horas semanales, 80 horas reloj

Duración del cursado:

Último mes del año

Obligatoriedad/ Opcionalidad:

De cursado obligatorio

Objetivos Generales:

Consolidar los conocimientos del Ciclo y generar las condiciones adecuadas para emprender el ciclo de formación profesional.

Objetivos Particulares:

Plasmar en el desarrollo de un diseño concreto con profundizando todas las dimensiones del mismo en función de lo desarrollado en la carrera

Contenidos:

Los contenidos serán definidos oportunamente en una mesa de coordinación conducida por el director de carreras a fin precisar los alcances del producto síntesis del ciclo.

CUARTO AÑO

4.20. DISEÑO INDUSTRIAL IV

Modalidad de Dictado:

Taller

Carga Horaria:

8 horas reloj semanales y aproximadamente doscientas cuarenta 240 horas reloj anuales para clases presenciales frente a alumnos.

Duración del cursado:

Anual

Obligatoriedad/ Opcionalidad:

De cursado obligatorio

Objetivos Generales:

Reforzar y dar continuidad a las actuales tareas de investigación dentro de la carrera, promoviendo además trabajos a futuro relativos a la realidad local y nacional del diseño industrial.

Difundir los trabajos desarrollados en el ámbito académico, tanto sean del grupo de alumnos como del equipo docente, como un modo más de vincularse con el medio.

Para ello será importante potenciar el uso del sitio web que la cátedra posee como plataforma para la promoción de la producción local de diseño.

Promover el perfeccionamiento docente, específicamente en el campo de la enseñanza y el aprendizaje del diseño industrial.

Objetivos Particulares:

Resolver propuestas de diseño sostenible con fuerte compromiso con la cultura como complejo sistema de relaciones.

Recuperar de su propio capital cultural aquellas problemáticas de carácter local que puedan orientarlo en una futura inserción profesional.

Comprender y abordar la complejidad, tanto sea conceptual como material.

Diseñar desde la lógica de la innovación estratégica como modo de evitar la redundancia.

Adquirir una definitiva metodología de diseño propia, como base disciplinar para el trabajo final de graduación y la futura práctica profesional.



Contenidos

Problema - recuperar los contenidos trabajados en todas las áreas y materias de los niveles precedentes. - reconocer a las instancias de definición de la problemática, dentro del proceso de diseño, como combustible necesario para la cultura de proyecto y las futuras propuestas de diseño. - recuperación de contenidos multidisciplinares pertinentes ciencias sociales, tecnología y morfología. - problemática/escalas - diseño industrial antrópico (Orozco). - sistema (Johansen) - sistemas complejos - sistema-producto - sistema-cultura - complejidad - unidad-diversidad (Morín).

Proceso / programa - redefinir al proceso de diseño industrial como a la metodología propia de las disciplinas del diseño y al mismo tiempo herramienta esencial para abordar la complejidad. - proceso de diseño - cultura del proyecto. - universo cultural en diseño industrial (Augé). - entornos de diseño industrial (Heskett). - codiseño etnográfico - escenarios de diseño industrial.

Prognosis - reconocer y redefinir programa, dentro del proceso de diseño, como etapa análoga al planteo de hipótesis en cualquier otra metodología científica. - epistemología del diseño - conocimiento válido en diseño. - cultura de producto (Chiapponi). - hipótesis de diseño industrial. - generación de conceptos de diseño (Ulrich y Eppinger). - programa de diseño industrial. - innovación estratégica (Leiro)

Proyecto - reconocer a las instancias de proyecto de diseño como a aquellas referidas a la toma de decisiones posteriores a los planteos hipotéticos. - codiseño profesional - operaciones concurrentes. decisiones funcionales: prácticas e históricas (Baudrillard). decisiones materiales: tecnológicas (Ulrich y Eppinger). decisiones sostenibles: Racionalidad Ecológica (Maldonado). decisiones sostenibles: Defunción del objeto (Orozco). - siete principios del diseño inclusivo. - interacción natural - visceral/conductual/reflexivo (Norman).

prototipo - *definir* al prototipo de diseño industrial como a la instancia que permite verificaciones relativas a la forma, uso y materialización de la propuesta así como el replanteo de las hipótesis en cuanto a su futura incidencia en la cultura. - *redefinir* el concepto de sistema desde las interretroacciones a que obliga una resolución material en prototipo (o símil). tipología de diseño - tipo cognitivo (*Eco*) - proyecto interdisciplinario - codiseño material - verificación material de supuestos, tecnologías adecuadas, inserción en el medio productivo - verificación funcional de supuestos, valor de uso (necesidades conscientes), sujeto protésico - verificación ergonómica de supuestos –

producto - *redefinir* al producto de diseño industrial como a la instancia final dentro del proceso de diseño, en tanto objeto puesto en la cultura material a través del mercado. codiseño comercial - valor de cambio (necesidades inconscientes) demanda - necesidad - estímulo - objetivo (producto) posibles verificaciones mercadotécnicas - usuario-cliente (*Chaves*) - presentación producto gestión de diseño industrial (*Leiro*) - vectores para la visibilidad de producto (*INTI*) - comunicación de producto (*Levendiker/Cervini*).

4.21. ANALISIS DE PRODUCTOS

Modalidad de Dictado:

Teórico

Carga Horaria:

4 horas semanales, 60 horas reloj.

Duración del cursado:

Cuatrimstral

Obligatoriedad/ Opcionalidad:

De cursado obligatorio

Objetivos Generales:



Conectar de manera activa, reflexiva y crítica al futuro diseñador con su entorno proyectual.

Proporcionar un enfoque integrador del diseño industrial en la realidad económico - productiva actual.

Promover en los alumnos la adquisición de una Metodología de Análisis crítico caracterizada por la investigación, el análisis en relación a diferentes productos.

Contenidos

Análisis funcional. Análisis morfológico. Análisis estructural. Análisis Tecnológico. Análisis económico. Análisis relacional. Análisis histórico. Análisis comparativo. Análisis cultural.

4.22. SEMINARIO I

Modalidad de Dictado:

Teórico/Práctico

Carga Horaria:

4 horas semanales, aproximadamente 120 horas reloj.

Duración del cursado:

Anual

Obligatoriedad/ Opcionalidad:

De cursado obligatorio

Objetivos Generales:

Los seminarios tienen por objeto tratar temáticas emergentes de la realidad o alguna demanda concreta. Serán presentadas oportunamente por el Director de carrera y aprobadas por el H.C.D.

4.23. TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

Modalidad de Dictado:

Teórico/práctico

Carga Horaria:

4 horas semanales, 60 horas reloj

Duración del cursado:

Cuatrimestral

Obligatoriedad/ Opcionalidad:

De cursado obligatorio

Objetivos Generales:

Que el alumno cuente con la estructura mental y conocimientos que le permita colaborar en programas empresariales de innovación, mejoramiento y desarrollo de productos y servicios.

Que desarrolle una formación sólida en aspectos de tecnología industrial, comportamiento técnico funcional de los objetos, de su relación física y espacial con el ser humano y con dominio de los aspectos relativos al entorno sociocultural y estético de los productos industriales.

Que el alumno desarrolle habilidades creativas para identificar necesidades reales en el mercado y proponer sus satisfactores, generando nuevos conceptos y soluciones.

Que actúe como impulsor de procesos de innovación, con capacidad para encabezar grupos multidisciplinarios en los procesos de desarrollo de productos, así como en el diseño y gestión de servicios innovadores.

Contenidos:

Ciencia y tecnología. Tecnología e innovación social. Innovación para el desarrollo.

Tecnología, innovación y sustentabilidad. Innovación, competitividad en Argentina, el Mercosur y el mundo. Tecnología e innovación para la inclusión y la cohesión social.

Innovación en los procesos de producción popular.



4.24. LEGISLACIÓN Y PRÁCTICA PROFESIONAL

Modalidad de Dictado:

Teórico-práctica

Carga Horaria:

4 horas semanales, 90 horas reloj.

Duración del cursado:

Semestral

Obligatoriedad/ Opcionalidad:

De cursado obligatorio

Objetivos Generales:

Capacitar a los alumnos para que desarrollen un pensamiento analítico y reflexivo.

Proporcionar a los alumnos conocimientos que le permitan analizar las creaciones del intelecto desde una perspectiva legal.

Brindar a los alumnos los conocimientos, competencias y actitudes conforme con el respectivo plan de estudios.

Objetivos Particulares:

Impulsar a los alumnos para que pueda apreciar los beneficios sociales y económicos que se logran con el desarrollo las creaciones intelectuales.

Lograr que los alumnos conozcan y apliquen la legislación específica Marcas, Patentes y Modelos y Diseños Industriales e identificar la diferencia entre las distintas formas de protección.

Emplear los instrumentos dados en la asignatura para realizar presentaciones y seguimientos ante organismos oficiales.

Establecer vinculaciones y transferir los conocimientos adquiridos en las asignaturas técnicas para la confección de memorias descriptivas especiales desarrollando el espíritu crítico y la reflexión.

Dotar a los alumnos de instrumentos que le permitan:

Manejarse en diversas situaciones legales relacionadas a la Propiedad intelectual,

Tomar precauciones en lo referido a la correcta protección de sus creaciones,

Afrontar situaciones donde es requerida la confidencialidad,

Realizar por si solos averiguaciones y trámites,

Decidir cuándo es necesario recurrir a los profesionales del derecho y comprender las explicaciones y propuestas de estos.

Contenidos

Unidad 1 -

Propiedad Intelectual e Industrial.-Concepto, Diferenciación y leyes que la regulan.-

Base constitucional de la Propiedad Intelectual.-Importancia de la PI en los países en desarrollo como la Argentina- El Diseñador Industrial y su relación con la Propiedad Intelectual.-Tipos de Creaciones que protegen las leyes en Nuestro país.-

Titulares.- Derechos que otorga.- Limitaciones del Derecho concedido. Duración.-

Unidad 2 -

Modelos y Diseños Industriales. Concepto.-Análisis de los Requisitos de ley para la configuración de un Modelo Industrial.-Modelos industriales no susceptibles de ser protegidos bajo esta ley.-

Duración del derecho - Renovación.-Requisitos y gestiones para su registro en sedes administrativas. – Requisitos para Revalidar un Modelo Industrial en la República Argentina. -

Tipos de Productos de Diseño Industrial que pertenece a esta clasificación.-Arreglo de Locorno.

Unidad 3 -



Patentes de invención. Concepto.- Derechos y Obligaciones concedidos.-
Excepciones del derecho del Titular.-Duración del derecho. - Análisis de los requisitos para la configuración de una Patente de Invención.-Situación del inventor en relación laboral.-
Licencias voluntarias y obligatorias.- Requisitos y gestiones para su registro en sedes administrativas. –

Problemas que pueden afectar a la obtención del título.- Estado del arte. Bases de búsquedas de datos.-Tipos de Productos de Diseño Industrial que pertenece a esta clasificación.-Arreglo de Estanburgo.

Unidad 4 -

Modelo de Utilidad. -Concepto.-Derechos y Obligaciones concedidos.-
Duración del derecho. - Análisis de los requisitos para la configuración de un Modelo de Utilidad.-Requisitos y gestiones para su registro en sedes administrativas.-Problemas que pueden afectar a la obtención del título.-Diferencias entre la Patente, el Modelo de Utilidad, el Modelo Industrial. Tipos de productos de Diseño Industrial que pertenece a esta clasificación.-

Unidad 5

Marcas. Concepto.-Tipos de Marcas-Figurativa, Mixta, denominativa, olfativa, sonora, secuencial.

Nomenclador de clases. Acuerdo de Niza- Generalidades. Boletines- Generalidades.

Requisitos y gestiones para su registro en sedes administrativas.-Marcas no registrables.- Problemas que pueden afectar la obtención del título.- Seguimiento.-

Duración del derecho.- Requisitos para su renovación.-

Unidad 6

Tratados internacionales en Propiedad Industrial a los que encuentra adherida la Rep. Argentina. -

Convenio de Paris, Acuerdo de comercio (GATT/ADPIC)- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI)-

Unidad 7 Secreto Industrial (Know How) Concepto.- Protección del Know How en nuestro país.

QUINTO AÑO

5.25. DISEÑO INDUSTRIAL V

Modalidad de Dictado:

Taller

Carga Horaria:

12 horas reloj semanales y aproximadamente doscientas cuarenta (240) horas reloj anuales.

Duración del cursado:

Anual

Obligatoriedad/ Opcionalidad:

De cursado obligatorio

Objetivos Generales:

Lograr que el alumno realice una síntesis de los contenidos de todas las asignaturas del Plan de Estudios, demostrando con solvencia haber adquirido una formación académica integral como profesional del Diseño Industrial, que posibilite su inserción en el medio y sea capaz de proponer respuestas, con un comportamiento ético, que contribuyan al bienestar de las personas y a vivir dignamente con el ejercicio de su profesión.



Objetivos Particulares:

Ampliar las relaciones con el medio, tanto socio cultural como productivo.

Incentivar la detección de nuevos espacios de intervención para el Diseño Industrial.

Promover el trabajo interdisciplinario.

Realizar convenios que posibiliten becas de extensión compatibles con el Trabajo Final

Contenidos

El desarrollo del Trabajo Final, se realiza según una didáctica secuencial que inicia con el tema y la formulación del problema, finalizando con una propuesta de solución proyectual del mismo, en correspondencia al proceso de diseño. Por tratarse del Trabajo Final, los niveles de alcance de la propuesta en cuanto al universo considerado; de amplitud en relación a la diversidad de prestaciones del mismo diseño; de complejidad por la cantidad de variables incluidas y de profundidad en la resolución del mismo, deben ser superiores a cualquier instancia anterior.

Luego es el proceso de diseño el contenido fundamental de Diseño Industrial IV, pues en él, en sus distintas etapas, es posible sintetizar los contenidos de todas las asignaturas de las distintas áreas de conocimiento en que se estructura la carrera.

5.26. SEMINARIO II

Modalidad de Dictado:

Taller

Carga Horaria:

4 horas semanales y aproximadamente 120 horas reloj.

Duración del cursado:

Anual

Obligatoriedad/ Opcionalidad:

De cursado obligatorio

Objetivos Generales:

Que los alumnos, la Universidad y los Estados provinciales o municipales puedan configurar demandas y desarrollar respuestas de interés para la formación profesional y de impacto social.

Contenidos

Los contenidos académicos serán definidos oportunamente por el área proyectual acorde a la o las problemáticas abordadas.

5.27. ELECTIVA

Modalidad de dictado

Teórico o teórico/práctica según el caso

Carga Horaria mínima:

60 horas reloj.

Duración del cursado:

Cuatrimestral o según régimen de la materia elegida

Obligatoriedad/ Opcionalidad: De cursado obligatorio

Objetivos Generales:

Completar la formación según las orientaciones de los alumnos en función de las ofertas de materias de otras unidades académicas de la Unne.

Estas deberán estar oportunamente convalidadas por el H.C.D. de la Fau. Unne

Contenidos

Según corresponda

5.28. PRACTICA PROFESIONAL ASISTIDA

Modalidad de Dictado:



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

Taller

Carga Horaria:

4 horas semanales. Aproximadamente 90hs reloj

Duración del cursado:

Anual

Obligatoriedad/ Opcionalidad:

De cursado obligatorio

Objetivos Generales:

Fortalecer y completar la formación académica del estudiante mediante ejercitación práctica concreta a través de acciones propias del ejercicio profesional en alguna de sus distintas modalidades: profesión, docencia, investigación o gestión, consolidando de esta manera la capacitación profesional.

Afianzar la orientación vocacional del estudiante hacia áreas de conocimiento en las que realizara su Diseño Industrial V

Insertarlo en el área que mejor responda a su vocación, articulando esa actividad con el cursado de Asignaturas Electivas, para poder ir definiendo una especialización.

Posibilitar que el alumno establezca vínculos con el mercado de trabajo profesional en el ámbito de la disciplina pudiendo facilitar su posterior ingreso al mismo.

Contenidos

Es una experiencia práctica que el estudiante realiza individual y obligatoriamente dentro del Plan de Estudios, en tareas relacionadas a las incumbencias del Título de Licenciado en Diseño Industrial en los siguientes campos: Diseño Industrial, Producción de objetos; así también en áreas de Investigación, Docencia y Gestión. En todos los casos se verificará implementación tecnológica y de gestión. Por lo tanto, los contenidos pertinentes son todos los de la carrera, emergentes y específicos de acuerdo a la modalidad adoptada.

Como Práctica Asistida o Supervisada, se llevará a cabo en instituciones públicas o privadas, sectores productivos y/o de servicios o en proyectos concretos que para tal fin desarrolle la FAUD. En todos los casos de las modalidades propuestas, las tareas de PPA se realizarán en el seno de una Entidad Receptora, externa a la FAUD, y contará con la supervisión de ambas partes. Por tratarse de aprendizaje, la PPA se constituye a todos los efectos, en Actividad Académica, quedando bajo competencia de los Departamentos de la FAU.

5.29. PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCION

Modalidad de Dictado:

Taller

Carga Horaria:

4 horas reloj semanales

Aproximadamente (90) horas reloj anuales.

Duración del cursado:

Semestral

Obligatoriedad/ Opcionalidad:

De cursado obligatorio

Objetivos generales:

Propiciar el conocimiento de las tendencias industriales en Argentina y en el mundo; incorporando criterios económicos y de rentabilidad en la concepción del diseño de productos.

Contenidos:



Configuración del sistema de producción. Producción de bienes físicos y servicios. Medidas de desempeño. Definición de Productividad. Productividad de la empresa. Ciencia y tecnología. Creatividad e Innovación. Desarrollo de productos. Diseño técnico. Diseño del proceso. Selección de equipamiento. Disposición de instalaciones. Manejo de materiales. Automatización de la producción. La decisión de capacidad/dimensión, Integración vertical. Impacto geo-económico de la localización. Producción continua. Producción por montaje. Producción justo a tiempo. Producción por proyectos. Producción intermitente. Programación por órdenes y balanceo de recursos. Costos industriales. Costos fijos y variables. Costos unitarios y costos totales. Diagrama de punto de equilibrio. Proyecto de Inversiones vinculados al desarrollo de nuevos productos. Presupuestos para evaluar inversiones industriales. Flujo de fondos para evaluar inversiones industriales. Instrumentos para evaluar la rentabilización de la inversión. La Planeación de Instrumentos de planeación operacional. El proceso de control. Tipos de control. La gestión de abastecimiento. Compras. Selección, desarrollo e integración de proveedores. Almacenaje. La interface con el área comercial.

16. SISTEMA DE CORRELATIVIDADES

El sistema de correlatividades estipula que serán condiciones tener aprobadas las asignaturas de un ciclo para finalizar el ciclo siguiente. Por ejemplo tener primer año Aprobado (CICLO DE FORMACIÓN BÁSICA) para rendir las Asignaturas de tercer año (CICLO DE FORMACIÓN DISCIPLINAR), y de la misma manera acreditar la aprobación del CICLO DE FORMACIÓN DISCIPLINAR para rendir las Asignaturas con las que concluye el CICLO DE ORIENTACIÓN PROFESIONAL. Además –por las consideraciones realizadas es preciso tener aprobada la correlativa anterior para rendir la inmediata subsiguiente, definiendo con similar criterio las condiciones para cursar una asignatura, previa regularización de su inmediata correlativa anterior.

Estos lineamientos representan el encuadre general en el ámbito de Plan de Estudios en cuanto a exigencias referidas al sistema de correlatividades. Una propuesta y reglamentación específica en este sentido será presentada ante el Consejo Directivo para su consideración en forma detallada.

17. CRITERIOS GENERALES PARA LA ENSEÑANZA Y EVALUACIÓN DE APRENDIZAJES.

17.1. CRITERIOS SOBRE EL MODELO DE GESTIÓN PEDAGÓGICA

El modelo tradicional de enseñanza implica considerar la secuencia:

Enseñar → aprender → aplicar

En una perspectiva diferente, el proceso de aprendizaje se produce a partir de actividades que promueven la investigación, o la indagación de situaciones problemáticas reales, máxime en la Fau, en donde el componente creativo juega un rol esencial.

Desde esta mirada la práctica adquiere un papel preponderante, conformándose un nuevo esquema:



Práctica-Teoría Acción – Operación Reflexión Aprendizaje

Las condiciones a la que está expuesto este nuevo esquema son:

La práctica debe estar centrada en problemas de la realidad, con el aporte de los elementos de interés, motivación y emoción, indispensables para la tarea, e integrada con los conceptos teóricos involucrados. Estos problemas deben “evocar”, o “resonar” con conceptos disciplinares significativos.

La acción – operación sobre los conceptos y las experiencias constituyen un ciclo de creación que organiza el recorrido cognitivo, que define una búsqueda a partir de los problemas, para generar conocimientos apropiados para determinada acción.

Los **procesos de reflexión y metacognición** son una condición primordial para saber “qué se aprende” (en el plano de los contenidos); “cómo se aprende” (en el plano de los procedimientos y habilidades); y “por qué se indagan determinadas cuestiones” (en el plano de los objetivos).

En el recorrido de las estrategias de enseñanza se suceden etapas de análisis y de síntesis, que van configurando el objeto modelo y sus descripciones teóricas.

Diseñar y organizar dispositivos de formación centrados en el desarrollo de la crítica y la creatividad, facilita la integración entre *creencias* (del campo epistemológico) y *prácticas* (del campo fenomenológico).

Esta organización de los *ejes conceptuales* de la disciplina permite recuperar los resultados de la *acción – operación* de las actividades, e integrarlas a la lógica de los contenidos.

De esta manera la manera de planificar y desarrollar la experiencia educativa, proporciona *marcos facilitadores o entornos productivos para el aprendizaje*.

Los conceptos a trabajar en las unidades deben seleccionarse a partir de su condición de *máxima inclusividad cognitiva*, preparando y orientando las actividades didácticas.

El procedimiento que se propone está definido por algunas instancias fundamentales:

Recuperar los esquemas de acción y conocimientos que el sujeto posee al iniciar el proceso de enseñanza - aprendizaje. Esto configura sus propios paradigmas, y dispositivos de precomprensión de la realidad. En resumen: a partir de un encuadre, recuperar lo conocido para buscar lo desconocido.

Plantear y formular las preguntas y los problemas que se derivan de la situación que se pretende indagar. Aquí cobra relevancia la condición genuina del problema, su necesidad y pertinencia, tanto en vista de los resultados posibles, como de los aspectos motivacionales involucrados en el proceso.

Definir perspectivas de exploración a partir de líneas teóricas de comprensión, y procedimientos de estructuración lógica tanto del problema como de su estrategia de solución.

Plantear conjeturas, ideas, hipótesis; a la vez que estrategias metodológicas apropiadas para su relación con los rasgos de la base empírica comprometida.



Analizar los resultados obtenidos de esta acción y derivar conclusiones sobre la validez de las ideas desarrolladas, y sus implicancias en otras situaciones similares.

Producir en todos los momentos del proceso, una reflexión profunda sobre la acción desarrollada, una evaluación sobre los avances y dificultades, y una revisión acerca del proceso cognitivo utilizado en la construcción del conocimiento (meta cognición).

Este ciclo de la creación, constituye el marco de referencia o configuración didáctica, por el cual se constituye tanto una estrategia de enseñanza – aprendizaje, como una manera de organización y planificación curricular.

17.2. CRITERIOS SOBRE LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

La evaluación es parte del proceso didáctico e implica para los estudiantes una toma de conciencia de los aprendizajes adquiridos, y para los docentes, una interpretación de las implicancias de la enseñanza en esos aprendizajes. Desde este punto de vista, no es una última etapa sino un proceso permanente y multidimensional.

Por otra parte, las propuestas de construcción del conocimiento en las situaciones que lo posibilitan, dan cuenta de las situaciones de transferencia, y permiten pensar bien los problemas del campo. Tratan de resolver problemas reales y se constituyen, en la medida de lo posible, en procesos de resolución de problemas “genuinos y consistentes” con el campo de conocimientos de que se trate.

Quizás el principal problema reside en la construcción de los criterios con que se evalúan las actividades. Éstos facilitan los juicios y permiten el mejoramiento de las prácticas o producciones que propongan.

Para cada actividad es posible plantear cuáles son los criterios que permiten reconocer su concreción. Los criterios son recursos muy potentes para evaluar las producciones de los estudiantes, pero son elaborados a partir de las experiencias y por tanto, no son infalibles ni debieran cristalizarse. Son instrumentos que deben ayudar a reconocer el valor de las actividades.

Actualmente sostiene que debiera ponerse el énfasis en la evaluación y no en el examen, en tanto la primera privilegia la obtención de información en los ámbitos más informales y la segunda debate respecto de los mejores instrumentos para ámbitos neutros o descontextualizados.

Esto implica también reconocer la importancia de evaluar simple y naturalmente en los momentos adecuados, utilizando múltiples medidas que favorezcan la expresión de diferentes modos de representación y con materiales interesantes, motivadores y sensibles a las posibles diferencias individuales.

La evaluación no ha de ser entendida como una actividad programada solo para “rendir cuentas” de lo aprendido al final del proceso. Es mas bien una actividad que está presente en todas las etapas o instancias del proceso educativo; comenzando por la de programación, la de diseño del modelo curricular, la de las estrategias, la de los conocimientos, etc. Poniéndose el énfasis en que lo que se evalúa es un proceso y no un momento en el tiempo.

Así concebida, la evaluación involucra a un conjunto de elementos: los alumnos, los docentes, los contenidos, las prácticas pedagógicas, los contextos que condicionan la programación, etc.

Aprender implica siempre poder transferir lo aprendido a un contexto diferente. En este proceso juega un rol esencial la calidad de las evaluaciones, y las auto evaluaciones permanentes.

Una evaluación eficiente requiere la formulación y explicitación de antemano de los



criterios que se utilizarán para dar cuenta del nivel de la producción: reproducción de información -obtenida en clases o a partir de lecturas-, resolución original de problemas o resolución que da cuenta de un sistema de aplicación, creatividad u originalidad en la respuesta, reconocimiento de niveles diferentes de análisis en lo que respecta a la profundización temática, etcétera..

De esta manera se transforma la evaluación en un acto de construcción de conocimiento en el que cada alumno, construye su propio conocimiento referido a su actuación, contemplando sus hallazgos y sus dificultades.

En otras oportunidades, compartir con los estudiantes la construcción de criterios evaluativos para las evaluaciones, reconociendo en todos los casos su valor frente al conocimiento, genera un auténtico desafío a la hora de evaluar y recupera la evaluación como un lugar posibilitador de la buena enseñanza.

La evaluación debiera centrarse en los cambios más que en las cosas que permanecen estables, y en los factores que posibilitan o dificultan esos cambios.

Coordinar el **proceso de la evaluación** con una **evaluación de procesos**.

18. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LOS PLANES DE ESTUDIO

El seguimiento y evaluación del Plan de Estudios presente se llevará a cabo a través del Espacio Permanente de Investigación y Gestión Curricular.

Este espacio permanente tendrá la función de efectuar evaluaciones periódicas del funcionamiento en sus diferentes aspectos, y conforme a los objetivos fijados.

Los resultados de este "monitoreo" de los resultados generados serán motivo de nuevas propuestas de transformación y adecuación.

Es importante resaltar que debido a que el perfil que se le da a este Plan de Estudios es el de un Planeamiento Estratégico Dinámico, necesariamente deberán surgir aspectos de su gestión que deban ser revisados, reformulados y reestructurados.

Las Áreas específicas de gestión permanente encargadas de su desarrollo son: La Secretaría de Desarrollo y Académica, La Comisión de Autoevaluación y Transformación Curricular de la FAU.

19. REGIMEN DE ARTICULACIÓN CON OTROS PLANES DE ESTUDIOS

No corresponde



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO