

## FUNDAMENTACION

Desde el punto de vista de la especialización profesional, la realización del posgrado de Proyecto de Mobiliario se fundamenta en la evidente necesidad de incidir en el mercado construyendo una cultura de diseño involucrada con la producción material del mueble y con el acceso a los mas amplios sectores de la sociedad. Por otra parte se justifica la formación de profesionales capacitados para la propuesta de sistemas y objetos de mobiliario, que atiendan a satisfacer necesidades significativas de la sociedad y a mejorar la calidad de vida de la misma.

Desde el punto de vista disciplinar, podemos considerar algunos antecedentes ejemplificantes de la liberación del objetodel espacio construido en el cual se alojará. En el movimiento moderno se reconocen referencias tanto en las experiencias del arquitecto Le Corbusier con la definición de un equipamiento estándar consistente con sus propuestas edilicias, como, en las propuestas de los edificios terciarios americanos de fines del siglo XIX que comenzaron a plantear con claridad la diferenciación entre edificio contenedor y el tratamiento y equipamiento de sus interiores como dos momentos diferenciados. Así también el desarrollo de los sistemas de equipamiento básico y de emergencia vinculados a la posguerra han marcado una línea de pensamiento disciplinar que independiza la problemática del diseño del espacio arquitectónico de las necesidades sociales emergentes.

Una línea mas nítida se ha marcado en los últimos años entre el edificio, concebido cada vez más como infraestructura edilicia y urbana y el interior equipado como materia de Diseño frente a requerimientos que en la sociedad contemporánea son cada vez mas exigentes y diversificados.

En este contexto podemos definir el "universo" de la arquitectura de interiores y el equipamiento como aquel que transforma estos espacios "contenidos", trata sus márgenes y los equipa para el desenvolvimiento de las actividades del hombre.

En el mismo sentido, la práctica proyectual vinculada a la producción industrial de objetos de equipamiento ha sido históricamente abordada desde los límites de la disciplina arquitectónica, o desde procesos propios de la lógica industrial y atendiendo a demandas específicas del mercado.

## EL CONTEXTO INSTITUCIONAL

### ANTECEDENTES

En la década del 60 y como producto de la investigación en temas de equipamiento, el Instituto de Diseño instrumentó un "curso experimental de Diseño de muebles", en el cual se formaron profesionales especializados que lograron con éxito insertarse laboralmente en industrias nacionales e internacionales. Por otra parte se realizaron importantes investigaciones en relación a metodologías de medición del cuerpo, medición del espacio y pruebas de adaptación con la voluntad de aportar datos específicos para los procesos de diseño.

Mas recientemente y como producto de la cooperación académica con la Facultad de Arquitectura de Nápoles, se realizaron numerosos cursos internacionales vinculados al diseño del espacio interior y su equipamiento, alcanzando la escala del mobiliario en diversas experiencias docentes. En este marco de cooperación se presentaron a la Feria del Mueble de Milán, diseños de productos de equipamiento realizados a través del reuso de objetos y materiales de desecho.

Por otra parte, fue presentada a la II Bienal Internacional de Diseño de Saint Etienne\_Francia (Bienal internacional de carácter arbitrado) una muestra de Diseño Nacional integrada por 17 objetos de equipamiento, expuestos en un espacio propio para el Uruguay. Posteriormente esta muestra ampliada fue exhibida en Montevideo en la Fundación Buquebus.

## LA UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA

La Universidad de la República ha definido como política central de la misma, para el quinquenio que se inicia, una serie de programas institucionales que atienden a la ampliación, diversificación y flexibilidad de la oferta educativa. Por otra parte se entiende conveniente la instrumentación de ofertas que articulen la participación de distintos servicios universitarios (a modo de ejemplo: Diseño de Comunicación Visual con el IEMBA, Diseño de Paisaje con Fac. De Agronomía, Diseño de equipamiento con Fac. Ingeniería).

## LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

Asistimos en las últimas décadas del siglo XX y los comienzos del XXI a una creciente especialización de las disciplinas proyectuales a nivel mundial y un correlato en la educación universitaria y tecnológica en carreras vinculadas al diseño de los diversos objetos, sistemas y ambientes que construyen nuestro mundo material.

Nuestra Facultad se ha mantenido al margen de esta indispensable ramificación tendiente al desarrollo de las disciplinas proyectuales.

En este proceso evolutivo, la Facultad de Arquitectura está en condiciones de abrir una oferta variada de opciones que apunten en este sentido, consolidando conocimientos propios de la institución y prácticas docentes arraigadas en nuestro ámbito de estudios vinculadas a la enseñanza aprendizaje del proyecto.

## EL AMBITO DEL idD

Las actividades propias del idD involucran distintas disciplinas proyectuales que tienen al **proyecto** como temática vinculante.

La pertinencia del enfoque en torno al **proyecto** como área de conocimiento vinculante de los distintos programas de investigación y enseñanza \_grado y posgrado\_ se entiende como una experiencia propia del idD, asociada a su propia historia, pero a la vez, se reconoce en otras realidades del ámbito internacional como una evolución lógica de la especialización disciplinar, asociada a una forma de pensamiento inherente a las prácticas proyectuales.

El Instituto de Diseño, como ámbito de investigación de las diversas instancias del proceso proyectual, ha incluido en sus programas aquellas áreas del proyecto que, mas allá de la arquitectura, han tenido algún desarrollo en la vida interna de la Facultad a lo largo de su historia y particularmente en el ámbito propio del Instituto. Esto se recoge en el documento del Plan de Actividades 1998 en el cual se reconocen y jerarquizan las denominadas áreas de oportunidad y se canalizan las experiencias y conocimientos previos desarrollados en el Instituto en programas y proyectos de investigación que buscan profundizar en algunas áreas del proyecto y especialmente al carácter particular de su práctica proyectual.

En este sentido se ha venido trabajando hasta la fecha, proponiendo y ejecutando distintos proyectos de investigación, convenios con el medio y propuestas de enseñanza en las distintas áreas del conocimiento proyectual.

A modo de ejemplo podemos enumerar algunas de las experiencias de investigación proyectual ya realizadas:

1\_ *"Diseño Urbano y Paisajístico de los accesos a una Capital Departamental"*.

(2000 / 2001). La investigación tiene como objetivos la elaboración de una propuesta de calificación, diseño urbano y paisajístico de los accesos a la Ciudad de San José de Mayo y ensayar una metodología operativa plausible de generalización para el abordaje de problemáticas similares.

2\_ *"Villa Serrana, una idea objetivo"*.

(2001 / 2002). El objetivo original del proyecto fue la elaboración de una propuesta de medidas cautelares o precautorias para Villa Serrana como unidad de paisaje irrepetible.

3\_ *"Creación de una Red de Casa Jóvenes"*.

(1999). El objetivo principal de la propuesta fue la elaboración de un prototipo de CASA JOVEN que apunta a ofrecer alternativas de socialización y acceso a oportunidades a jóvenes de los sectores de menores ingresos, especialmente a los desertores del sistema educativo formal.

4\_ *"Equipamiento mínimo de vivienda para familias en situación de emergencia."*

(2002 / 2003). Propuesta de un sistema de equipamiento mínimo para una familia de escasos recursos que se encuentra en situación de emergencia. Se pretende armar todo el sistema con posibilidades de auto\_construcción a través del ensamblaje de piezas predeterminadas realizadas con tablas de madera tradicionales y uniones sencillas.

5\_ *"Imagen Global del Instituto de Diseño"*.

(2002 / 2003). Se enmarca este trabajo en la preocupación por el dominio gráfico de la imagen global institucional de la Universidad de la República.

Establecer una identidad de presentación y representación (imagen global del IdD), que sienta un precedente posible de ser generalizado en un futuro inmediato.

---

## OBJETIVOS DE LA PROPUESTA EDUCATIVA

---

- 1\_ Otorgar formación de posgrado (especialización) en el proyecto de mobiliario, propendiendo a la formación de profesionales especializados en el diseño de objetos de equipamiento fijo y móvil, referido a un espacio arquitectónico definido o con independencia de una estructura física determinada.
- 2\_ Perfeccionar un profesional con capacidad de intervenir en la industria del equipamiento, con conocimientos técnicos y teóricos que le permitan desarrollar proyectos pertinentes para el medio.
- 3\_ Integrar conocimientos propios de la disciplina que se desarrollan en distintos servicios educativos: Facultad de Arquitectura, UTU, Centro de Diseño Industrial, Facultad de Ingeniería.
- 4\_ Canalizar en una propuesta educativa concreta las investigaciones y conocimientos generados en el ámbito de investigación propio del Instituto de Diseño y otros ámbitos de la Facultad de Arquitectura y del medio.
- 5\_ Propender al desarrollo disciplinar en la materia, coordinando enseñanza directa con las actividades de investigación desarrolladas en el ámbito del idD
- 6\_ Propender a una mejora de la calidad de vida de la sociedad en su conjunto y especialmente de aquellos sectores de mas bajos recursos donde se dificulta el acceso a equipamiento "diseñado" y por lo tanto a mejores estándares de vida.
- 7\_ Posicionar adecuadamente a través del desarrollo disciplinar, las virtudes y alcances del diseño de productos de equipamiento , tanto para los diversos aspectos de la vida cotidiana como para el desarrollo productivo del país.
- 8\_ Propiciar el incremento en el mercado de productos correctamente diseñados, impactando así directamente en la calidad de vida de la sociedad y en la satisfacción de demandas concretas del medio.

---

## ESTRUCTURA CURRICULAR

---

El posgrado tendrá una estructura de 9 cursos de distinta carga horaria de acuerdo a los programas específicos, ordenados en 3 áreas de conocimiento:

PROYECTO [P]  
TECNICAS [T]  
TEORIA / HISTORIA [TH]

Se plantea además, la realización de una tesina vinculada tanto a aspectos teóricos\_históricos como técnicos que complementa el proyecto, donde se fomente la generación y/o estructuración de conocimientos específicos de la disciplina.

Al finalizar el posgrado el alumno deberá realizar el prototipo del proyecto desarrollado en el módulo de Proyecto.

---

## ASIGNATURAS

---

- 1\_ [P] representación del mobiliario
- 2\_ [P] proyecto (incluye la fabricación del prototipo)
- 3\_ [T] materiales y procedimientos
- 4\_ [T] técnicas de fabricación y producción
- 5\_ [T] ergonomía
- 6\_ [T] gestión del diseño
- 7\_ [T/H] puertas adentro, interioridad y espacio doméstico en el siglo XX
- 8\_ [T/H] historia del mobiliario moderno
- 9\_ [T/H] atributos del mueble
- 10\_ [T o T/H] tesina

---

## CONDICIONES DE APROBACION

---

De acuerdo a la *Ordenanza de las Carreras de Posgrado* de la UDELAR las carreras de especialización deberán tener una exigencia mínima de 60 créditos y estarán distribuidas en un mínimo de un año, pudiendo incluir la realización de un Trabajo final. De acuerdo a la correspondencia credito\_hora la especialización deberá tener un mínimo de 900 horas, considerando también las horas de elaboración del trabajo de proyecto, elaboración de prototipo y tesina.

---

## CONDICIONES DE ADMISION

---

De acuerdo a la *Ordenanza de las Carreras de Posgrado de la UDELAR* se podrán establecer pruebas de admisión y cupos máximos y mínimos de inscripción, definidos por el servicio. Será necesario para acceder al posgrado ser graduado de la Facultad de Arquitectura o del Centro de Diseño Industrial del MEC. En la primer generación de postulantes solo se admitirán aspirantes con ciudadanía uruguaya y residentes en el país.

---

## ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

---

El curso de Especialización estará estructurado en base al dictado de Módulos. La formulación de alguno de los cursos como UEP permitirá cursar uno o varios módulos en forma independiente. Se accederá a la titulación de DIPLOMA DE ESPECIALIZACIÓN EN PROYECTO DE MOBILIARIO (Arquitecto o Diseñador Industrial) con la totalidad de los cursos aprobados.

---

## ESQUEMA CURRICULAR

---

PROYECTO_[P]	TECNICAS_[T]	TEORIA/HISTORIA_[T/H]
4 C REPRESENTACION DEL MOBILIARIO	4 C MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS	4 C PUERTAS ADENTRO
	4 C FABRICACION Y PRODUCCION	4 C HISTORIA DEL MOBILIARIO
	3 C ERGONOMIA	2 C ATRIBUTOS DEL MUEBLE
20 C PROYECTO (PROTOTIPO)	5 C GESTION DEL DISEÑO[módulo múltiple]	
	10 C TESINA	

**EI** empresas instaladas del medio  
charlas informativas de materiales,  
procedimientos y procesos S/C

**PI** profesores invitados extranjeros  
S/C

**EI** VISITAS A PLANTA / TALLER

**PI** La experiencia ITALIANA  
ESCANDINAVA  
ESPANOLA

**EI** CHARLAS TÉCNICAS TEMÁTICAS



15  
**DIPLOMA DE ESPECIALIZACION / PROYECTO DE MOBILIARIO**

INSTITUTO DE DISEÑO / FACULTAD DE ARQUITECTURA / UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA

**módulo** \_ Representación del mobiliario

**horas / créditos** \_ 60 horas / 4 créditos

01

### **CONTENIDOS**

#### EL RELEVAMIENTO DEL OBJETO

##### **Objetivos**

- \_ Conocer en profundidad las características o atributos del objeto de equipamiento, complementando el proceso perceptivo.
- \_ Poner en práctica el instrumental y los procedimientos para realizar su relevamiento.
- \_ Detectar el proceso de producción del objeto.

##### **Didácticas**

Clases teóricas y prácticos en equipos en formato de taller

- \_ Relevamiento directo (objeto presente)  
Etapa 1 – relevamiento proporcional –  
Croquis de observación directa en los distintos sistemas de representación.  
Registro fotográfico del todo y las partes.  
Etapa 2 – relevamiento métrico –  
Utilización de instrumentos especiales (cinta métrica, calibre, etc.).  
Dibujo técnico
- \_ Relevamiento indirecto (objeto ausente) - información mediática

#### LA REPRESENTACIÓN DEL OBJETO

##### **Objetivos**

- \_ Dar a conocer los atributos del objeto: forma geométrica, materialidad (color y textura), sistemas estructural y constructivo, movimientos.
- \_ Poner en práctica los recursos expresivos específicos de la representación del objeto de mobiliario adecuados a cada proceso de acuerdo a su finalidad (diseño, ejecución, difusión).

##### **Didácticas**

Clases teóricas, prácticos en equipos y trabajos individuales, en formato de taller.

#### Parte 1 - LA REPRESENTACIÓN EN EL PROCESO DE DISEÑO

Herramientas más usadas:  
croquis de ideación en los distintos sistemas de representación  
modelos tridimensionales - maquetas y prototipos  
dibujos digitales en 3D  
animación

## Parte 2 - LA REPRESENTACIÓN EN EL PROCESO DE EJECUCIÓN / PRODUCCIÓN

Representación Codificada  
elaboración del proyecto ejecutivo  
aplicación de normas Unit  
el dibujo para el registro de la Patente

## Parte 3 - LA REPRESENTACIÓN EN EL PROCESO DE DIFUSIÓN (venta / mercado) *coordinado con el módulo de comunicación visual de productos de diseño*

Representación del objeto, los detalles, el ambiente, el contexto arquitectónico:  
croquis en los distintos sistemas de representación  
modelos tridimensionales  
dibujos digitales en 3D  
animación

### **DINAMICA**

Clases con dinámica de taller, con correcciones individuales y grupales y desarrollo de trabajos monográficos tutelados.

15

# DIPLOMA DE ESPECIALIZACION / PROYECTO DE MOBILIARIO

INSTITUTO DE DISEÑO / FACULTAD DE ARQUITECTURA / UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA

**módulo** \_ Proyecto  
**horas / créditos** \_ 300 horas / 20 credits

02

## OBJETIVOS

\_ Desarrollar en el estudiante una actitud crítica sobre el proyecto de mobiliario, buscando incidir en una práctica posterior comprometida con la situación social y cultural en la que va a ejercer su profesión.

\_ Desarrollar el conocimiento y manipulación de las distintas herramientas proyectuales así como la conceptualización, metodologías, etapas y variantes del proceso de diseño.

\_ Integrar en el propio proceso de diseño aquellos conceptos y conocimientos desarrollados en los módulos técnicos y teóricos, realizando una propuesta de mobiliario que en conjunto abarque las diversas problemáticas de la práctica proyectual y profesional.

## CONTENIDOS

El módulo proyectual plantea el desarrollo completo de un proceso de diseño, desde sus etapas iniciales de prefiguración de las necesidades y formulación del problema hasta la etapa de elaboración y materialización real del prototipo.

El tema a desarrollar será propuesto por el estudiante y deberá ser aprobado previamente por el equipo docente.

La formulación del tema podrá jerarquizar cualquier aspecto específico del proyecto de mobiliario, entre los cuales podrán identificarse cuestiones expresivas y formales, desarrollos técnicos y productivos, características de uso y confort, o atención prioritaria de necesidades específicas de carácter social.

## DINAMICA

Clases con dinámica de taller, con correcciones individuales y grupales.  
Trabajos individuales.



# DIPLOMA DE ESPECIALIZACION / PROYECTO DE MOBILIARIO

INSTITUTO DE DISEÑO / FACULTAD DE ARQUITECTURA / UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA

**módulo** \_ Materiales y Procedimientos

**horas / créditos** \_ 60 horas / 4 credits

03

## OBJETIVOS

Adquirir los conocimientos acerca de los materiales de uso corriente en la fabricación de muebles y sus procesos de elaboración necesarios para una correcta selección.

## CONTENIDOS

### 1\_ Elementos de ciencia de los materiales

Tipos de materiales. Propiedades mecánicas y electroquímicas, corrosión.

### 2\_ Metales. Tipos, características y aplicaciones

2.1 Metales ferrosos, el hierro, los aceros y las fundiciones; los aceros simples y aleados, aceros resistentes a la corrosión (inoxidables).

Tratamientos térmicos de volumen y superficiales.

2.2 Metales no ferrosos: el cobre, el aluminio, y sus aleaciones.

2.3 Procesamiento de los metales por fundición, forja, estampado, doblado de chapas y tubos,

2.4 Mecanización.( taladrado, torneado, cepillado, fresado, rectificado)

2.5 Sistemas de unión: permanentes ( soldadura, adhesivos, remachado), semi permanentes (ajustes a presión) y desmontables: tornillos, pasadores, chavetas

### 3\_ Polímeros

Clasificación, propiedades y aplicaciones.

Procesamiento de los plásticos: moldeo por compresión, inyección, termoformado, extrusión. Elastómeros.

### 4\_ Maderas

Tipos, tableros manufacturados. Uniones . Curvado de la madera. Adhesivos. Acabados superficiales.

Pinturas y barnices.

### 5\_ Vidrios, cerámicas y materiales compuestos

## DINAMICA

Clases magistrales



15

# DIPLOMA DE ESPECIALIZACION / PROYECTO DE MOBILIARIO

INSTITUTO DE DISEÑO / FACULTAD DE ARQUITECTURA / UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA

**módulo** \_ Técnicas de fabricación y producción

**horas / créditos** \_ 60 horas / 4 credits

04

## OBJETIVOS

Impartir los conocimientos sobre técnicas, organización y control de la manufactura necesarios para obtener una adecuada productividad.

## CONTENIDOS

### 1\_ **Maquinarias y dispositivos para la mecanización de piezas y los trabajos de montaje.**

Tipos más importantes de máquinas y herramientas. Utilajes y dispositivos para trabajos de montaje.

### 2\_ **Mecanismos**

Mecanismos de barras, sistemas para transformación de movimientos de rotación, engranajes, mecanismos intermitentes. Análisis cinemático.

### 3\_ **Organización de la manufactura**

Objetivos y metas. Su relación con el diseño, mercadotecnia y finanzas. Métodos de planeación y medición del trabajo. Técnicas de planificación y control. Flujo productivo. Camino crítico.. Capacidad y carga de la fábrica. Enfoque integrado de mejoramiento de la productividad.

### 4\_ **Optimización del diseño para la manufactura**

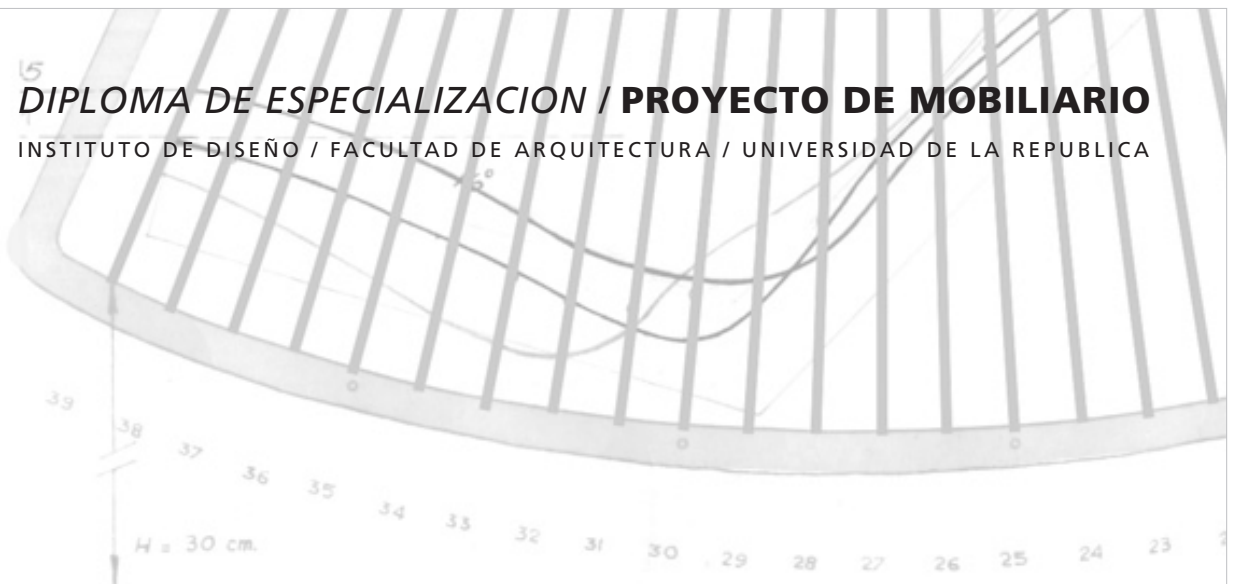
Relación diseño con manufactura. Selección de materiales y semi elaborados. Diseño modular. Familias de partes. Tecnología de grupo.

### 5\_ **Calidad**

Control de calidad de los procesos en talleres. Herramientas para su mejora. Producción "Just in time" . Intercambiabilidad.

### 6\_ **Diseño y manufactura asistidos por computadora.( CAD/CAM)**

Las máquinas N/C, ventajas y desventajas. Robótica. Integración de funciones. Recopilación de datos y procesamiento de la información..



**módulo** \_ Ergonomía  
**horas / créditos** \_ 45 horas / 3 credits

05

### OBJETIVOS

Facilitar al estudiante la información técnica y dimensional necesaria para la consideración de criterios de diseño de mobiliario ergonómico, ajustado a las características de los usuarios y a las tareas o usos para el cual estará destinado.

Por otra parte, se conocerán estudios y ensayos realizados para apoyar a los diseñadores y a las industrias del mueble a diseñar y fabricar productos diseñados bajo un enfoque ergonómico. En este aspecto se presentarán las investigaciones y ensayos realizados por el idD en períodos anteriores.

### CONTENIDOS

#### 1\_ Registros antropométricos

*Asientos: dimensiones según el uso; normas internacionales.*

*Planos de trabajo: calidad, dimensiones.*

*Espacios de almacenaje: dimensiones según el uso*

#### 2\_ El confort

*Materiales, formas y usos –*

*Definición de los niveles de confort, criterios del mismo, el nuevo confort, el confort y la costumbre.*

#### 3\_ Ergonomía especial

*Discapacitados físicos, tercera edad, niños*

*Escuelas: muebles fijos y móviles, tradición y pedagogía, normas dimensionales*

*Hospitales: muebles especiales únicos, de espera, paramédicos.*

#### 4\_ Estudios dimensionales y ensayos ergonómicos

*Estudios de medición del cuerpo, medición del espacio y pruebas de adaptación realizadas en el idD en la década del 60.*

*Ensayos de Mobiliario destinado a la industria.*

### DINAMICA

Clases magistrales

15

**DIPLOMA DE ESPECIALIZACION / PROYECTO DE MOBILIARIO**

INSTITUTO DE DISEÑO / FACULTAD DE ARQUITECTURA / UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA

**módulo** \_ Gestión del Diseño (módulo múltiple)**horas / créditos** \_ 75 horas / 5 créditos**06****OBJETIVOS**

Desarrollar en un nivel informativo las distintas herramientas y técnicas vinculadas a la actividad profesional y la gestión del diseño, que le permitan una productiva inserción en el mercado laboral. Este conocimiento se considera pertinente cualquiera sea el tipo de actividad profesional que se desarrolle: como diseñador independiente, como empresa de diseño propia o con actividad dependiente en empresas del medio o la región.

Este módulo múltiple desarrollará aspectos propios de disciplinas no proyectuales asociadas al diseño en los sub\_módulos 1 y 2 y al proyecto de comunicación visual en el sub\_módulo 3.

**CONTENIDOS****sub\_Módulo 1****ELEMENTOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL  
DESARROLLO INICIAL**

1. Concepto de Propiedad Intelectual (creaciones protegidas)
2. Importancia económica de su protección.
3. Alternativas de protección para diseño mobiliario: modelos de utilidad, diseño industrial, obras de arte aplicado, marca.
4. Modelos de utilidad. Requisitos de protección, extensión para el caso de estudio. Experiencias prácticas al respecto.
5. Diseño industrial. Requisitos de protección, extensión para el caso de estudio. Experiencias prácticas al respecto.
6. Obras de arte aplicado. Requisitos de protección, extensión para el caso de estudio. Experiencias prácticas al respecto.
7. Marca. Requisitos de protección, extensión para el caso de estudio. Experiencias prácticas al respecto.
8. Estrategia de protección.

**sub\_Módulo 2****ESTUDIOS DE MERCADO**

1. Nociones de marketing, la empresa y la lógica del consumo.
2. Expectativas, satisfacción y relación precio producto
3. Estudio del mercado, comportamiento del consumidor, identificación de segmentos y posicionamiento de los productos.
4. Marketing de producto y Marketing de servicios
5. El mercado local, el mercado regional y la globalización de los mercados.

### **sub\_Módulo 3**

#### **COMUNICACION VISUAL DE "PRODUCTOS DE DISEÑO"**

##### **OBJETIVOS**

Introducir en el nivel informativo a los alumnos de posgrado del diploma de especialización de proyecto de Mobiliario en:

- la gestión multidisciplinar integral de proyectos de Diseño de mobiliario. Abarcar distintas escalas de actuación de mediana y gran complejidad, a través de la presentación de empresas existentes, del ámbito local e internacional, de diversa escala;
- en los conceptos de planificación estratégica, instalación de marca, imagen, e identidad y todo aquello que el responsable directo del desarrollo de producto de diseño (de su control, supervisión y evaluación), requiere para una implementación exitosa en el mercado.

Analizar la problemática de la imagen del producto de mobiliario, como recurso de identidad, visualizándola como un todo, recorriendo las múltiples escalas y soportes de diseño en los que se materializa. Los casos elegidos para ejemplificar son existentes en el mercado nacional e internacional, son de escala macro y micro empresas; y sirven para identificar los distintos grados de complejidad que presentan las escalas de actuación, destacando en cada uno, los aspectos de la Comunicación Visual que hacen al proceso de toma de decisión estratégica y desarrollo del producto.

##### **CONTENIDOS**

- 1) Esquema de gestión de "producto de diseño" en un marco integrador y vinculante de la actuación multi y trasdisciplinar.
- 2) Gestión multi y trasdisciplinar en las distintas escalas de desarrollo del producto de diseño. Macro y micro empresa y producto o línea de productos.
- 3) Presentación de ejemplos existentes. Productos de Autor, Microempresa y Empresa.

##### **DINAMICA**

El módulo se organiza en clases magistrales y participación de los profesores en el asesoramiento del proyecto final y/o la tesis de fin de curso, en la temática de la Comunicación Visual en el marco de la adecuada planificación estratégica del producto de diseño.

# DIPLOMA DE ESPECIALIZACION / PROYECTO DE MOBILIARIO

INSTITUTO DE DISEÑO / FACULTAD DE ARQUITECTURA / UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA

**módulo** \_ Puertas Adentro, Interioridad y espacio doméstico en el Siglo XX.  
**horas / créditos** \_ 60 horas / 4 créditos

07

## OBJETIVOS

Estudiar los distintos atributos que definen la interioridad del espacio doméstico a través del análisis minucioso de ejemplos y momentos claves del diseño de la vivienda en el siglo XX. Construir un marco de referencia espacial y expresivo para el análisis, estudio y diseño de piezas de mobiliario.

## CONTENIDOS

- A) **Introducción.** Presentación del curso, estrategias y dinámica docente  
**Interior doméstico**
- B) Ejemplos paradigmáticos:
- 1 **La textura del ornamento.**  
Hill House, Charles Rennie Mackintosh, 1901.
  - 2 **Intersticios.**  
Casa Schindler-Chace, Rudolph María Schindler, 1921.
  - 3 **La Casa Pequeña.**  
Villa Le Lac, Le Corbusier, 1922.
  - 4 **Beau Temps, Invitation au voyage.**  
E-1027, Eileen Gray, 1926.
  - 5 **El estuche doméstico.**  
Villa Müller, Adolf Loos, 1928.
  - 6 **Cambio de Estado.**  
Villa Tugendhat, Mies Van der Rohe, 1929.
  - 7 **Yendo de la Cama al Living.**  
Casa Wolfe, Rudolph María Schindler, 1928.
  - 8 **Entre el cielo y el suelo.**  
Casa Vilamajó, Julio Vialamajó, 1929.
  - 9 **Espacios imbricados.**  
Casa Goetsch-Winkler, Frank Lloyd Wright, 1939.
  - 10 **Burbuja íntima.**  
Dormitorio en una casa de campo, Carlo Mollino, 1943.
  - 11 **Domus industriae.**  
Case Study House n°8, Charles y Ray Eames, 1948.  
Case Study House n°21 – Casa Bailey, Pierre Koenig, 1958).
  - 12 **Modelo para armar.**  
Le Cabanon, Le Corbusier, 1952.
  - 13 **Patio Intemporal.**  
Casa experimental, Alvar Aalto, 1953.

- 14 **Atrium.**  
Casa Harold Price, Frank Lloyd Wright, 1954.
  - 15 **Escenarios para un asiento doméstico.**  
Sillón BKF, Antonio Bonet, 1938.
  - 16 **Reino Intermedio.**  
Casa Payssé, Mario Patssé Reyes, 1959.
  - 17 **La ventana habitada.**  
Casa Norman Fisher, Louis Khan, 1967.
  - 18 **Cápsulas.**  
Italia, el nuevo paisaje doméstico Expo MOMA Nueva York, 1972.
  - 19 **Artifugios luminosos.**  
Obra doméstica de Ryue Nishizawa, Kasuyo Sejima, Tadao Ando, Toyo Ito.
  - 20 **Flecos.**  
Nuevas estructuras domésticas.
- C) **Transepto.**  
Relectura de los contenidos desarrollados en el módulo anterior a partir del análisis transversal de las variables fundamentales del diseño del espacio interior doméstico. Este módulo opera como resumen conceptual de todo el bloque teórico, dando paso así al desarrollo de los trabajos monográficos.
- D) **Ambientes / Trabajos monográficos.**  
Tema: Ambientes domésticos paradigmáticos del Siglo XX (coordinado con Curso de Relevamiento y Representación).

#### **DINAMICA**

Clases magistrales (módulos A, B y C) y desarrollo de trabajos monográficos tutelados (módulo D).

# DIPLOMA DE ESPECIALIZACION / PROYECTO DE MOBILIARIO

INSTITUTO DE DISEÑO / FACULTAD DE ARQUITECTURA / UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA

módulo \_ Historia del Mobiliario Moderno

horas / créditos \_ 60 horas / 4 credits

08

## OBJETIVOS

Estudiar los distintos ámbitos, colectivos e individuales desde los cuales el diseño del mobiliario ha ido hilvanando innovaciones y cambios desde los inicios de la producción industrial hasta nuestros días. Presentar una exhaustiva relación de dichos acontecimientos históricos, orientada de manera explícita por el diseño de autor y la producción occidental del mueble. Construir un marco de referencia conceptual imprescindible para la optimización del desempeño de la actividad de proyecto.

## CONTENIDOS

### 1 El aporte de Inglaterra

"Great Exhibition", Londres, 1851  
William Morris, Edward Godwin  
Charles Francis Annesley Voysey  
Charle Rennie Mackintosh

### 2 El aporte de Austria

La experiencia protoindustrial de la "Gebruder Thonet".

Otto Wagner, Joseph Maria Olbrich  
La "Wiener Werkstätte".  
Josef Hoffmann, Koloman Moser  
Adolf Loos

### 3 Inicios de Siglo

Henry Clemens Van de Velde  
Eugène Gaillard, Gustave Serrurier Bovy, Hector Guimard, Louis Majorelle.  
Richard Riemerschmidt, Bruno Paul  
Carlo Bugatti  
Antoni Gaudí i Cornet

### 4 Vanguardias

La revolución del Vkhutemas.  
Tatlin, El Lissitsky

La experiencia de De Stijl.  
Gerrit Thomas Rietveld

La Bauhaus.  
Walter Gropius, Marcel Breuer, Ludwig Mies Van De Rohe

### 5 El aporte de Francia

El Art Decó y la Exposición Internacional de París, 1925.  
Jacques-Émile Ruhlmann, Jules Leleu, Rene Herbst, Eugene Printz,  
Eckart Muthesius, Piere Legrain.

El mueble moderno:  
Le Corbusier y Charlotte Perriand  
Jean Prouvé, Pierre Chareau, Eileen Gray, Robert Mallet-Stevens



- 6 *El aporte de EEUU.*  
 Los Shakers.  
 La "Prairie School" y Frank Lloyd Wright  
 R. M. Schindler  
 El "industrial design".  
 Charles y Ray Eames, Eero Saarinen, George Nelson  
 Isamu Noguchi, Harry Bertoia
- 7 *El aporte de Dinamarca.*  
 Kaare Klint, Mogens Koch, Borge Mogensen  
 Hans J. Wegner, Finn Juhl  
 Arne Jacobsen, Paul Kjaerholm  
 Verter Panton
- 8 *El aporte de Suecia.*  
 Eric Gunnar Asplund.  
 Bruno Mathsson.  
 El fenómeno Ikea.
- 9 *El aporte de Finlandia*  
*El nacional-romanticismo y el nacimiento del diseño moderno.*  
 Herman Gesellius, Eliel Saarinen  
 Louis Sparre, Alfred Wiliam Finch  
*Los clásicos del diseño en Finlandia:*  
 Alvar Aalto, Aino Marsio-Aalto  
 Tapio Wirkkala, Antti Nurmesniemi, Yrjö Kukkapuro, Eero Aarnio
- 10 *El aporte de Italia.*  
 Giuseppe Terragni, Carlo Mollino, Franco Albini, Gio Ponti, Afra y Tobia Scarpa, Vico Magistretti,  
 Marco Zanuso, Mario Bellini, De Pas, D'Urbino, Lomazzi, Achille y Piergiacomo Castiglioni,  
 Joe Colombo  
*"The new modern domestic landscape" en el MoMA*  
 Rosselli, Colombo, Aulenti, Superstudio, Archizoom. etc.
- 11 *El aporte de nuestra región*  
*Brasil moderno:* Lina Bo-Bardi, Joaquim Tenreiro, Sergio Rodrigues.  
*Río de la Plata:* Grupo Austral, Antonio Bonet, Vilamajó, Cravotto, Arbeleche, Fresnedo-Siri,  
 De los Campos- Puente-Tournier, etc
- 12 *La figuración posmodernista y la transición hacia la contemporaneidad.*  
 Hans Hollein, Alessandro Mendini, Ettore Sottsass Jr., Philippe Starck, etc
- 13 *Fin de siglo, la construcción de la contemporaneidad.*  
 Shiro Kuramata, Frank O. Gehry, Maarten Van Severen, Cristophe Pillet, Ron Arad, Patricia  
 Urquiola, Fernando y Humberto Campana, Francesco Binfaré, Jean Marie Massaud, etc.
- 14 *La periferia del diseño. La cultura de los objetos cotidianos en la tradición popular.*  
 América; África; Lejano oriente: China, Japón; etc

### DINAMICA

Clases magistrales y desarrollo de trabajos monográficos tutelados.

**módulo** \_ Atributos del mueble  
**horas / créditos** \_ 30 horas / 2 credits

09

## OBJETIVOS

El propósito de generar un Teoría crítica es la definición de criterios que actúen favorablemente en el proyecto del objeto de equipamiento, que permitan la representación del mismo en diferentes instancias y puedan ser incorporados a los procesos de enseñanza-aprendizaje correspondientes. Se trata, en esencia, de crear un cuerpo de material crítico a partir del cual los proyectistas puedan desarrollar y evaluar sus trabajos.

Una de las posibles vías para generar una Teoría crítica del proyecto del objeto de equipamiento es el conocimiento y la comprensión de lo ya creado; bastaría con formularse las preguntas ¿qué es o cómo es un objeto de equipamiento? y ¿cómo y para qué fue creado?, ¿cómo cumple la función para la que fuera creado?, para poner en práctica los mecanismos que permitirían la descripción y evaluación de todo el proceso.

Una Teoría crítica del proyecto del objeto de equipamiento debería basarse en el estudio de la relación hombre/ objeto en el presente y en el pasado de modo de permitir realizar una prognosis que guiara la creación de nuevos objetos. Parte de esa teoría estaría relacionada directamente con el estudio de los objetos ya creados cuyo conocimiento profundo resulta altamente recomendable para desarrollar conscientemente cualquier etapa del proyecto.

En este sentido el estudio del objeto estaría articulado por un sistema compuesto de cuatro etapas: 1- descripción del objeto, 2 - análisis formal y funcional del objeto, 3 - interpretación de la información relevada y 4 - juicio crítico (evaluación) del objeto.

Dado que el objeto de equipamiento, como cualquier otro objeto creado por el hombre, supone una fuente de información para el observador entrenado y esta información es utilizada en la formación de juicios críticos, parece primordial encontrar un modo para "mirar" el objeto que proporcione el mayor conocimiento posible acerca de sus valores.

## CONTENIDOS

### ATRIBUTOS DEL OBJETO

Los atributos son los rasgos o aspectos que identifican cada objeto particular (atributos específicos) o a un grupo de objetos (atributos genéricos).

La determinación sistemática de estos atributos permitiría desarrollar las dos primeras etapas del sistema de estudio del objeto (descripción y análisis formal); conjuntamente con el conocimiento de la Historia del proyecto del objeto de equipamiento y de otras asignaturas específicas, facilitarían el abordaje de las etapas finales del estudio crítico (interpretación y juicio crítico).

Considerando que el PROYECTO abarca las etapas de diseño, producción, venta, consumo y evaluación, el Programa sobre los Atributos, en una primera instancia, pone el énfasis en la determinación de aquellos aspectos que permiten definir con la mayor claridad posible al objeto de equipamiento.

Los tres grupos de atributos

Los atributos de un objeto pueden analizarse y determinarse desde tres vías diferentes que confluyen y se relacionan en el propio objeto.

Todo objeto cumple una función, está construido (materializado) gracias a un material y a un procedimiento o técnica constructiva y tiene una forma.

Por lo tanto parece natural que las tres vías de análisis del objeto integren lo *funcional*, lo *material* y lo *formal*.

La determinación de los atributos según estas tres vías permite la descripción e identificación del objeto de equipamiento así como su tipificación si se alude a atributos genéricos, comunes a varios objetos. La elaboración de juicios críticos acerca de estos atributos en relación con otros parámetros, sobre el desempeño funcional del objeto (en relación con el usuario - genérico o específico - para el que fuera creado), sobre su desempeño económico y comercial o estético-cultural, pertenecería al campo de la evaluación del objeto y constituiría la base para la definición de una Teoría crítica del proyecto del objeto de equipamiento.

Abordaje de estudio a través de las tres vías

**La función del objeto de equipamiento**

. La función genérica y la función específica - funciones 'activas' y 'pasivas'

- en relación al usuario
- en relación a los objetos
- en relación al espacio
  - sostener*
  - dividir*
  - trasladar*
  - contener*
- en relación al propio objeto
  - sostenerse*
  - (capacidad para mantener la forma y posición en el espacio)*
  - ser trasladado*
  - ser contenido*
  - (capacidad para ser acopiado)*
- nombres y tipos de objetos

. La función del objeto y de sus componentes

- el objeto unitario y sus componentes
- el objeto compuesto y sus componentes
  - el juego*
  - la serie*
  - el sistema*
- estudio de algunos sistemas
  - cocina*
  - baño*
  - vestidor*

**La materia del objeto de equipamiento**

. Los materiales

- origen del material
- materiales naturales
  - madera*
  - fibra vegetal*
  - metal*
  - piedra*
  - arcilla*
  - fibra mineral*
  - tejido animal*
  - fluidos*
- subproductos - procesamientos primarios
- materiales no naturales
  - elaborados / artificiales*
- tipos y variedades
- materiales elaborados
  - marcas y patentes*
- técnicas de elaboración
  - escuadrado*
  - laminado*
  - aglomerado*
  - enchapado*
- atributos
  - peso específico*
  - inercia térmica*
  - dureza*
  - resistencia a la abrasión*
  - temperatura superficial*
  - resistencia a los esfuerzos*
  - etc.*

## . Técnicas de construcción

según propiedades de los materiales/uniones  
*encolado*  
*tarugado*  
*encastrado*  
*pegado*  
*etc.*

## atributos

*apariciencia*  
*resistencia a los esfuerzos*  
*grado de compatibilidad*  
*et.*

## . Terminaciones

según propiedades de los materiales  
*lustrado*  
*encerado*  
*teñido*  
*etc.*

**La forma del objeto de equipamiento**

## . Recursos del análisis formal

## referencia figurativa

*antropomórfica*  
*zoomórfica*  
*litomórfica*

referencia geométrica  
s/dimensión predominante

*linear*  
*laminar*  
*volumétrica*

## s/cualidad de la forma

*simetrías*  
*relaciones áureas*

## grados de pregnancia

*simetría*  
*colores primarios*  
*figuras cerradas/abiertas*

operaciones geométricas  
(generación de la forma)

*asociación*  
*sustracción*  
*maclaje*  
*extrusión/perfilado*  
*plegado*  
*textura y color*  
*teoría del color y textura*

## . La forma y la función del objeto

## distinción formal de los componentes

*objetos de apariencia única*  
*(forma continuo o monomórficos)*  
*objetos de apariencia compuesta*  
*(forma discontinua o polimórficos)*

## forma predominante y forma combinada

## forma del objeto y forma de sus componentes

## orientación de la forma en el espacio

*cambio de orientación / cambio de función*  
*cambio de orientación = ¿transformación?*

## forma y transformación

## (cambio de forma para adaptarse)

*cambio de medio (exterior/interior)*  
*cambio de función*  
*cambio de usuario*  
*cambio de posición (acopio/traslado)*

## función significativa de la forma del objeto y sus componentes

## . La forma y los materiales del objeto

## transformaciones reversibles

*mecánicas y elásticas*

## transformaciones irreversibles

*plásticas*

. La forma del objeto y su relación con otras manifestaciones de la creación formal, artística o industrial  
lógicas de creación de la forma  
(apela a tipologías o descriptores de grupos de objetos de equipamiento que poseen los mismos atributos formales)**DINAMICA**

15

**DIPLOMA DE ESPECIALIZACION / PROYECTO DE MOBILIARIO**

INSTITUTO DE DISEÑO / FACULTAD DE ARQUITECTURA / UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA

**módulo** \_ Tesina**horas / créditos** \_ 150 horas / 10 creditos

10

**OBJETIVOS**

Desarrollar actividades de investigación reflexiva y crítica para la generación de nuevos conocimientos en torno a la disciplina del proyecto de equipamiento.

**CONTENIDOS**

El tema podrá variar dentro de las áreas Técnicas o Teoría / Historia, de acuerdo a la propuesta elevada por el alumno y evaluada por los equipos docentes vinculados al tema.

**DINAMICA**

Una vez finalizados los cursos de las área Técnica y Teoría / Historia el estudiante deberá proponer el tema de la Tesina y un tutor para la misma.  
Se coordinarán reuniones de evaluación con el tutor de la Tesina.