



ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA  
CONSEJO DIRECTIVO CENTRAL

Montevideo,

14 NOV. 2018

ACTA N° 75

RESOL. N° 7

Exp. 2018-25-4-009020

*[Firma manuscrita]*

**VISTO:** La Resolución N°2768, Acta N°168 de fecha 2 de octubre de 2018 del Consejo de Educación Técnico Profesional (CETP).

**RESULTANDO:** I) Que por el citado acto administrativo se aprobó el Plan de Estudio y Esquema Curricular y Programas correspondientes a la propuesta de Formación Profesional Básica en Diseño Aplicación en Madera.

II) Que asimismo el CETP eleva las actuaciones al Consejo Directivo Central a efectos de homologar el Plan de Estudio referido.

**CONSIDERANDO:** I) Que la Ley General de Educación N°18.437 en su artículo 59 lit. D) establece que: *“es cometido del Consejo Directivo Central homologar los planes de estudios aprobados por los Consejos de Educación”*.

II) Que la Dirección Sectorial de Planificación Educativa informa que no se encuentran elementos que contravengan la decisión tomada por el CETP, por lo que no habría impedimentos para homologar lo actuado.

III) Que la Unidad Letrada informa que desde el punto de vista jurídico no hay objeciones que formular.

IV) Que se estima pertinente homologar lo actuado por el CETP.

**ATENTO:** A lo expuesto;

**EL CONSEJO DIRECTIVO CENTRAL DE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA, Resuelve:**

Homologar lo actuado por el Consejo de Educación Técnico Profesional en Resolución N°2768, Acta N°168 de fecha 2 de octubre de

2018, en relación a la aprobación del Plan de Estudio y Esquema Curricular correspondientes a Formación Profesional Básica de Diseño Aplicación de Madera, que luce de fs. 119 a 136 vta. y forma parte de la presente resolución.

Pase al Consejo de Educación Técnico Profesional a todos sus efectos.



Dra. Ma. Beatriz DOS SANTOS YAMGOTCHIAN  
SECRETARIA GENERAL  
ANEP - CODICEN



Presidente  
CODICEN  
*Prof. Wilson Netto Manturiet*  
Presidente  
Consejo Directivo Central  
Administración Nacional de Educación Pública

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA

CONSEJO DE EDUCACIÓN TÉCNICO-PROFESIONAL

EXP. 9020/18

Res. 2768/18

ACTA N° 168, de 2 de octubre de 2018.

VISTO: La solicitud del Programa de Planeamiento Educativo - Departamento de Desarrollo y Diseño Curricular de aprobación del Plan de Estudio, Esquemas Curriculares y Programas específicos de la propuesta de Formación Profesional Básica en Diseño Aplicación en Madera;

RESULTANDO: I) que para la elaboración de los documentos se conformó una Comisión de diseño curricular integrada por las Sras. Alejandra MARTÍNEZ y Carolina RAVA en representación del Departamento de Innovación y Diseño de Planeamiento Educativo, Inspector de Carpintería Enrique SERRANO, Prof. Carlos PASTORINO en el Área Madera, Sras. Claudia RODRÍGUEZ y Angelina DE LOS SANTOS por Educación Básica, Sras. Lorena COUSILLAS y Lorena GUILLAMA por el Departamento de Desarrollo y Diseño Curricular, Sres. Juan PÉREZ y Karim ESCAMENDI por la Asamblea Técnico Docente y Sr. Daniel BERGARA, por la Escuela Universitaria Centro de Diseño, Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo (UDELAR);

II) que para algunas instancias se contó con la participación de representantes de la Asociación de Industriales de la Madera y Afines (ADIMAU), Sres. Horacio CALERO, Tomás AGUILERA y Ariel DOMÍNGUEZ; en otras, con la participación de la Cámara de Diseño de Uruguay (CDU) Sra. Carolina ARIAS;

III) que de fs. 80 a 91, se adjuntan Actas de las reuniones y nota de la Asamblea Técnico Docente con designación para integrar la Comisión (fs. 92);

CONSIDERANDO: que corresponde la aprobación del mencionado Plan de

Estudio, Esquemas Curriculares y Programas;

ATENTO: a lo expuesto;

EL CONSEJO DE EDUCACIÓN TÉCNICO-PROFESIONAL POR UNANIMIDAD (TRES EN TRES), RESUELVE:

1) Aprobar el Plan de Estudio, Esquemas Curriculares y Programas de la propuesta de Formación Profesional Básica en Diseño Aplicación en Madera, que a continuación se detallan:

ESQUEMA DE DISEÑO CURRICULAR

Identificación	Código SIPE	DESCRIPCIÓN	
Tipo de Curso	006	Formación Profesional Básica	
Plan	2007	2007	
Orientación	15B	Diseño. Aplicación en madera.	
Sector	375	Diseño	
Modalidad	Presencial		
Perfil de Ingreso	<p>El FPB contempla diferentes trayectos que se adaptan a los recorridos curriculares realizados por las personas que aspiran a ingresar al FPB.</p> <p>El Trayecto I, está dirigido a egresados de Educación Primaria o con primer año de Ciclo Básico de Educación Media incompleto, mayores de 12 años.</p> <p>El Trayecto II, está dirigido a aquellos estudiantes que hayan aprobado primer año de Ciclo Básico de Educación Media.</p> <p>El Trayecto III, está dirigido a aquellos estudiantes que hayan aprobado segundo año de Ciclo Básico de Educación Media.</p>		
Duración	Horas totales:	Horas semanales:	Semanas
	3072	Trayecto I Módulos 1 y 2: 512 Módulos 3 y 4: 560 Módulos 5 y 6: 464 Trayecto II Módulos 1 y 2: 560 Módulos 3 y 4: 464 Trayecto III Módulos 1 y 2: 416 Módulos 3 y 4: 448	16 cada módulo
Perfil de Egreso	<p>Perfil de egreso genérico:</p> <p>Participar en la sociedad democrática como un ciudadano con competencia y habilidades para la vida desde un rol pro-activo, creativo y responsable.</p> <p>Comprender la importancia de la ciencia, la tecnología y de la técnica en nuestra sociedad actual y futura y su relación con el mundo del trabajo.</p> <p>Elegir su continuidad educativa en niveles superiores, desde una visión de experiencia propia vinculada a su contexto local y/o regional.</p> <p>Observar, detectar y comunicar aquellas situaciones anómalas que no están bajo su dominio de resolución.</p> <p>Aplicar las normas de seguridad recomendadas para su trabajo y las tareas que realiza.</p> <p>Desarrollar hábitos adecuados de desempeño laboral, tanto en forma individual como en equipos de trabajo.</p> <p>Perfil de egreso específico:</p> <p>Aplicar metodologías proyectuales y creativas para lograr productos novedosos o actualizaciones en productos preexistentes.</p> <p>Aplicar estas herramientas en desafíos de aula y en el hacer diario y ser capaz de trabajar en</p>		

<p>equipo incorporando prácticas de negociación apoyadas en un pensamiento crítico. Reconocer distintos componentes y sus funciones asociadas en objetos materiales, así como las particularidades tecnológicas constructivas aplicadas. Desarrollar nociones estéticas relacionadas a la cultura, a lo social y a la ética para entender el rol de los objetos materiales en la cultura. Interactuar con medios de representación, herramientas proyectuales, la técnica y la tecnología de forma expresiva y personal. Comunicar los procesos de creación y su resultado en productos materiales. Participar como asistente de forma responsable y comprometida en proyectos que involucren procesos proyectuales y creativos como metodología de trabajo, así como en proyectos relacionados con la comunidad. Entender el concepto de evolución en cuanto a valorar el hacer y rehacer en busca de mejorar el resultado. Taller en diseño: Desarrollar capacidades y habilidades creativas que promuevan el pensamiento fluido y flexible. Integrar conocimientos de diversas disciplinas para resolver problemas en el desarrollo de proyectos individuales y grupales. Incorporar la noción de composición volumétrica practicando composiciones propias y en equipo con distintos materiales, relacionadas a conceptos estéticos culturales. Identificar la cadena de producción de un objeto y la nomenclatura básica de las diferentes áreas involucradas en la misma, reconociendo contextos productivos como los artesanales e industriales. Interactuar con la tecnología desde un punto de vista creativo y experimental para la generación de alternativas en el abordaje de distintos desafíos. Desarrollar la capacidad de realizar objetos, definidos por medio de procesos proyectuales y creativos y lograr transformar materiales desde una idea de proyecto. Trabajar con la comunidad identificando temáticas pertinentes y aplicables, aportando en los procesos de solución de forma colaborativa. Taller en madera: Lograr experiencias creativas con el material y su tecnología aplicada. Experimentar con la transformación de las distintas presentaciones de la madera guiados por metodologías de diseño. Experimentar con el material y su tecnología aplicada de forma creativa. Desarrollar en proyectos, técnicas de análisis y técnicas creativas para lograr productos nuevos y/o rediseños de otros. Aplicar las técnicas y procedimientos para la confección de objetos y/o productos. Ejecutar Procesos Industriales bajo supervisión siguiendo las normas de seguridad e higiene. Lograr nuevas terminaciones a partir de otras preexistentes con diferentes tipos de acabados, observar y analizar piezas y sistemas de producto con espíritu crítico. Replicar las técnicas y procedimientos correctos en el manejo de las herramientas que están en el taller para la confección de objetos y/o productos.</p>				
Créditos Educativos y Certificación	-----	-----		
	Título	Educación Media Básica finalizada y Operario Práctico en Diseño. Aplicación en madera.		
Fecha de presentación: 13/09/18	Exp. N° 9020/18	Res. N° 2768/18	Acta N° 168	Fecha 02/10/18

## FUNDAMENTACIÓN

Esta propuesta se concibe siguiendo la política educativa que promueve la incorporación del Diseño en la educación técnico - tecnológica del CETP-UTU como estrategia para la innovación educativa, productiva, social y particularmente asociada a los lineamientos institucionales de universalización

de la educación de calidad. Propone la incorporación del Diseño como herramienta posibilitadora de innovación, vinculada a los cambios tecnológicos y profesionales actuales y para el desarrollo productivo nacional con énfasis en el desarrollo local sostenible.

Siguiendo el pensamiento de Aquiles Gay (2004)<sup>1</sup> el Diseño puede considerarse como una actividad técnico-creativa que tiene como fin lograr una unidad tecnológica, estética y funcional sustentable desde el momento en que el producto es concebido. Esto demuestra el valor estratégico que supone la vinculación del diseño con formaciones técnico-tecnológicas.

Vincular el diseño y sus metodologías a los ámbitos tecnológicos promueve la integración de conocimientos de carácter técnico y los teórico- analíticos con los creativo- experimentales y de esta manera favorece la generación de espacios educativos innovadores, colaborativos y profesionales.

En concordancia con Sott, C.L. (2015):

“La resolución de problemas, la reflexión, la creatividad, el pensamiento crítico, el metaconocimiento, la asunción de riesgos, la comunicación, la colaboración, la innovación y la capacidad de emprendimiento se convertirán en competencias fundamentales para la vida y el trabajo del siglo XXI.”<sup>2</sup>

Se propone desarrollar el pensamiento proyectual y de diseño como preparación para enfrentar los retos de un mundo cambiante, como metodología para la generación de conocimiento y aprendizajes. Esto es poner en valor la experimentación y el pensamiento creativo vinculados al crítico y reflexivo, y relacionar conocimiento de otras áreas, y formar la mirada reflexiva por parte del alumno.

<sup>1</sup> Gay, Aquiles ; Samar, Lidia: "El diseño industrial en la historia". Córdoba : Ediciones Tec., 2004.

<sup>2</sup> Scott, C.L. 2015. El futuro del aprendizaje 2 ¿Qué tipo de aprendizaje se necesita en el siglo XXI? Investigación y Prospectiva en Educación UNESCO, París. [Documentos de Trabajo ERF, No. 14].

“El Diseño es una disciplina que se relaciona de diferentes maneras con otras áreas del conocimiento. Propone al alumno la permanente vinculación con dimensiones sociales, culturales, científicas, políticas, económicas, productivas, tecnológicas, entre otras.”<sup>3</sup>

El FPB Diseño propicia la autonomía discursiva de los alumnos en la realización de objetos materiales en tanto fomenta el desarrollo de capacidades para la observación, el análisis y la creatividad. Apoya la generalidad del Plan al hacer énfasis en la continuidad educativa de los estudiantes y sus “... posibilidades de sujeto, su capacidad de reflexividad y de acción para formarse y trabajar, para integrarse y participar en el mundo educativo y laboral”.<sup>4</sup> Esto es trasladable al campo de la identidad cultural, propiciando un consumo y una ciudadanía responsable y proactiva.

La Institución cuenta con valiosos antecedentes como las propuestas FPB Técnicas Creativas Énfasis Fibras y Joyería<sup>5</sup>, el TOC Diseño<sup>6</sup>, el TOC Textil<sup>7</sup>, el EMP Textil<sup>8</sup>, el BP Textil<sup>9</sup> y el Tecnólogo en Productos en Gemas<sup>10</sup>. Cabe destacar que actualmente se está trabajando desde el CETP, en el desarrollo de un EMT Diseño, en el cual se visualiza una potente opción de continuidad educativa. Con distintos énfasis y grados de desarrollo, en todos estos casos se presentan a los estudiantes herramientas analíticas, metodológicas y creativas para el abordaje a la transformación de materiales con sus tecnologías

<sup>3</sup> PROGRAMA PARA LA DEFINICIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR DEL NIVEL POLIMODAL. (2003). ESPACIO CURRICULAR DISEÑO. 27-06-2018, de Dirección de Educación Polimodal y Trayectos Técnico-Profesionales Sitio web: [http://www.adeepra.com.ar/documentos/doc\\_provincia/espacios\\_curriculares/Diseno.pdf](http://www.adeepra.com.ar/documentos/doc_provincia/espacios_curriculares/Diseno.pdf)

<sup>4</sup> INEED, junio 2014. “Una aproximación a las demandas de los actores sociales externos al sistema educativo formal, respecto a la educación”.

<sup>5</sup> Aprobado por el CETP en el Exp. N° 1807/16, Res-2720-16.

<sup>6</sup> Aprobado por el CETP en Exp. N° 5553/17, Res. 2643/17.

<sup>7</sup> Aprobado por el CETP en Exp. N° 1107/15, Res. 1574/15

<sup>8</sup> Aprobado por el CETP en el Exp. N° 7062/14 Res. 2791/14

<sup>9</sup> Aprobado por el CETP en el Exp. N° 5099/16 Res. 2996/16

<sup>10</sup> Aprobado por el CETP en el Exp. N° 8233/13 Res. 268/14.

asociadas. Guiados por metodologías de diseño los estudiantes son capaces de analizar temas de su realidad, problematizar y plantear soluciones y objetivos. Trabajan en equipo y toman decisiones para la generación de propuestas originales e innovadoras apuntando a una materialización de calidad.

"Por medio de esta disciplina (el diseño) el alumno puede involucrarse activamente con su entorno, desarrollando propuestas contextualizadas ya que no es posible concebir el diseño si no está inserto en un espacio y tiempo particular."<sup>11</sup>

El Diseño como metodología, en este caso, se aplica a la materialidad para la transformación de la realidad, valiéndose de técnicas y destrezas vinculadas a procedimientos prácticos y sus tecnologías asociadas.

El FPB Diseño plantea un espacio de trabajo integrado por el Taller de Diseño y un Taller asociado a un material; esto permite el abordaje de conceptos creativos y tecnológicos, a través de un material específico, posibilitando experiencias proyectuales y aprendizajes profundos vinculados con el hacer. Propone un trabajo integrado por saberes técnico-tecnológicos, metodológicos y teóricos, que se articulan integradamente para la realización de productos/resultados concretos, originales y con valor cultural. El lenguaje y el conocimiento de un taller y otro se encuentran para la generación de un cambio cualitativo en las formaciones. Los talleres que integren con Taller de Diseño serán definidos en función del acceso a los materiales en las distintas regiones del país, atendiendo a las capacidades institucionales locales.

Este primer Piloto de FPB Diseño, se vincula al sector de la madera basado en

<sup>11</sup> PROGRAMA PARA LA DEFINICIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR DEL NIVEL POLIMODAL. (2003). ESPACIO CURRICULAR DISEÑO. 27-06-2018, de Dirección de Educación Polimodal y Trayectos Técnico-Profesionales Sitio web: [http://www.adeepra.com.ar/documentos/doc\\_provincia/espacios\\_curriculares/Diseno.pdf](http://www.adeepra.com.ar/documentos/doc_provincia/espacios_curriculares/Diseno.pdf)

el interés de las Direcciones de Programa de Educación Básica, Planeamiento Educativo y Procesos Industriales y al análisis de distintos documentos relacionados a ambos sectores productivos. Como ser; el “Informe jornada diseño+madera del 29 de junio de 2017”<sup>12</sup>, el “Informe para la Dir. Nac. de Industrias MIEM- Consejo Forestal Madera”<sup>13</sup>, “Informe, resumen del sector forestal” realizado por el Observatorio de Educación y Trabajo del CETP-UTU<sup>14</sup>, la Consultoría de Diseño “Diseño para Uruguay. Estudio para la implementación de políticas públicas de diseño en Uruguay”<sup>15</sup>, realizado en el marco del Consejo Sectorial de Diseño con el apoyo del Grupo Gestor del Conglomerado y la Cámara de Diseño de Uruguay.

El sector Madera se encuentra en un momento de conversión; existe una gran disponibilidad de material y la incorporación de nuevas tecnologías ha cambiado el sector productivo de la madera, incorporando sistemas de CNC y CAD-CAM, además de nuevos mercados y presentaciones de la materia prima, como los tableros de maderas industrializadas. Esta situación genera un nuevo escenario que invita a considerar nuevos perfiles profesionales y por lo tanto nuevas ofertas educativas.

Del “Informe, resumen del sector forestal” realizado por el Observatorio de Educación y Trabajo del CETP-UTU, se desprende que los puestos de trabajo en la producción de productos de madera al 2016, asciende al 28% del total de las diferentes actividades del sector forestal<sup>16</sup>.

<sup>12</sup> Martínez, A. y Rava, C. CETP-UTU. 2017.

<sup>13</sup> Dieste, A. 2015. Capacitación para la innovación en la industria de la madera. Dirección Nacional de Industrias, Ministerio de Industrias, Energía y Minería. Consejo Sectorial Forestal-Madera.

<sup>14</sup> Planeamientoeducativo.utu.edu.uy. <https://planeamientoeducativo.utu.edu.uy/sites/planeamientoeducativo.utu.edu.uy/files/2018-06/Sector-forestal-Resumen.pdf>

<sup>15</sup> Darragh Murphy, Dr. Gisele Raulik Murphy, Sara Sanches de Cristiano. (2013). Informe final. Diseño para Uruguay. Estudio para la implementación de políticas públicas de diseño en Uruguay.(37). Uruguay: PACC-MIEM.

<sup>16</sup> Uruguay XXI en base a BPS. (2016). Puestos de trabajo en las diferentes actividades del sector forestal 2016. 16/ 07/ 2018, de Uruguay XXI Sitio web: [http://www.camaramercantil.com.uy/uploads/cms\\_news\\_docs/Sector-Forestal-2016.pdf](http://www.camaramercantil.com.uy/uploads/cms_news_docs/Sector-Forestal-2016.pdf)

La mano de obra ocupada en el promedio anual 2007-2016 en la fabricación de muebles de madera ha aumentado un 145%<sup>17</sup> y las exportaciones de muebles de madera en miles de dólares sin ZF en dólares corrientes, han aumentado un 160%<sup>18</sup>.

Con esto se visualiza una oportunidad en el área de la formación Técnica-Tecnológica para desarrollar una propuesta que acompañe, de manera enriquecedora, las nuevas realidades sociales, culturales, tecnológicas y productivas con el Diseño como guía y factor diferenciador en cuanto a la percepción de valor agregado a productos.

Surge en las conclusiones del “Informe jornada diseño+madera del 29 de junio de 2017” que los perfiles laborales necesarios para promover el crecimiento de ambos sectores y la interacción entre los mismos, son de carácter técnico con actuación en el ámbito del Diseño y la producción en madera. Esto significa que es de interés desarrollar capacidades y habilidades relacionadas a la gestión de proyectos; innovación; creatividad; actualización y adaptación tecnológica. Se mencionan también capacidades en resolución de problemas; adaptación a nuevas modalidades de trabajo, formación a lo largo de la vida; trabajo colaborativo; lenguaje y comunicación; manejo de herramientas digitales; manejo de sistemas de control de calidad, normativa, y regulación, herramientas de gestión y comercialización, manejo de tendencias.

El diseño de productos que utiliza la madera local como materia prima tiene potencial de crecimiento ya que es un material abundante y disponible en el país<sup>19</sup>, el CETP-UTU cuenta con una gran tradición en formación en este sector

<sup>17</sup> MGAP. (2018). Estadísticas Forestales 2018 Extracción – Producción - Consumo - Mano de Obra - Comercio Exterior. 16/07/2018, de Dirección General Forestal - MGAP División Evaluación e Información Sitio web: [http://www.mgap.gub.uy/sites/default/files/dgf\\_boletin\\_estadistico\\_2018\\_0.pdf](http://www.mgap.gub.uy/sites/default/files/dgf_boletin_estadistico_2018_0.pdf)

<sup>18</sup> MGAP. (2018). Estadísticas Forestales 2018. 16/ 07/ 2018, de Dirección General Forestal - MGAP División Evaluación e Información Sitio web: [http://www.mgap.gub.uy/sites/default/files/dgf\\_boletin\\_estadistico\\_2018\\_0.pdf](http://www.mgap.gub.uy/sites/default/files/dgf_boletin_estadistico_2018_0.pdf)

<sup>19</sup> Dieste, A. 2015. Capacitación para la innovación en la industria de la madera.

Dirección Nacional de Industrias, Ministerio de Industrias, Energía y Minería. Consejo Sectorial Forestal-Madera.

y cuenta con escuelas equipadas y Mtros. Técnicos con formación específica para apostar al desarrollo del mismo.

De las recomendaciones del Informe para la Dir. Nac. de Industrias MIEM, Consejo Forestal-Madera realizado por el Ing. Andrés Dieste en 2015, surge que el Consejo Sectorial Forestal-Madera articule la relación entre la Cámara de Diseño del Uruguay - Conglomerado de Diseño y la Asociación de Industriales de la Madera y Afines del Uruguay (ADIMAU), para la generación de líneas de trabajo que permitan incorporar el diseño a la cadena forestal-madera.

En el citado informe, Dieste propone una estrategia para el crecimiento del sector forestal madera que no se basa en lo económico ni en lo comercial, “sino en la interconexión de actores y en la incorporación de procesos tecnológicos”.

En este sentido, las metodologías de diseño contribuyen a la formación de estudiantes con competencias para el trabajo colectivo, la generación de redes y el trabajo interdisciplinar y propositivo.

Aunque con frecuencia todavía se asocia al Diseño únicamente con la estética, su aplicación es mucho más amplia y la tendencia a nivel mundial es a la expansión del diseño y del pensamiento de diseño, a nuevas y numerosas áreas generando valor productivo, social, cultural y ambiental.

Considerando la información de los dos sectores implicados, esta propuesta aporta además de un carácter creativo y potencial expresivo, el desarrollo de competencias metodológicas relacionadas a la transformación de la realidad material. Asimismo promueve el desarrollo de personas innovadoras y motivadas, con potencial emprendedor proyectando a los estudiantes hacia la continuidad académica y laboral en distintas áreas de la producción material y

cultural.<sup>20</sup>

### OBJETIVOS GENERALES

- Garantizar la continuidad educativa del estudiante y propiciar su participación en la sociedad como un ciudadano responsable con competencias y habilidades para la vida.
- Ofrecer una formación profesional básica integral con el diseño como aporte diferenciador, que permita al estudiante comprender y aportar a la cultura material nacional, regional y mundial a través del desarrollo de proyectos personales o colectivos que promuevan el desarrollo de identidades locales.
- Re-significar la trayectoria personal educativa de los sujetos, a través de la reconstrucción del vínculo con la institución educativa y su inclusión en los procesos de aprendizaje.
- Propender a la inclusión en el mundo del trabajo articulando su propia experiencia y los nuevos aprendizajes provenientes de la alfabetización creativa y proyectual.
- Promover el desarrollo del capital sociocultural de los sujetos a través del compromiso con su comunidad y del fortalecimiento y amplificación de las redes sociales.
- Promover el trabajo colaborativo para el desarrollo de propuestas académicas y profesionales.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Que los estudiantes logren:

- Acercarse a metodologías y herramientas que les permita la producción de objetos materiales originales.
- Desarrollar capacidades comunicativas y argumentativas en la producción

<sup>20</sup> Se tomaron parcialmente textos de la propuesta de FPB Audiovisual Plan 2007.

material a través de un desempeño plástico, oral y corporal adecuado en general.

- Desarrollar actitudes propositivas y críticas que le redunden en una mejor y sostenible capacidad para el relacionamiento laboral y académico.
- Practicar la observación el registro y el ordenamiento de la información obtenida, a través de la sistematización escrita y gráfica.
- Aplicar conocimientos y dinámicas para la concreción de proyectos creativos aplicables en nuestra sociedad.
- Desarrollar competencias necesarias en los estudiantes que les permitan proyectarse para abordar estudios en el siguiente nivel educativo como para su inserción en el campo laboral.

### PERFIL DE INGRESO

El FPB contempla diferentes trayectos que se adaptan a los recorridos curriculares realizado por las personas que aspiran a ingresar al FPB.

El Trayecto I, está dirigido a egresados de Educación Primaria o con primer año de Ciclo Básico de Educación Media incompleto.

El Trayecto II, está dirigido a aquellos estudiantes que hayan aprobado primer año de Ciclo Básico de Educación Media.

El Trayecto III, está dirigido a aquellos estudiantes que hayan aprobado segundo año de Ciclo Básico de Educación Media.

Los diferentes trayectos contemplan tiempos y recorridos curriculares propios que se adaptan a los antecedentes curriculares de los alumnos.

### MARCO CURRICULAR

El factor diferencial de esta Formación Profesional Básica es la integración de conocimientos prácticos y teóricos en dos Talleres; un Taller abocado a los conocimientos técnico- tecnológicos de materiales específicos y un Taller de Diseño como promotor de prácticas teórico- creativas. Esto con la finalidad de

formar en la teoría, metodología y técnica a través de procesos proyectuales vinculados directamente a un material específico, con la inquietud experimental necesaria para la generación de ideas y productos originales e innovadores.

## ESTRUCTURA CURRICULAR

### TRAYECTO I MÓDULOS 1 Y 2

RESUMEN DE CARGAS HORARIAS				
Asignatura	Horas Semanales	Horas Propias	Horas Integradas	Espacio Integrado
Taller Diseño	16	8	8	Taller Madera - Id Español - -Inglés- Representación Técnica- UAL
Taller Madera	11	6	5	Taller Diseño - Matemática -Representación Técnica
Representación Técnica	3	2	1	Taller Diseño - Taller Madera
Matemática	3	2	1	Taller Madera
Idioma Español	3	1	2	Informática - Taller Diseño
Informática	3	1	2	Inglés - Id Español
Inglés	3	1	2	Informática- Taller Diseño
UAL*	2	0	2	Taller de Diseño
HORAS SEMANALES				32
Horas totales por Módulo				512

(\*) Las horas de UAL se implementan según Resolución 2992/2017 del Expediente 6536/2017.

### PROPUESTA DE DISTRIBUCIÓN HORARIA SEMANAL (TI-M1-M2)

Taller Madera	Taller Diseño + Inglés	Taller Diseño + Taller de Madera	Taller de Madera	Taller Diseño
Taller Madera	Taller Diseño	Taller Diseño + Taller de Madera	Taller de Madera	Taller Diseño
Taller Madera	Taller Diseño	Taller Diseño + Taller de Madera	Taller de Madera	Taller Diseño
Taller Madera + Matemática	Taller Diseño	Taller Diseño + Taller de Madera + Representación técnica	Inglés	Taller Diseño
Matemática	Taller Diseño	Representación técnica	Inglés+ Informática	Taller Diseño + Id Español
Matemática	Taller Diseño +UAL	Representación técnica	Informática	Id Español
	Taller Diseño + UAL			Informática -Id Español



## TRAYECTO I MÓDULOS 3 Y 4

RESUMEN DE CARGAS HORARIAS				
Asignatura	Horas Semanales	Horas Propias	Horas Integradas	Espacio Integrado
Taller Diseño	14	7	7	Taller Madera - Id Español - Representación Técnica - Informática - Inglés
Taller Madera	12	5	7	Taller Diseño - Matemática - Representación Técnica- Ciencias Experimentales- Biología
Representación Técnica	3	2	1	Taller Diseño - Taller Madera
Matemática	3	2	1	Taller Madera
Idioma Español	3	1	2	Informática - Taller Diseño
Informática	3	1	2	Inglés - Id Español
Inglés	3	2	1	Informática- Taller Diseño
Ciencias Experimentales Introducción **	2	1.5	0.5	Taller Madera
Ciencias Experimentales Biología **	2	1.5	0.5	Taller Madera
UAL *	2	2	0	
HORAS SEMANALES				35
Horas totales por Módulo				560

(\*) Las horas de UAL se implementan según Resolución 2992/2017 del Expediente 6536/2017.

(\*\*) Las ciencias experimentales integran ½ hora reloj, y cuentan con 1 hora reloj propia semanalmente.

### PROPUESTA DE DISTRIBUCIÓN HORARIA SEMANAL (T1-M3-M4)

UAL	Taller Diseño	Taller Diseño	Taller Diseño	Ciencias Experimentales Biología
UAL	Taller Diseño	Taller Diseño + Taller de Madera	Taller Diseño	Ciencias Experimentales Biología + Taller de Madera
Taller Madera	Taller Diseño	Taller Diseño + Taller de Madera	Taller Diseño + Id Español	Taller de Madera
Taller Madera	Taller Diseño	Taller Diseño + Taller de Madera	Id Español	Taller de Madera
Taller Madera + Matemática	Taller Diseño + Informática	Taller Diseño + Taller de Madera + Representación técnica	Id Español + Inglés	Taller de Madera
Matemática	Taller Diseño + Informática	Representación técnica	Inglés	Taller de Madera + Ciencias Experimentales Introducción
Matemática	Informática	Representación técnica	Inglés	Ciencias Experimentales Introducción

## TRAYECTO I MÓDULOS 5 Y 6

RESUMEN DE CARGAS HORARIAS				
Asignatura	Horas Semanales	Horas Propias	Horas Integradas	Espacio Integrado
Taller Diseño	7	3	4	Matemática- ECSA -Ciencias Experimentales (Física)- Id. Español
Taller Madera	6	3	3	Ciencias experimentales (Química) - Inglés- Informática
ECSA	4	3	1	Taller de Diseño
Matemática	5	4	1	Taller de Madera
Idioma Español	3	2	1	Taller de Diseño
Informática	3	1	2	Inglés -Taller de Madera
Inglés	3	1	2	Informática -Taller de Madera
Ciencias Experimentales Física **	2	1.5	0.5	Taller de Diseño
Ciencias Experimentales Química **	2	1.5	0.5	Taller de Madera
UAL*	2	2	0	
HORAS SEMANALES				29
Horas totales por Módulo				464

(\*) Las horas de UAL se implementan según Resolución 2992/2017 del Expediente 6536/2017.

(\*\*) Las ciencias experimentales integran ½ hora reloj, y cuentan con 1 hora reloj propia semanalmente.

## PROPUESTA DE DISTRIBUCIÓN HORARIA SEMANAL (TI-M5-M6)

Ciencias Experimentales Química	ECSA	UAL	Taller Diseño	ECSA
Ciencias Experimentales Química + Taller de Madera	ECSA	UAL	Taller Diseño	ECSA + Taller de Diseño
Taller Madera	Informática + Inglés	Matemática	Taller Diseño	Taller de Diseño + Id Español
Taller Madera	Informática	Matemática	Taller Diseño + Matemática	Taller de Diseño + Ciencias Experimentales Física
Taller Madera + Inglés	Taller de Madera + Informática	Id Español	Matemática	Ciencias Experimentales Física
Inglés	Taller de Madera	Id Español	Matemática	

## TRAYECTO II MÓDULOS 1 Y 2

RESUMEN DE CARGAS HORARIAS				
Asignatura	Horas Semanales	Horas Propias	Horas Integradas	Espacio Integrado
Taller Diseño	16	7	9	Taller Madera - Id Español - Representación Técnica - Informática - Inglés- UAL
Taller Madera	12	5	7	Taller Diseño - Matemática - Representación Técnica- Ciencias Experimentales- Biología/Introducción
Representación Técnica	3	2	1	Taller Diseño - Taller Madera
Matemática	3	2	1	Taller Madera
Idioma Español	3	1	2	Informática - Taller Diseño
Informática	3	1	2	Inglés - Id Español
Inglés	3	2	1	Informática- Taller Diseño
Ciencias Experimentales Introducción**	2	1.5	0.5	Taller Diseño
Ciencias Experimentales Biología **	2	1.5	0.5	Taller Madera
UAL *	2	0	2	Taller de Diseño
HORAS SEMANALES				35
Horas totales por Módulo				560

(\*) Las horas de UAL se implementan según Resolución 2992/2017 del Expediente 6536/2017.

(\*\*) Las ciencias experimentales integran ½ hora reloj, y cuentan con 1 hora reloj propia semanalmente

## PROPUESTA DE DISTRIBUCIÓN HORARIA SEMANAL (TII-M1-M2)

Taller Diseño	Taller Diseño	Taller de Madera	Taller Diseño+UAL	Ciencias Experimentales Biología
Taller Diseño	Taller Diseño	Taller Diseño + Taller de Madera	Taller Diseño+UAL	Ciencias Experimentales Biología + Taller de Madera
Taller Diseño	Taller Diseño	Taller Diseño + Taller de Madera	Taller Diseño + Id Español	Taller de Madera
Taller Madera	Taller Diseño	Taller Diseño + Taller de Madera	Id Español	Taller de Madera
Taller Madera + Matemática	Taller Diseño + Informática	Taller Diseño + Taller de Madera + Representación técnica	Id Español + Inglés	Taller de Madera
Matemática	Taller Diseño + Informática	Representación técnica	Inglés	Taller de Madera + Ciencias Experimentales Introducción
Matemática	Informática	Representación técnica	Inglés	Ciencias Experimentales Introducción

## TRAYECTO II MÓDULOS 3 y 4

RESUMEN DE CARGAS HORARIAS				
Asignatura	Horas Semanales	Horas Propias	Horas Integradas	Espacio Integrado
Taller Diseño	7	3	4	Matemática- ECSA -Ciencias Experimentales (Física)- Id. Español
Taller Madera	6	3	3	Ciencias experimentales (Química) - Inglés- Informática
ECSA	4	3	1	Taller de Diseño
Matemática	5	4	1	Taller de Madera
Idioma Español	3	2	1	Taller de Diseño
Informática	3	2	1	Inglés -Taller de Madera
Inglés	3	2	1	Informática -Taller de Madera
Ciencias Experimentales Física **	2	1.5	0.5	Taller de Diseño
Ciencias Experimentales Química **	2	1.5	0.5	Taller de Madera
UAL*	2	2	0	
HORAS SEMANALES				29
Horas totales por Módulo				464

(\*) Las horas de UAL se implementan según Resolución 2992/2017 del Expediente 6536/2017.

(\*\*)Las ciencias experimentales integran ½ hora reloj, y cuentan con 1 hora reloj propia semanalmente.

## PROPUESTA DE DISTRIBUCIÓN HORARIA SEMANAL (TII M3-M4)

Ciencias Experimentales Química	ECSA	UAL	Taller Diseño	ECSA
Ciencias Experimentales Química + Taller de Madera	ECSA	UAL	Taller Diseño	ECSA + Taller de Diseño
Taller Madera	Informática + Inglés	Matemática	Taller Diseño	Taller de Diseño + Id Español
Taller Madera	Informática	Matemática	Taller Diseño + Matemática	Taller de Diseño + Ciencias Experimentales Física
Taller Madera + Inglés	Taller de Madera + Informática	Id Español	Matemática	Ciencias Experimentales Física
Inglés	Taller de Madera	Id Español	Matemática	



### TRAYECTO III MÓDULOS 1 Y 2

RESUMEN DE CARGAS HORARIAS				
Asignatura	Horas Semanales	Horas Propias	Horas Integradas	Espacio Integrado
Taller Diseño	16	7	9	Taller Madera - Id Español - Representación Técnica - Informática -Inglés- UAL
Taller Madera	12	5	7	Taller Diseño - Matemática - Representación Técnica- Ciencias Experimentales- Biología/Introducción
Representación Técnica	3	2	1	Taller Diseño - Taller Madera
UAL*	2	0	2	Taller de Diseño
HORAS SEMANALES				30
Horas totales por Módulo				480

(\*) Las horas de UAL se implementan según Resolución 2992/2017 del Expediente 6536/2017.

### PROPUESTA DE DISTRIBUCIÓN HORARIA SEMANAL (TIII M1-M2)

Taller Diseño	Taller Diseño	Taller de Madera	Taller Diseño+UAL	
Taller Diseño	Taller Diseño	Taller Diseño + Taller de Madera	Taller Diseño+UAL	Ciencias Experimentales Biología + Taller de Madera
Taller Diseño	Taller Diseño	Taller Diseño + Taller de Madera	Taller Diseño + Id Español	Taller de Madera
Taller Madera	Taller Diseño	Taller Diseño + Taller de Madera		Taller de Madera
Taller Madera + Matemática	Taller Diseño + Informática	Taller Diseño + Taller de Madera + Representación técnica		Taller de Madera
	Taller Diseño + Informática	Representación técnica		Taller de Madera + Ciencias Experimentales Introducción
		Representación técnica		

### TRAYECTO III MÓDULOS 3 Y 4

RESUMEN DE CARGAS HORARIAS				
Asignatura	Horas Semanales	Horas Propias	Horas Integradas	Espacio Integrado
Taller Diseño	7	3	4	Matemática- ECSA -Ciencias Experimentales (Física)- Id. Español
Taller Madera	6	3	3	Ciencias experimentales (Química) - Inglés- Informática
ECSA	4	3	1	Taller de Diseño
Matemática	5	4	1	Taller de Madera
Idioma Español	3	2	1	Taller de Diseño
Informática	3	1	2	Inglés -Taller de Madera
Inglés	3	1	2	Informática -Taller de Madera
Ciencias Experimentales Física **	2	1.5	0.5	Taller de Diseño
Ciencias Experimentales Química **	2	1.5	0.5	Taller de Madera
UAL*	2	2	0	
<b>HORAS SEMANALES</b>				<b>29</b>
<b>Horas totales por Módulo</b>				<b>464</b>

(\*) Las horas de UAL se implementan según Resolución 2992/2017 del Expediente 6536/2017.

(\*\*) Las ciencias experimentales integran ½ hora reloj, y cuentan con 1 hora reloj propia semanalmente.

### PROPUESTA DE DISTRIBUCIÓN HORARIA SEMANAL (TIII-M3-M4)

Ciencias Experimentales Química	ECSA	UAL	Taller Diseño	ECSA
Ciencias Experimentales Química + Taller de Madera	ECSA	UAL	Taller Diseño	ECSA + Taller de Diseño
Taller Madera	Informática + Inglés	Matemática	Taller Diseño	Taller de Diseño + Id Español
Taller Madera	Informática	Matemática	Taller Diseño + Matemática	Taller de Diseño + Ciencias Experimentales Física
Taller Madera + Inglés	Taller de Madera + Informática	Id Español	Matemática	Ciencias Experimentales Física
Inglés	Taller de Madera	Id Español	Matemática	

### TOTAL DE HORAS POR TRAYECTO

	Módulo 1	Módulo 2	Módulo 3	Módulo 4	Módulo 5	Módulo 6	Total horas Trayecto
Trayecto I	512	512	560	560	464	464	3072
Trayecto II	560	560	464	464	----	----	2048
Trayecto III	416	416	448	448	----	----	1728

## ENFOQUE METODOLÓGICO <sup>21</sup>

La propuesta se desarrolla mediante la integración de dos talleres, uno abordando la práctica a través de conocimientos teórico- proyectuales (Taller de Diseño) y otro los técnico tecnológicos. El Taller de Diseño tendrá una dupla variable, definida a partir de las materias primas que cada región del país presente y las posibilidades técnicas de cada escuela en cuanto a escalafón docente, maquinaria e instalaciones.

El Taller de Diseño será la asignatura guía y trabajará fuertemente vinculado con el Taller de Madera, en esta oportunidad. Las propuestas de trabajo estarán acordadas, coordinadas y trabajadas en conjunto por los dos talleres. Esto supone una práctica docente fuertemente integrada proponiendo desafíos con planteo de ejercicios complementarios y otros compartidos, en objetivos y tiempos por los dos talleres.

Se priorizará las propuestas de trabajo que partan de temáticas de interés del estudiante, que incorporen su cotidianidad y en lo posible, su vinculación con la comunidad. Se propone trabajar en dinámicas de aula que permitan establecer estos intereses a través de actividades prácticas flexibles, reflexivas e integradoras de grupos.

Estas actividades deberán proponer situaciones-problema para luego emprender la búsqueda de soluciones apelando a las metodologías proyectuales trabajadas desde el Taller de Diseño, incluyendo prácticas de observación y análisis grupales e individuales.

A continuación se presenta el encuadre metodológico presentado para el FPB Técnicas Creativas. La propuesta metodológica se propone desde el punto de vista pedagógico-didáctico dentro de la perspectiva psico-socio-cultural del

<sup>21</sup> Extraído de FPB Audiovisual y FPB Técnicas Creativas, énfasis Fibras y Joyería.

aprendizaje. Se entiende la propuesta metodológica como el conjunto de decisiones sobre los procedimientos a emprender y sobre los recursos a utilizar en las fases de un plan de acción que, organizados y secuenciados coherentemente con los objetivos pretendidos en cada uno de los momentos del proceso, permiten dar una respuesta a la finalidad última de la tarea educativa: mejorar la calidad de los aprendizajes.

Desde esta perspectiva, la metodología propuesta tiene tres ejes vertebradores:

- a) aprender haciendo y re-haciendo
- b) la mediación a través de la tarea (mediación con el docente, con los pares, con las herramientas).
- c) desarrollo de competencias en términos de conocimientos, capacidades y habilidades técnicas, actitudes y valores.

Se sugiere, desde esta perspectiva, una metodología esencialmente interactiva: “aprender haciendo”, que contemple el trabajo en equipo para favorecer el aprendizaje colaborativo y la generación de espacios de discusión que permitan el intercambio de opinión y comentarios entre pares y con el profesor.

Esto supone también poner en acción el diálogo entre lo producido, la comunidad y los propios sujetos. Estos espacios permiten la construcción y desarrollo de estrategias metacognitivas, habilidades comunicativas e interpersonales que pueden, a su vez, ser valiosas herramientas para re-significar las vivencias de los participantes y re-valorar su trayectoria personal.

Este énfasis en el “aprender haciendo” y, a partir de la experiencia, la generación de situaciones y oportunidades de reflexión que promuevan procesos de re-significación, es esencial a las asignaturas Taller y demás espacios curriculares con los que se relacionan.

Para el diseño y la planificación de las secuencias de aprendizaje y de tareas

que contemplen estos aspectos pedagógicos específicos, se sugieren las siguientes líneas de trabajo:

1. El aprendizaje por proyectos:

Es un abordaje metodológico que favorece el aprendizaje experiencial y reflexivo, promueve la investigación con la finalidad de resolver problemas a partir de soluciones abiertas. Promueve en los estudiantes un mayor compromiso y responsabilidad con su propio aprendizaje y permite o habilita el desarrollo de competencias o capacidades complejas. Favorece la aplicación de las habilidades y conocimientos adquiridos durante el proceso de formación. Enfrenta a los estudiantes a situaciones en las que deberán rescatar, comprender, y aplicar lo que aprenden en la resolución de problemas y la realización de tareas. Para desarrollar un proyecto es necesario integrar el aprendizaje realizado en varias áreas y disciplinas superando una visión fragmentada por asignaturas.

Es en este sentido que se propone la concepción, desarrollo y resolución de temáticas planteadas desde la integralidad de dos talleres. Supone a su vez la coordinación y articulación entre éstos, los cuales deberán realizar propuestas de trabajo en común sobre los ejercicios a desarrollar. Esto amplifica y capitaliza el trabajo a realizar por el estudiante si se considera su abordaje integral del proceso educativo.

Reforzando la modalidad de horas integradas, se plantea el concepto de Proyecto Integrador, un espacio de trabajo común entre varias asignaturas las cuales confluyen para generar un único Proyecto Final que el estudiante debe llevar a cabo para egresar del FPB.

En este proyecto final desarrollado en la Unidad de Proyecto se conjugan los saberes aprendidos en los dos Talleres a través de metodologías creativas y

proyectuales para el desarrollo de una propuesta de egreso que promueva el desarrollo de identidades locales a través de su producción material.

## 2. El aprendizaje basado en proyectos (ABP):

Es un abordaje eminentemente activo cuyo propósito está también relacionado con la enseñanza para la comprensión y el desarrollo de habilidades complejas (competencias). El método del ABP se fundamenta en la idea de que se mejora la calidad del proceso de aprendizaje cuando el estudiante se enfrenta a problemas o situaciones que tienen su anclaje en las situaciones complejas que ofrece el mundo “real” o cotidiano. El estudiante debe involucrarse en la identificación, la búsqueda, el encuentro y la aplicación de los recursos necesarios. Además, desde este enfoque se promueve el trabajo colaborativo: esto es porque es una propuesta en la que es necesario exponer, argumentar puntos de vista, plantear posibles soluciones, lograr acuerdos.

Se plantea entonces el espacio de prácticas sociales, la identificación de problemáticas barriales o del grupo de estudiantes que puedan ser resueltas a través de propuestas creativas en objetos o sistemas desarrollados específicamente para ese problema desarrollado por los estudiantes con el apoyo de sus docentes.

## 3. El aprendizaje colaborativo:

Es un enfoque metodológico interactivo en el que los alumnos son los responsables de su aprendizaje y el de sus compañeros en una estrategia de corresponsabilidad para alcanzar un propósito o meta común al grupo. Se prioriza la cooperación y permite el desarrollo de competencias comunicacionales, habilita la interacción (mediación) entre pares, y favorece el desarrollo de herramientas para la resolución de conflictos. La evaluación del proceso en el equipo (grupal) y en forma personal y la evaluación de los

resultados alcanzados en cada etapa promueve el desarrollo de habilidades metacognitivas.

Se recomienda la realización de distintos ejercicios que involucran procesos de investigación, análisis, composición y reflexión, los cuales, como procesos de aprendizaje en diseño, implican continuas retroalimentaciones y evaluaciones, las cuales se enriquecen a través del trabajo en equipo y la modalidad de clases y consultas abiertas.

#### 4. Pedagogía del contrato:

La pedagogía del contrato es una pedagogía diferenciada que permite desarrollar propuestas ajustadas a las necesidades y estilos cognitivos de los estudiantes. El contrato es una herramienta para el desarrollo de procesos de enseñanza y de aprendizaje. El estudiante es el protagonista de su proceso de aprendizaje; por tanto todas las acciones deberán estar orientadas a la promoción de su inclusión y de su autonomía. La propuesta metodológica deberá estar ajustada al nivel grupal y personal y la adhesión a un contrato promueve (para el grupo o para el estudiante) el compromiso y la responsabilidad.

Para ello: planteo del problema, conciencia y motivación, plan de trabajo y seguimiento facilitan esta tarea. El diseño previo de fichas, protocolos de trabajo, definición de formas de seguimiento permiten establecer metas plausibles, factibles, negociadas y generar compromisos a corto plazo. Favorece la visualización de las metas a alcanzar.

La pedagogía del contrato es un instrumento contra el fracaso escolar en tanto favorece: a) el desarrollo de la autonomía y el compromiso; b) el desbloqueo y el sostenimiento de la motivación; c) la atención a los distintos estilos, tiempos,

atendiendo a través del contrato a sus propios procesos de aprendizaje; d) la comunicación entre los distintos actores involucrados; e) el seguimiento (para el docente y para el estudiante).

En los procesos de aprendizaje para la realización de productos materiales culturales creativos, puede utilizarse como herramienta de anclaje de la propuesta en el grupo de trabajo, para que se establezcan con claridad los objetivos de las premisas de trabajo, la planificación, la función del producto, las implicancias personales, el uso de los medios técnicos, el protocolo de uso de los recursos tecnológicos y todos aquellos aspectos involucrados.

### EVALUACIÓN

Tendrá como base fundamental la concepción de evaluación integrada del FPB. La evaluación tendrá en cuenta el proceso de aprendizaje de los estudiantes y su gradual superación. Esto implica apertura, reflexión, innovación y acuerdos en un trabajo colaborativo del equipo de docentes, donde el reto será negociar y acordar criterios de evaluación comunes entre los dos talleres, que promuevan el aprendizaje del estudiante.

Para el abordaje de estos desafíos se propone como herramienta de evaluación de logros de aprendizaje, el uso de rúbricas, que serán oportunamente facilitadas a modo de sugerencia por el Departamento de Innovación y Diseño y la Inspección de Carpintería, en el entendido de que esta herramienta posibilita los acuerdos necesarios entre los docentes de taller para la obtención de una calificación única. Es importante considerar la evaluación como una instancia para el aprendizaje del alumno, y facilitar la comunicación con los estudiantes para sostener los procesos, y transparentar el proceso evaluativo. La evaluación por rúbricas pone a disposición del estudiante los objetivos y los distintos

niveles de logros de aprendizaje pretendidos por el docente.

Se propone una evaluación formativa, en el marco de la cual las distintas propuestas, individuales y grupales, deberán priorizar los procesos y no solamente los resultados. Se evaluará el desempeño en clase, el proceso de investigación, su presentación, la prolijidad e innovación de las propuestas y su exposición oral y corporal.

En el proceso de evaluación se utilizarán diferentes modalidades (auto-evaluación, evaluación grupal y evaluación entre pares), y propuestas didácticas que aborden los distintos ritmos y singularidades de los sujetos de aprendizaje.

En general se hará énfasis en la actitud activa hacia la propuesta, el compromiso y responsabilidad, la capacidad de relacionamiento, el desempeño individual y grupal.

Reglamento de evaluación y pasaje de grado: Los estudiantes serán evaluados por medio del REPAM aprobado y vigente por el CETP-UTU.

#### PERFIL DE EGRESO GENÉRICO:

Participar en la sociedad democrática como un ciudadano con competencia y habilidades para la vida desde un rol pro-activo, creativo y responsable.

Comprender la importancia de la ciencia, la tecnología y de la técnica en nuestra sociedad actual y futura y su relación con el mundo del trabajo.

Elegir su continuidad educativa en niveles superiores, desde una visión de experiencia propia vinculada a su contexto local y/o regional.

Observar, detectar y comunicar aquellas situaciones anómalas que no están bajo su dominio de resolución.

Aplicar las normas de seguridad recomendadas para su trabajo y las tareas que realiza.

Desarrollar hábitos adecuados de desempeño laboral, tanto en forma individual como en equipos de trabajo.

#### PERFIL DE EGRESO ESPECÍFICO:

Aplicar metodologías proyectuales y creativas para lograr productos novedosos o actualizaciones en productos preexistentes.

Aplicar estas herramientas en desafíos de aula y en el hacer diario y ser capaz de trabajar en equipo incorporando prácticas de negociación apoyadas en un pensamiento crítico.

Reconocer distintos componentes y sus funciones asociadas en objetos materiales, así como las particularidades tecnológicas constructivas aplicadas.

Desarrollar nociones estéticas relacionadas a la cultura, a lo social y a la ética para entender el rol de los objetos materiales en la cultura.

Interactuar con medios de representación, herramientas proyectuales, la técnica y la tecnología de forma expresiva y personal. Comunicar los procesos de creación y su resultado en productos materiales.

Participar como asistente de forma responsable y comprometida en proyectos que involucren procesos proyectuales y creativos como metodología de trabajo, así como en proyectos relacionados con la comunidad.

Entender el concepto de evolución en cuanto a valorar el hacer y rehacer en busca de mejorar el resultado.

#### TALLER EN DISEÑO:

Desarrollar capacidades y habilidades creativas que promuevan el pensamiento fluido y flexible.

Integrar conocimientos de diversas disciplinas para resolver problemas en el desarrollo de proyectos individuales y grupales.

Incorporar la noción de composición volumétrica practicando composiciones propias y en equipo con distintos materiales, relacionadas a conceptos estéticos culturales.

Identificar la cadena de producción de un objeto y la nomenclatura básica de las diferentes áreas involucradas en la misma, reconociendo contextos productivos como los artesanales e industriales.

Interactuar con la tecnología desde un punto de vista creativo y experimental para la generación de alternativas en el abordaje de distintos desafíos.

Desarrollar la capacidad de realizar objetos, definidos por medio de procesos proyectuales y creativos y lograr transformar materiales desde una idea de proyecto.

Trabajar con la comunidad identificando temáticas pertinentes y aplicables, aportando en los procesos de solución de forma colaborativa.

#### TALLER EN MADERA:

Lograr experiencias creativas con el material y su tecnología aplicada.

Experimentar con la transformación de las distintas presentaciones de la madera guiados por metodologías de diseño.

Experimentar con el material y su tecnología aplicada de forma creativa.

Desarrollar en proyectos, técnicas de análisis y técnicas creativas para lograr productos nuevos y/o rediseños de otros.

Aplicar las técnicas y procedimientos para la confección de objetos y/o productos.

Ejecutar Procesos Industriales bajo supervisión siguiendo las normas de seguridad e higiene.

Lograr nuevas terminaciones a partir de otras preexistentes con diferentes tipos

de acabados, observar y analizar piezas y sistemas de producto con espíritu crítico.

Replicar las técnicas y procedimientos correctos en el manejo de las herramientas que están en el taller para la confección de objetos y/o productos.

### REVISIÓN DEL PLAN

El plan tendrá un seguimiento continuo, en el cual se establecerán las necesidades de realizar ajustes a la propuesta presentada. Este seguimiento se hará a través de una comisión integrada por el Departamento de Diseño y Desarrollo Curricular, el Departamento de Innovación y Diseño del CETP, la Inspección de Carpintería con el apoyo de ATD y validado por las Direcciones de los Programas de Planeamiento Educativo, Educación Básica y Procesos Industriales.

Para la correcta evaluación debe realizarse una correcta implementación. Los antecedentes curriculares de esta propuesta indican que es necesaria una articulación previa al comienzo de la implementación, y es en este sentido que se sugiere la realización de al menos una jornada de integración, previa al comienzo del curso, entre los docentes que estarán a cargo. Esta propuesta es novedosa para unos y otros docentes y de la integralidad de la propuesta depende su éxito.

### PLAN OPERATIVO

Para la implementación de la propuesta es necesario contar con requerimientos básicos en uno y otro taller.

- Taller de Diseño:

Se detalla a continuación los insumos materiales que deberán tener los estudiantes y/o proporcionar el centro, y las herramientas y equipamientos con



Consejo de Educación  
Técnico Profesional  
Universidad del Trabajo del Uruguay



los que la escuela deberá contar para desarrollar el curso.

### Insumos materiales para los estudiantes

Cant.	Descripción Artículo
7	Papel Sulfito 45grs. Pte. 6unid.
3	Resmas de hojas A4
3	Resmas de hojas A3
2	Cartulina Caballito 180g 50x70cm Rojo
2	Cartulina Caballito 180g 50x70cm Amar
1	Cartulina Caballito 180g 50x70cm Celeste
1	Cartulina Caballito 180g 50x70cm Lila
20	Carton Gris 105x80cms.2mms.1050grs.
4	Goma Eva Espesor 1.7mms.22 Bordeau
4	Goma Eva Espesor 1,7mms, 36/A003 Roja
4	Goma Eva Espesor 1.7mms.45/A030 Azul
4	Goma Eva Espesor 1.7mms.33/A005 Fucsia
4	Goma Eva Espesor 1.7mms.40/A045 Celeste
4	Goma Eva Espesor 1.7mms.10/A032 Amarillo
4	Goma Eva Espesor 1.7mms.15/A041 Naranja
4	Goma Eva Espesor 1.7mms.29/A012 Ve. Navi
4	Goma Eva Espesor 1.7mms.48/A024 Az. Osc
4	Goma Eva Espesor 1.7mms.31/A010 Rosado
24	Lapiz Goldfaber 1221 2b
24	Lapiz Goldfaber 1221 4b
50	Boligrafo Faber Trilux 032 T/Med.Az.
5	Pintura Acrilex 13108 Acrilico C/ 8 Col
5	Tempera Acrilex 2020 Caja 6 Col.15ml
30	Pincel Tigre 145-8 P-marta Trop Redond
10	Tijera Neox 42177 19cms.
10	Cortante Neox 41022 Ancha Plast.
20	Cinta Adhes. Neox P/Enmascarar 18x25mts.
20	Cinta Adhes. Neox Transp 12x30 Mts.
5	Engrapadora Neox Gs5105
5	Broches Neox 26/6 X 5000 Uni.
3	Goma Vinilica Acrilex 2801 Bca.1000 Grs.
12	Adhesivo F.Castell Silicona Liq. 250ml

### Herramientas

- 5 superficies de corte 1x1m aprox.
- 5 pistolas de silicona y repuesto

## Equipamiento

- Mesas planas que permitan trabajar con hoja formato A3 o cuarto sulfito, no podrán ser sillas con mesa lateral.
- Estantes o estanterías para guardar los trabajos en proceso y los entregados.
- Equipamiento audiovisual, cañón, parlantes y computadora propios del salón.
- Taller de Madera:

Se detalla a continuación los insumos materiales que deberán tener los estudiantes y/o proporcionar el centro, y las herramientas y equipamientos con los que la escuela deberá contar para desarrollar el curso.

## Máquinas y herramientas

Cant.	Descripción Artículo
2	Caladora manual de 500W 3000 RPM control de velocidad, corte de avance e inclinación c bolsa recolectora tipo profesional
2	Router portátil 1500w c/guía, adaptador para herramienta, con bolsa recolectora. Tipo profesional
2	Kit de 12 fresas c/ rúleman para router . Tipo profesional
5	Paquetes de sierra para caladora para madera. Tipo profesional
3	Lijadora roto orbital 6". Tipo industrial
50	Hoja lija para lijadora roto orbital número 80
50	Hoja lija para lijadora roto orbital número 120
1	Taladro – atornillador a batería 12V(mínimo) 13 m/m tipo profesional
2	Equipo de pintar 600W eléctrico
20	Prensas para carpintería tipo profesional de 50 cm
10	Sargentos de 1.20 metros tipo profesional
2	Prensa de cinta con esquinas. Tipo profesional
1	Ingletadora portátil 10". Tipo profesional con sierra
1	Tronzadora manual de 7" ¼ 1800w . Tipo profesional
1	Juego de mechas milimétrica para hierro desde 6m/m
1	Juego de mechas en pulgadas para madera desde 3/16
1	Kit mechas tipo Forstner. Tipo profesional
2	Taladros de mano 13 m/m . con regulador de velocidad y cambio de marcha. Tipo Profesional
2	Pistolas de calor 1800w c/ control de temperatura. Tipo profesional
2	Kit Cepillos de alambre para taladro. Tipo profesional
5	Metros de carpintero
5	Metros de cinta largo 5 metros

### Seguridad

Cant	Descripción Artículo
20	Anti parras de policarbonato
20	Orejeras 3M para ruido
100	Tapa boca descartables
2	Mascaras para pintar de dos filtros 3M
5	Repuestos de filtro carbón activo para mascara 3M
10	Pares de guantes

### Material fungible

Cant.	Descripción Artículo
3	Litro de sellador nitro
3	Litro laca nitro
5	Litro tinner línea azul
20	Hojas de lija 120/150 (10 c/u)
20	Hojas de lija 240 /330 (10 c/u)
10	Tintas para madera universales para imitar varios tipos de maderas
10	Litros de Barniz al agua semimate
10	Pinceles de 1" ½ . Tipo profesional
1	Rollo de lija 120
30	Pie de madera nacional tipo pino eliotis o similar de 20 cm de ancho mínimo y de 1 pulgada
30	Pie de madera nacional tipo pino eliotis o similar de 20 cm de ancho mínimo y de 2 pulgada
30	Pie de madera nacional tipo eucalipto de 20 cm de ancho mínimo y de 2 pulgada
30	Pie de madera nacional tipo eucalipto de 20 cm de ancho mínimo y de 1 pulgada
5	Hojas de MDF rústico 18 m/m
5	Hojas de MDF rústico 15 m/m
5	Hojas de OSB rústico de 15 m/m
5	Litros de cola vinílica de secado rápido (en recipientes de litro)
5	Litros de pintura al agua colores (blanco, rojo, verde, amarillo, azul)
3	Alagues de 10 metros c/ fusible o corte de corriente
1	Botiquín completo para primeros auxilios

### BIBLIOGRAFÍA

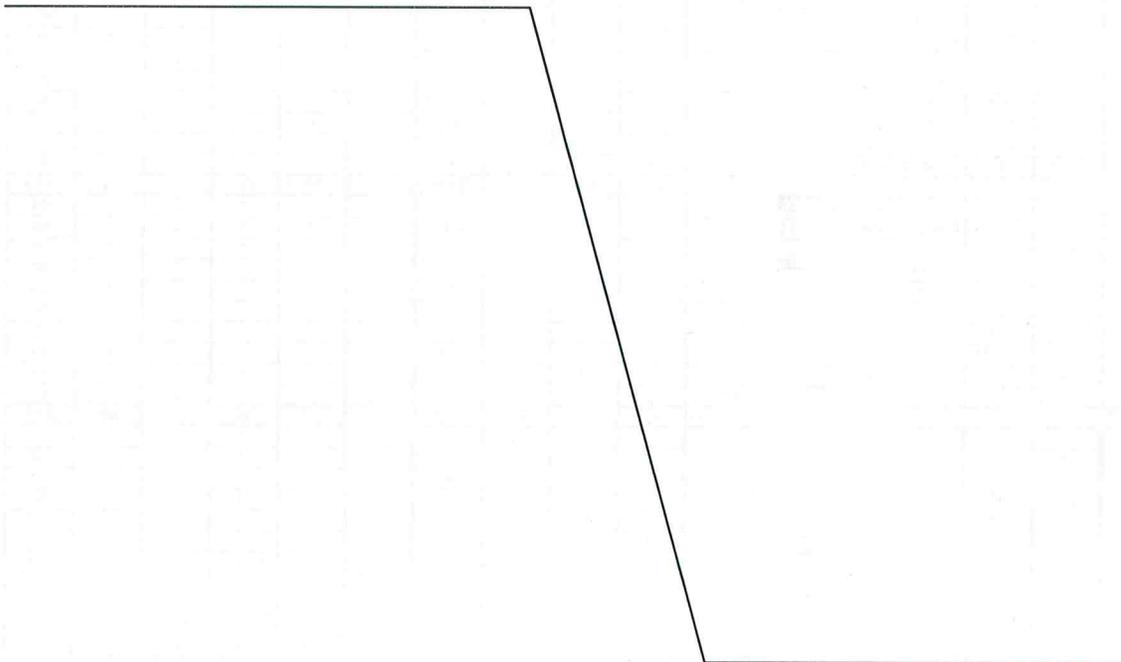
ANEP/CETP-UTU (2009). FPB Formación Profesional Básica. Plan 2007 Tomo I., Montevideo, 2009.

## Educación

- AAVV, (1996), Corrientes didácticas contemporáneas, Paidós, Buenos Aires.
  - Díaz Barriga, Á, (2003), “Currículo, tensiones conceptuales y prácticas”, Ensayo publicado en la Revista Electrónica de Investigación Educativa, Centro de estudios sobre la Universidad Nacional Autónoma de México.
  - Mazzeo, C; Romano, A., (2007), La enseñanza de las disciplinas proyectuales. Ediciones Nobuko, Buenos Aires.
  - Schön, D., (1996), La formación de profesionales reflexivos, Ediciones Paidós, Buenos Aires.
  - Scott, C.L. (2015). “El futuro del aprendizaje 2 ¿Qué tipo de aprendizaje se necesita en el siglo XXI? Investigación y Prospectiva en Educación”. UNESCO, París. [Documentos de Trabajo ERF, No. 14].
  - Programa Para La Definición Del Diseño Curricular Del Nivel Polimodal. (2003). Espacio Curricular Diseño. 27-06-2018, de Dirección de Educación Polimodal y Trayectos Técnico-Profesionales Sitio web: [http://www.adeepra.com.ar/documentos/doc\\_provincia/espacios\\_curriculares/Diseno.pdf](http://www.adeepra.com.ar/documentos/doc_provincia/espacios_curriculares/Diseno.pdf)
  - INEED, junio 2014. “Una aproximación a las demandas de los actores sociales externos al sistema educativo formal, respecto a la educación”.
  - Planeamientoeducativo.utu.edu.uy. (en línea, 05/09/18) <https://planeamientoeducativo.utu.edu.uy/sites/planeamientoeducativo.utu.edu.uy/files/2018-06/Sector-forestal-Resumen.pdf>
- Área proyectual - creativa
- Aquiles, G. (2004), ”El diseño industrial en la historia”. Córdoba : Ediciones Tec,.
  - Darragh Murphy, Dr. Gisele Raulik Murphy, Sara Sanches de Cristiano. (2013). Informe final. Diseño para Uruguay. Estudio para la implementación de políticas públicas de diseño en Uruguay.(37). Uruguay: PACC-MIEM.

### Sectorial forestal- madera

- Dieste, A. (2015), “Capacitación para la innovación en la industria de la madera.” Dirección Nacional de Industrias, Ministerio de Industrias, Energía y Minería. Consejo Sectorial Forestal-Madera.
- Uruguay XXI en base a BPS. (2016). Puestos de trabajo en las diferentes actividades del sector forestal 2016. 16/ 07/ 2018, de Uruguay XXI Sitio web: [http://www.camaramercantil.com.uy/uploads/cms\\_news\\_docs/Sector-Forestal-2016.pdf](http://www.camaramercantil.com.uy/uploads/cms_news_docs/Sector-Forestal-2016.pdf)
- MGAP. (2018). Estadísticas Forestales 2018 Extracción – Producción - Consumo - Mano de Obra - Comercio Exterior. 16/ 07/ 2018, de Dirección General Forestal - MGAP División Evaluación e Información Sitio web: [http://www.mgap.gub.uy/sites/default/files/dgf\\_boletin\\_estadistico\\_2018\\_0.pdf](http://www.mgap.gub.uy/sites/default/files/dgf_boletin_estadistico_2018_0.pdf)
- MGAP. (2018). Estadísticas Forestales 2018. 16/ 07/ 2018, de Dirección General Forestal - MGAP División Evaluación e Información Sitio web: [http://www.mgap.gub.uy/sites/default/files/dgf\\_boletin\\_estadistico\\_2018\\_0.pdf](http://www.mgap.gub.uy/sites/default/files/dgf_boletin_estadistico_2018_0.pdf)



**FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA (006) Plan 2007**  
**TRAYECTO I Orientación Diseño Aplicación en Madera (15B)**

Año	Semestre/Módulo	ASIGNATURAS			HORAS ESTUDIANTE				Créditos Educativos	HORAS DOCENTE				
		Área	Cód.	Descripción	Propias	Integradas	Semanales	Total Semestre 16 semanas		Propias	Integradas	EDI	Total semanal	Total Semestre 16 semanas
1	1	373	1937	Idioma Español	1	2	2	32	-	1	2	2	5	80
		538	2008	Informática	1	2	2	32	-	1	2	2	5	80
		388	2009	Inglés	1	2	1	16	-	1	2	2	5	80
		487	2649	Matemática	2	1	2	32	-	2	1	2	5	80
		200	38151	Representación Técnica	2	1	2	32	-	2	1	2	5	80
		2246	49471	Taller Diseño	8	8	16	256	-	8	8	2	18	288
		036	55351	Taller Madera	6	5	7	112	-	6	5	2	13	208
		703/929	197	Unidad de Alfabetización Laboral *	-	2	-	-	-	-	-	2	2	4
<b>Sub Total</b>					<b>21</b>	<b>23</b>	<b>32</b>	<b>512</b>	<b>-</b>	<b>21</b>	<b>23</b>	<b>16</b>	<b>60</b>	<b>960</b>
1	2	373	1937	Idioma Español	1	2	2	32	-	1	2	2	5	80
		538	2008	Informática	1	2	2	32	-	1	2	2	5	80
		388	2009	Inglés	1	2	1	16	-	1	2	2	5	80
		487	2649	Matemática	2	1	2	32	-	2	1	2	5	80
		200	38151	Representación Técnica	2	1	2	32	-	2	1	2	5	80
		2246	49471	Taller Diseño	8	8	16	256	-	8	8	2	18	288
		036	55351	Taller Madera	6	5	7	112	-	6	5	2	13	208
		703/929	197	Unidad de Alfabetización Laboral *	-	2	-	-	-	-	-	2	2	4
<b>Sub Total</b>					<b>21</b>	<b>23</b>	<b>32</b>	<b>512</b>	<b>-</b>	<b>21</b>	<b>23</b>	<b>14</b>	<b>60</b>	<b>960</b>
2	3	059	596	Ciencias Experimentales Introducción	1	1	1	16	-	1	1	2	4	64
		027	597	Ciencias Experimentales Biología	1	1	1	16	-	1	1	2	4	64
		373	1937	Idioma Español	1	2	1	16	-	2	1	2	5	80
		538	2008	Informática	1	2	2	32	-	1	2	2	5	80
		388	2009	Inglés	2	1	2	32	-	2	1	2	5	80
		538	2649	Matemática	2	1	2	32	-	2	1	2	5	80
		200	38151	Representación Técnica	2	1	2	32	-	2	1	2	5	80
		2246	49471	Taller Diseño	7	7	14	224	-	7	7	2	16	256
		036	55351	Taller Madera	5	7	8	128	-	5	7	2	14	224
		703/929	197	Unidad de Alfabetización Laboral *	2	-	2	32	-	2	-	2	4	64
<b>Sub Total</b>					<b>24</b>	<b>23</b>	<b>35</b>	<b>560</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>22</b>	<b>20</b>	<b>67</b>	<b>1072</b>
2	4	059	596	Ciencias Experimentales Introducción	1	1	1	16	-	1	1	2	4	64
		027	597	Ciencias Experimentales Biología	1	1	1	16	-	1	1	2	4	64
		373	1937	Idioma Español	2	1	2	32	-	2	1	2	5	80
		538	2008	Informática	1	2	1	16	-	1	2	2	5	80
		388	2009	Inglés	2	1	2	32	-	2	1	2	5	80
		538	2649	Matemática	2	1	2	32	-	2	1	2	5	80
		200	38151	Representación Técnica	2	1	2	32	-	2	1	2	5	80
		2246	49471	Taller Diseño	7	7	14	224	-	7	7	2	16	256
		036	55351	Taller Madera	5	7	8	128	-	5	7	2	14	224
		703/929	197	Unidad de Alfabetización Laboral *	2	-	2	32	-	2	-	2	4	64
<b>Sub Total</b>					<b>25</b>	<b>22</b>	<b>35</b>	<b>560</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>22</b>	<b>18</b>	<b>67</b>	<b>1072</b>
3	5	591	598	Ciencias Experimentales Física	1	1	1	16	-	1	1	2	4	64
		592	599	Ciencias Experimentales Química	1	1	1	16	-	1	1	2	4	64
		515	1479	ECISA	3	1	3	48	-	3	1	2	6	96
		373	1937	Idioma Español	2	1	2	32	-	2	1	2	5	80
		538	2008	Informática	1	2	2	32	-	1	2	2	5	80
		388	2009	Inglés	1	2	1	16	-	1	2	2	5	80
		801	2649	Matemática	4	1	4	64	-	4	1	2	7	112
		2246	49471	Taller Diseño	3	4	7	112	-	3	4	2	9	144
		036	55351	Taller Madera	3	3	6	96	-	3	3	2	8	128
		703/929	197	Unidad de Alfabetización Laboral *	2	-	2	32	-	2	-	2	4	64
<b>Sub Total</b>					<b>21</b>	<b>29</b>	<b>29</b>	<b>464</b>	<b>-</b>	<b>21</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>57</b>	<b>912</b>
3	6	591	598	Ciencias Experimentales Física	1	1	1	16	-	1	1	2	4	64
		592	599	Ciencias Experimentales Química	1	1	1	16	-	1	1	2	4	64
		515	1479	ECISA	3	1	3	48	-	3	1	2	6	96
		373	1937	Idioma Español	2	1	2	32	-	2	1	2	5	80
		538	2008	Informática	1	2	2	32	-	1	2	2	5	80
		388	2009	Inglés	1	2	1	16	-	1	2	2	5	80
		801	2649	Matemática	4	1	4	64	-	4	1	2	7	112
		2246	49471	Taller Diseño	3	4	7	112	-	3	4	2	9	144
		036	55351	Taller Madera	3	3	6	96	-	3	3	2	8	128
		703/929	197	Unidad de Alfabetización Laboral *	2	-	2	32	-	2	-	2	4	64
<b>Sub Total</b>					<b>21</b>	<b>29</b>	<b>29</b>	<b>464</b>	<b>-</b>	<b>21</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>57</b>	<b>912</b>
<b>Total del curso</b>							<b>3072</b>	<b>-</b>	<b>21</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>57</b>	<b>4976</b>	

\* Se instrumentará según Exp. 6536/2017. Resolución 2992/17, Acta 127 21 de noviembre de 2017.



**FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA (006) Plan 2007**  
**TRAYECTO II Orientación Diseño Aplicación en Madera (15B)**

Año	Semestre/Módulo	ASIGNATURAS			HORAS ESTUDIANTE				Créditos Educativos	HORAS DOCENTE				
		Área	Cód.	Descripción	Propias	Integradas	Semanales	Total Semestre 16 semanas		Propias	Integradas	EDI	Total semanal	Total Semestre 16 semanas
1	1	059	596	Ciencias Experimentales Introducción	1	1	1	16	-	1	1	2	4	64
		027	597	Ciencias Experimentales Biología	1	1	1	16	-	1	1	2	4	64
		373	1937	Idioma Español	1	2	1	16	-	2	1	2	5	80
		538	2008	Informática	1	2	2	32	-	1	2	2	5	80
		388	2009	Inglés	2	1	2	32	-	2	1	2	5	80
		538	2649	Matemática	2	1	2	32	-	2	1	2	5	80
		200	38151	Representación Técnica	2	1	2	32	-	2	1	2	5	80
		2246	49471	Taller Diseño	7	9	16	256	-	7	9	2	18	288
		036	55351	Taller Madera	5	7	8	128	-	5	7	2	14	224
		703/929	197	Unidad de Alfabetización Laboral *	-	2	-	-	-	-	-	2	2	4
<b>Sub Total</b>					<b>22</b>	<b>27</b>	<b>35</b>	<b>560</b>	<b>-</b>	<b>23</b>	<b>26</b>	<b>20</b>	<b>69</b>	<b>1104</b>
1	2	059	596	Ciencias Experimentales Introducción	1	1	1	16	-	1	1	2	4	64
		027	597	Ciencias Experimentales Biología	1	1	1	16	-	1	1	2	4	64
		373	1937	Idioma Español	2	1	2	32	-	2	1	2	5	80
		538	2008	Informática	1	2	1	16	-	1	2	2	5	80
		388	2009	Inglés	2	1	2	32	-	2	1	2	5	80
		538	2649	Matemática	2	1	2	32	-	2	1	2	5	80
		200	38151	Representación Técnica	2	1	2	32	-	2	1	2	5	80
		2246	49471	Taller Diseño	7	9	16	256	-	7	9	2	18	288
		036	55351	Taller Madera	5	7	8	128	-	5	7	2	14	224
		703/929	197	Unidad de Alfabetización Laboral *	-	2	-	-	-	-	-	2	2	4
<b>Sub Total</b>					<b>23</b>	<b>26</b>	<b>35</b>	<b>560</b>	<b>-</b>	<b>23</b>	<b>26</b>	<b>18</b>	<b>69</b>	<b>1104</b>
2	3	591	598	Ciencias Experimentales Física	1	1	1	16	-	1	1	2	4	64
		592	599	Ciencias Experimentales Química	1	1	1	16	-	1	1	2	4	64
		515	1479	ECSA	3	1	3	48	-	3	1	2	6	96
		373	1937	Idioma Español	2	1	2	32	-	2	1	2	5	80
		538	2008	Informática	2	1	2	32	-	2	1	2	5	80
		388	2009	Inglés	2	1	1	16	-	2	1	2	5	80
		801	2649	Matemática	4	1	4	64	-	4	1	2	7	112
		2246	49471	Taller Diseño	3	4	7	112	-	3	4	2	9	144
		036	55351	Taller Madera	3	3	6	96	-	3	3	2	8	128
		703/929	197	Unidad de Alfabetización Laboral *	2	-	2	32	-	2	-	2	4	64
<b>Sub Total</b>					<b>23</b>	<b>14</b>	<b>29</b>	<b>464</b>	<b>-</b>	<b>23</b>	<b>14</b>	<b>18</b>	<b>57</b>	<b>912</b>
2	4	591	598	Ciencias Experimentales Física	1	1	1	16	-	1	1	2	4	64
		592	599	Ciencias Experimentales Química	1	1	1	16	-	1	1	2	4	64
		515	1479	ECSA	3	1	3	48	-	3	1	2	6	96
		373	1937	Idioma Español	2	1	2	32	-	2	1	2	5	80
		538	2008	Informática	2	1	2	32	-	2	1	2	5	80
		388	2009	Inglés	2	1	1	16	-	2	1	2	5	80
		801	2649	Matemática	4	1	4	64	-	4	1	2	7	112
		2246	49471	Taller Diseño	3	4	7	112	-	3	4	2	9	144
		036	55351	Taller Madera	3	3	6	96	-	3	3	2	8	128
		703/929	197	Unidad de Alfabetización Laboral *	2	-	2	32	-	2	-	2	4	64
<b>Sub Total</b>					<b>23</b>	<b>14</b>	<b>29</b>	<b>464</b>	<b>-</b>	<b>23</b>	<b>14</b>	<b>18</b>	<b>57</b>	<b>912</b>
<b>Total del curso</b>								<b>2048</b>				<b>4032</b>		

\* Se instrumentará según Exp. 6536/2017, Resolución 2992/17, Acta 127 21 de noviembre de 2017.

**FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA (006) Plan 2007**  
**TRAYECTO III Orientación Diseño Aplicación en Madera (15B)**

Año	Semestre/Módulo	ASIGNATURAS			HORAS ESTUDIANTE				Créditos Educativos	HORAS DOCENTE				
		Área	Cód.	Descripción	Propias	Integradas	Semanales	Total Semestre 16 semanas		Propias	Integradas	EDI	Total semanal	Total Semestre 16 semanas
		200	38151	Representación Técnica	2	1	2	32	-	2	1	2	5	80
		2246	49471	Taller Diseño	7	9	16	256	-	7	9	2	18	288
		036	55351	Taller Madera	5	7	8	128	-	5	7	2	14	224
		703/929	197	Unidad de Alfabetización Laboral *	-	2	-	-	-	-	-	2	2	4
<b>Sub Total</b>					<b>14</b>	<b>19</b>	<b>26</b>	<b>416</b>	<b>-</b>	<b>14</b>	<b>19</b>	<b>8</b>	<b>41</b>	<b>656</b>
		200	38151	Representación Técnica	2	1	2	32	-	2	1	2	5	80
		2246	49471	Taller Diseño	7	9	16	256	-	7	9	2	18	288
		036	55351	Taller Madera	5	7	8	128	-	5	7	2	14	224
		703/929	197	Unidad de Alfabetización Laboral *	-	2	-	-	-	-	-	2	2	4
<b>Sub Total</b>					<b>14</b>	<b>19</b>	<b>35</b>	<b>416</b>	<b>-</b>	<b>14</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>41</b>	<b>656</b>
2	3	591	598	Ciencias Experimentales Física	1	1	1	16	-	1	1	2	4	64
		592	599	Ciencias Experimentales Química	1	1	1	16	-	1	1	2	4	64
		515	1479	ECSA	3	1	3	48	-	3	1	2	6	96
		373	1937	Idioma Español	2	1	2	32	-	2	1	2	5	80
		538	2008	Informática	1	2	1	16	-	1	2	2	5	80
		388	2009	Inglés	1	2	1	16	-	1	2	2	5	80
		801	2649	Matemática	4	1	4	64	-	4	1	2	7	112
		2246	49471	Taller Diseño	3	4	7	112	-	3	4	2	9	144
		036	55351	Taller Madera	3	3	6	96	-	3	3	2	8	128
		703/929	197	Unidad de Alfabetización Laboral *	2	-	2	32	-	2	-	2	4	64
<b>Sub Total</b>					<b>21</b>	<b>16</b>	<b>28</b>	<b>448</b>	<b>-</b>	<b>21</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>57</b>	<b>912</b>
2	4	591	598	Ciencias Experimentales Física	1	1	1	16	-	1	1	2	4	64
		592	599	Ciencias Experimentales Química	1	1	1	16	-	1	1	2	4	64
		515	1479	ECSA	3	1	3	48	-	3	1	2	6	96
		373	1937	Idioma Español	2	1	2	32	-	2	1	2	5	80
		538	2008	Informática	1	2	1	16	-	1	2	2	5	80
		388	2009	Inglés	1	2	1	16	-	1	2	2	5	80
		801	2649	Matemática	4	1	4	64	-	4	1	2	7	112
		2246	49471	Taller Diseño	3	4	7	112	-	3	4	2	9	144
		036	55351	Taller Madera	3	3	6	96	-	3	3	2	8	128
		703/929	197	Unidad de Alfabetización Laboral *	2	-	2	32	-	2	-	2	4	64
<b>Sub Total</b>					<b>21</b>	<b>16</b>	<b>28</b>	<b>448</b>	<b>-</b>	<b>21</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>57</b>	<b>912</b>
<b>Total del curso</b>					<b>1728</b>				<b>3136</b>					

\* Se instrumentará según Exp. 6536/2017. Resolución 2992/17, Acta 127 21 de noviembre de 2017.



		PROGRAMA			
		Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO		006	Formación Profesional Básica		
PLAN		2007	2007		
SECTOR DE ESTUDIO		375	Diseño		
ORIENTACIÓN		15B	Diseño. Aplicación en madera.		
MODALIDAD		-----	-----		
AÑO		----	-----		
TRAYECTO		I	I		
SEMESTRE		----	-----		
MÓDULO		1 al 6	1 al 6		
ÁREA DE ASIGNATURA		2246	Diseño		
ASIGNATURA		49471	Taller de Diseño		
ESPACIO COMPONENTE CURRICULAR		Profesional			
MODALIDAD DE APROBACIÓN		Según el Repam vigente			
DURACIÓN DEL CURSO		Horas totales: 1184	Horas semanales: dependiendo del módulo (entre 7 y16)		Cantidad de semanas: 16 cada módulo
Fecha de Presentación 13-09-18	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 9020/18	Res. Nº 2768/18	Acta Nº 168	Fecha 02/10/18

## FUNDAMENTACIÓN<sup>1</sup>

La disciplina del Diseño promueve el pensamiento creativo, con la observación como punto de partida, para el desarrollo del pensamiento crítico y transformador. Charles Burnette concibe el diseño como “...un proceso de pensamiento creativo y crítico que permite organizar información e ideas, tomar decisiones, resolver problemas y generar conocimiento” [Burnette C., (2016). Idesign. Seven Ways of Design Thinking. Recuperado de <http://www.idesignthinking.com/main.html> ].

La práctica del diseño optimiza las posibilidades de aprendizaje en el marco del proceso de construcción del objeto, que requiere planificación y evaluación

<sup>1</sup> Se toman partes textuales de la fundamentación de los TOC Diseño 1 y 2. Aprobado por el CETP en Exp. Nº 5553/17, Res. 2643/17.

continua de los resultados obtenidos. La iniciación en el Diseño permite que el estudiante analice sus propios procesos de aprendizaje y logre aplicar los conocimientos adquiridos en la transformación de otros contextos. La implementación de un Taller de Diseño que integre contenidos con un Taller tecnológico aporta y amplía el universo de la propuesta educativa de la enseñanza técnica-tecnológica. Las características del Diseño como disciplina complementan el desarrollo de habilidades para el desempeño académico, en la redefinición de elementos pautados por contextos cambiantes y potencian las capacidades de análisis y colaboración en entornos sociales en red.

El Diseño permite el desarrollo de habilidades de selección, organización y producción de conocimiento a través de la experiencia transformadora. El acercamiento al estudio de la Semántica del producto, aporta una mirada fundamental en la definición de las relaciones simbólicas entre el usuario y el producto. Es importante resaltar que estar alfabetizado desde el punto de vista proyectual y creativo implica un conocimiento cultural y el desarrollo del pensamiento divergente y crítico que permite la toma de decisiones proyectuales, con fundamentos coherentes con un usuario, el entorno y su tiempo. Los cambiantes componentes del saber cultural, económico, ideológico, cívico y social se formulan y adoptan, en gran parte, a través del análisis y comprensión del contexto histórico-político donde se gestan. Es por ello, que lograr la autonomía técnica y discursiva en la producción de objetos materiales de expresiones originales, fortalece la identidad cultural y promueve el análisis de los mecanismos de consumo en el marco del ejercicio de una ciudadanía responsable.

En esta propuesta la asignatura Taller de Diseño lidera los procesos proyectuales y creativos que se desarrollan de manera integrada principalmente

con Taller de Maderas así como con Idioma Español, Representación Técnica, Informática, Matemáticas, UAL, ECSA e Inglés en los distintos Módulos. Los conocimientos de distintas asignaturas se conjugan para la concreción de un proceso de aprendizaje y el desarrollo de proyectos con resultados matéricos únicos, propios de cada proceso y de cada estudiante.

La asignatura Taller de Diseño introduce las herramientas de creatividad, análisis y experimentación formal, incentivando el trabajo en equipo y el intercambio con otras disciplinas, particularmente con la asignatura Taller de Madera.

TRAYECTO I. M1, M2, M3, M4, M5 y M6.

TRAYECTO 1. MÓDULO 1

OBJETIVOS GENERALES DEL MÓDULO 1, TI.

- Incorporar a la formación de los estudiantes, componentes experimentales que promuevan la iniciativa, la creatividad y la capacidad transformadora.
- Integrar el metodologías proyectual - creativas a la formación tecnológica de los estudiantes, permitiendo el ensayo y error.
- Promover la metodología de trabajo en equipo mediante una propuesta adecuada a la edad e intereses de los estudiantes que le permita concluir en un proyecto tangible.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL MÓDULO 1, TI..

Que el estudiante logre:

- Integrar herramientas creativas a su práctica experimental con la madera.
- Acercarse al área de la producción y transformación material, apropiándose de nociones técnicas y tecnológicas de los mismos.
- Adquirir conocimiento actualizado de técnicas, tecnologías, herramientas y maquinarias asociadas a distintos materiales (digitales y tradicionales) haciendo

foco en las terminaciones.

- Concreción en resultados matéricos en cada actividad.
- Identificar y valorar las instancias del trabajo en equipo así como el intercambio de conocimientos entre sus compañeros.
- Generar un muestrario propio de maderas texturadas, capaces de ser utilizadas para la concreción de objetos utilitarios.
- Representar distintos objetos de su entorno cotidiano y proponer transformaciones a los mismos.

### CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS

El Taller de Diseño integra contenidos con las siguientes asignaturas: Taller Madera - Id Español - - Inglés- Representación Técnica			
TEMAS	EJES CONCEPTUALES	LOGROS	SUGERENCIA PARA EL TRABAJO INTEGRADO
<p>Acercamiento a materiales y herramientas.</p> <p>Acercamiento a métodos de análisis y representación.</p>	<p>Procesos y acciones de herramientas.</p> <p>Experimentación.</p> <p>Representación y análisis de objetos de madera.</p>	<p>Entiende y reconoce procesos y posibilidades de transformación de distintos materiales con distintas herramientas.</p> <p>Disfruta de la experimentación en la transformación de materiales de forma creativa y original.</p> <p>Representa y entiende objetos de madera de su entorno.</p>	<p>Taller de Madera : aplicar la experimentación con otros materiales a la madera.</p> <p>Representación: estudio y representación de objetos de interés para la formación en Diseño y trabajo con Madera.</p> <p>Id. Español: trabajar en la realización de documentos de registro del acercamiento a materiales y herramientas que pueden ser entregables de Taller de Diseño.</p> <p>Inglés: estudio de vocabulario relacionado.</p>
<p>Proceso creativo.</p> <p>Fluidez, flexibilidad y</p>	<p>Creatividad.</p> <p>Generación de alternativas en base a</p>	<p>Identifica más de una solución a una situación problema.</p> <p>Produce alternativas</p>	<p>Taller de Madera: plantear la realización de objetos distintos que cumplan con un mismo requerimiento.</p>



originalidad.	<p>análisis propios.</p> <p>Trabajo con color, texturado, transformación a través de acciones definidas.</p>	<p>formales y funcionales.</p> <p>Aplica herramientas de creatividad y representación.</p> <p>Representa sus ideas a través de maquetas y dibujos.</p>	<p>Representación: realización de los distintos dibujos y/o maquetas del proceso creativo y el estudio de color.</p> <p>Id. Español: trabajar en la realización de documentos de registro del proceso creativo que pueden ser entregables de Taller de Diseño</p> <p>Inglés: estudio de vocabulario relacionado.</p>
Desarrollo de producto.	<p>Desarrollo proyectual a partir de una temática definida por el equipo docente en base a los intereses de los estudiantes.</p> <p>Sugerencia de alcance de proyecto: rediseño de un objeto de uso tradicional haciendo énfasis en la originalidad de las terminaciones y acabados.</p>	<p>Desarrolla una idea y la materializa aplicando los contenidos trabajados en el módulo.</p>	<p>Taller de Madera: proyecto y realización de la propuesta.</p> <p>Id. Español: trabajar en la realización de documentos de registro del proceso analítico y creativo que pueden ser entregables de Taller de Diseño</p> <p>Inglés: estudio de vocabulario relacionado.</p> <p>Representación: apoyo y registro del proceso analítico y creativo.</p>

Se sugiere la aplicación de los ejercicios propuestos en el TOC Diseño I.

## TRAYECTO I. MÓDULO 2

### OBJETIVOS GENERALES DEL MÓDULO 2, TI.

- Incorporar a la formación de los estudiantes, componentes experimentales que promuevan la iniciativa, la creatividad y la capacidad transformadora.
- Integrar el metodologías proyectual - creativas a la formación tecnológica de los estudiantes, permitiendo el ensayo y error.
- Promover la metodología de trabajo en equipo mediante una propuesta

adecuada a la edad e intereses de los estudiantes que le permita concluir en un proyecto tangible.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL MÓDULO 2, TI.

Que el estudiante logre:

- Integrar la creatividad a su práctica experimental.
- Adquirir capacidades analíticas que le permitan entender productiva y funcionalmente, objetos de su entorno contruidos con madera.
- Representar distintos objetos de su entorno cotidiano y proponer mejoras en su desempeño funcional, formal o productivo.
- Analizar y problematizar actividades cotidianas e idear soluciones.
- Identificar y valorar las instancias del trabajo en equipo así como el intercambio de conocimientos entre sus compañeros.
- Transformar la madera, apropiándose de los saberes técnicos y tecnológicos del material.

### CONTENIDOS

El Taller de Diseño integra contenidos con las siguientes asignaturas: Taller Madera - Id Español - Inglés- Representación Técnica.			
TEMAS	EJES CONCEPTUALES	LOGROS	SUGERENCIA PARA EL TRABAJO INTEGRADO
Observación y análisis productivo y funcional de objetos en madera.	Identificación y entendimiento de objetos de su entorno hechos con madera.	<p>Entiende funcional y constructivamente objetos hechos con madera y los representa.</p> <p>Realiza fichas de registro.</p> <p>Realiza dibujos y maquetas a escala y proporcionales.</p>	<p>Taller de Madera : replicar con alguna mejora algún objeto de madera de su entorno.</p> <p>Representación: estudio y representación de objetos de interés para la formación en Diseño aplicado a Madera.</p> <p>Id. Español: trabajar en la realización de documentos explicativos y de registro.</p> <p>Inglés: estudio de vocabulario relacionado.</p>



<p>Análisis del campo de aplicación.</p>	<p>Acercamiento a herramientas de trabajo digitales y analógicas.</p> <p>Acercamiento a posibles desempeños laborales.</p> <p>Salida didáctica al ámbito del diseño y madera.</p>	<p>Releva el campo de aplicación en su zona y sus posibilidades de continuidad educativa.</p> <p>Realiza entrevistas a actores del rubro de su zona (carpinteros, constructores, diseñadores a un familiar o conocido que trabaje o estudie en diseño o madera)</p>	<p>Taller de Madera: realizar muestras de aplicaciones tecnológicas en el material.</p> <p>Id. Español y UAL: trabajar en la realización de documentos de registro del acercamiento al campo de aplicación que pueden ser entregables de Taller de Diseño.</p> <p>Inglés: estudio de vocabulario relacionado.</p>
<p>Problematicación de una actividad cotidiana.</p>	<p>Identificación y comunicación de información.</p> <p>Análisis de contenidos.</p>	<p>Detecta problemas y/o situaciones a mejorar.</p> <p>Propone alternativas de mejora a objetos o actividades con argumentos. Representa y concreta ideas propias en base a propuestas con fundamentos propios.</p> <p>Compila información de manera ordenada, integrando material gráfico a sus producciones de texto.</p>	<p>Taller de Madera: proyecto y realización de la propuesta.</p> <p>Id. Español: trabajar en la realización de documentos de registro del proceso analítico- argumentativo y creativo que pueden ser entregables de Taller de Diseño.</p> <p>Inglés: estudio del vocabulario relacionado a la actividad.</p> <p>Representación: apoyo en el proceso creativo y registro del proceso analítico y creativo.</p>
<p>Proceso creativo. Herramientas creativas.</p>	<p>Generación de alternativas en base a análisis propios.</p>	<p>Disfruta de la generación de alternativas.</p> <p>Experimenta volumétricamente con maquetas sus propuestas originales.</p> <p>Aplica en profundidad al menos una herramienta creativa.</p>	<p>Taller de Madera : trasladar la experimentación volumétrica a la madera trabajando uniones simples de dos piezas.</p> <p>Representación: apoyo en el proceso creativo y registro del proceso analítico y creativo.</p> <p>Id. Español: trabajar en la realización de documentos de registro del proceso analítico y creativo que pueden ser entregables de Taller de Diseño.</p> <p>Inglés: estudio de vocabulario relacionado.</p>

Desarrollo de producto.	Desarrollo proyectual a partir de una temática definida por el equipo docente en base a los intereses de los estudiantes. Sugerencia de alcance del proyecto: objetos utilitarios personales, realizados con una o dos piezas de madera con vinculación simple.	Desarrolla una idea propia y la materializa aplicando los contenidos trabajados en el módulo.	Taller de Madera: proyecto y realización de la propuesta. Representación: apoyo en el proceso creativo y proyectual, registro del proceso analítico y creativo. Id. Español e Inglés: trabajar en la realización de documentos de registro del proceso analítico y creativo que pueden ser entregables de Taller de Diseño. Id. Español y UAL: trabajar la expresión argumentativa de la toma de decisiones.
-------------------------	--	---	---

Se sugiere la aplicación de los ejercicios propuestos en el TOC Diseño I.

### TRAYECTO I. MÓDULO 3

#### OBJETIVOS GENERALES DEL MÓDULO 3, TI.

- Incorporar a la formación de los estudiantes componentes experimentales que promuevan la iniciativa, la creatividad y la capacidad transformadora.
- Profundizar el desarrollo de capacidades analíticas, su sensibilidad con la comunidad y capacidades comunicativas.
- Conocer la realidad del sector diseño aplicado a la madera y las posibilidades de continuidad educativa y laborales a futuro.
- Lograr una concreción matérica en cada actividad.
- Identificar y valorar las instancias del trabajo en equipo así como el intercambio de conocimientos entre sus compañeros.

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL MÓDULO 3, TI.

Que el estudiante logre:

- Reconocer distintos tipos de volumetrías.
- Reconocer distintos tipos de uniones y vínculos dentro del universo de la madera.
- Realizar propuestas de composiciones volumétricas aplicando operaciones y

uniones.

- Utilizar distintos materiales para la vinculación de dos volúmenes de madera.
- Considerar los recursos digitales en la comunicación del proyecto.
- Concluir en un proyecto original y tangible, dirigido a un usuario específico.

## CONTENIDOS

El Taller de Diseño integra contenidos con las siguientes asignaturas: Taller Madera - Id Español - Representación Técnica – Informática -Inglés.			
TEMAS	EJES CONCEPTUALES	LOGROS	SUGERENCIA PARA EL TRABAJO INTEGRADO
Composición volumétrica en el espacio.	Observación y análisis de composiciones volumétricas.	<p>Identifica intencionalidades formales.</p> <p>Aplica y reconoce operaciones volumétricas.</p> <p>Disfruta de la realización de composiciones volumétricas en el espacio con una finalidad experimental.</p> <p>Usa la maqueta en sus procesos de análisis y evaluación.</p>	<p>Taller de Madera: producción de composiciones volumétricas incorporando los conocimientos de acabados y experimentación.</p> <p>Representación: realizar dibujos técnicos de proyecto y registro.</p> <p>Id. Español, Informática e Inglés: trabajar en la realización de documentos explicativos y de registro con integración de imágenes.</p>
Vínculos y uniones.	Vinculación entre distintos materiales.	<p>Entiende distintas resoluciones de vínculos entre dos volúmenes de madera.</p> <p>Relaciona distintos volúmenes de madera pudiendo integrar más de un material.</p>	<p>Taller de Madera: realizar distintas muestras de uniones y vinculaciones en el material.</p> <p>Informática, Id. Español e Inglés: trabajar en la realización de documentos de registro del acercamiento al campo de aplicación que pueden ser entregables de Taller de Diseño. Integrar vocabulario técnico específico de diseño.</p>
Observación y análisis de actividades culturales y cotidianas.	<p>Análisis y problematización de actividades cotidianas de su entorno.</p> <p>Identificación, análisis y comunicación de información.</p>	<p>Propone soluciones coherentes a problemáticas detectadas por sí misma/o.</p> <p>Usa la maqueta en sus procesos de análisis y evaluación.</p> <p>Compila información de manera ordenada, integrando material gráfico a sus producciones de texto en formato digital.</p>	<p>Taller de Madera: proyecto y realización de la propuesta.</p> <p>Informática: búsqueda de información, maquetación 3D de sus ideas.</p> <p>Id. Español e Inglés: trabajar en la realización de documentos de registro del proceso analítico-argumentativo y creativo que pueden ser entregables de Taller de Diseño.</p> <p>Representación: apoyo en el</p>

			proceso creativo y registro del proceso analítico y creativo.
Desarrollo de producto.	Desarrollo proyectual a partir de una temática definida por el equipo docente en base a los intereses de los estudiantes.  Sugerencia de alcance del proyecto: entorno doméstico y estar hecho con más de una pieza considerando el ensamblado.	Propone alternativas al desafío planteado y selecciona una, con argumentos, para desarrollar.  Desarrolla y materializa un producto aplicando los contenidos trabajados en el módulo.	Taller de Madera: proyecto y realización de la propuesta.  Representación: apoyo en el proceso creativo y registro del proceso analítico y creativo.  Informática: generación de volúmenes en 3D.  Id. Español e Inglés: trabajar en la realización de documentos de registro del proceso analítico y creativo que pueden ser entregables de Taller de Diseño.  Id. Español: trabajar la expresión argumentativa de la toma de decisiones.

## TRAYECTO I. MÓDULO 4

### OBJETIVOS GENERALES DEL MÓDULO 4, TI.

- Incorporar a la formación de los estudiantes componentes experimentales que promuevan la iniciativa, la creatividad y la capacidad transformadora.
- Integrar en la formación de los estudiantes el lenguaje proyectual - creativo permitiendo el ensayo y el error.
- Promover la metodología de trabajo en equipo mediante una propuesta adecuada a la edad e intereses de los estudiantes que le permita concluir en un proyecto tangible.
- Aproximar al estudiante a la lectura semiótica del objeto y del usuario en el proceso de elaboración de propuestas originales.
- Que el estudiante logre comunicar pensamientos claros y ordenados aplicados al diseño.
- Introducir al estudiante a través de la práctica proyectual en el área técnica-tecnológica de la madera.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL MÓDULO 4, TI.

Que el estudiante logre:

- Reconocer y decodificar signos en el mundo visual y objetual.
- Aplicar distintas herramientas para la construcción de perfiles semánticos de usuario.
- Considerar los recursos digitales en la presentación del proyecto.
- Identificar y valorar las instancias del trabajo en equipo así como el intercambio de conocimientos entre sus compañeros.
- Concluir en un proyecto original y tangible, dirigido a un usuario específico.

## CONTENIDOS

El Taller de Diseño integra contenidos con las siguientes asignaturas: Taller Madera - Id Español - Representación Técnica – Informática -Inglés			
TEMA	EJES CONCEPTUALES	LOGROS	SUGERENCIA PARA EL TRABAJO INTEGRADO
Reconocimiento y acercamiento a la generación de signos.	Lectura semiótica de objetos e imágenes de su entorno.  Perfiles semánticos.	Reconoce y decodifica signos de su mundo objetual cotidiano.  Define perfiles semánticos de usuarios.  Idea propuestas objetuales relacionadas a perfiles de usuarios.	Taller de Madera: producción de propuestas objetuales coherentes a determinado perfil de usuario.  Representación: realizar dibujos técnicos de proyecto y registro.  Informática: búsqueda de información en formato de texto e imágenes.  Id. Español e Inglés: trabajar en la realización de documentos explicativos y de registro incorporando recursos gráficos.
Profundizar la observación y análisis de actividades culturales y cotidianas.	Análisis y problematización de actividades cotidianas de su entorno.  Identificación, análisis y comunicación de información.	Propone soluciones coherentes a problemáticas detectadas por sí misma/o.  Usa la maqueta en sus procesos de análisis y evaluación.  Compila información de manera ordenada, integrando material gráfico a sus producciones de texto en formato digital.	Taller de Madera: proyecto y realización de la propuesta.  Informática, Id. Español e Inglés: trabajar en la realización de documentos de registro que pueden ser entregables de Taller de Diseño. Integrar vocabulario técnico específico de diseño y de los temas de estudio.

<p>Proceso creativo. Ideación.</p>	<p>Fluidez, flexibilidad y originalidad.</p>	<p>Representa y comunica ideas propias.</p> <p>Toma decisiones para la materialización de objetos en función de su proyecto.</p> <p>Trabaja colaborativamente con sus pares para la puesta en práctica de ideas.</p>	<p>Taller de Madera: generación de alternativas diversas en base a una misma premisa.</p> <p>Informática: búsqueda de información, maquetación 3D de sus ideas.</p> <p>Id. Español e Inglés: trabajar en la realización de documentos de registro del proceso analítico-argumentativo y creativo que pueden ser entregables de Taller de Diseño.</p> <p>Representación: apoyo en el proceso creativo y registro del proceso analítico y creativo.</p>
<p>Desarrollo de producto. Entorno doméstico, móvil o fijo. Hecho con más de una pieza considerando el ensamblado.</p>	<p>Desarrollo proyectual en base a una temática definida por el equipo docente en base a los intereses de los estudiantes.</p> <p>Sugerencia de alcance del proyecto: objeto de madera vinculado al entorno doméstico, móvil o fijo. Hecho con más de una pieza considerando el ensamblado y la incorporación de herrajes.</p>	<p>Propone alternativas al desafío planteado y selecciona con argumentos una para desarrollar.</p> <p>Desarrolla y materializa un producto aplicando los contenidos trabajados en el módulo.</p>	<p>Taller de Madera: proyecto y realización de la propuesta.</p> <p>Representación: apoyo en el proceso creativo y registro del proceso analítico y creativo.</p> <p>Informática: búsqueda y ordenamiento de información. Generación de volúmenes en 3D.</p> <p>Id. Español e Inglés: trabajar en la realización de documentos de registro del proceso analítico y creativo que pueden ser entregables de Taller de Diseño.</p> <p>Id. Español: trabajar la expresión argumentativa de la toma de decisiones ampliando vocabulario.</p>

Se sugiere la aplicación de los ejercicios propuestos en el TOC Diseño 1 y 2.

## TRAYECTO I. MÓDULO 5

### OBJETIVOS GENERALES DEL MÓDULO 5, TI.

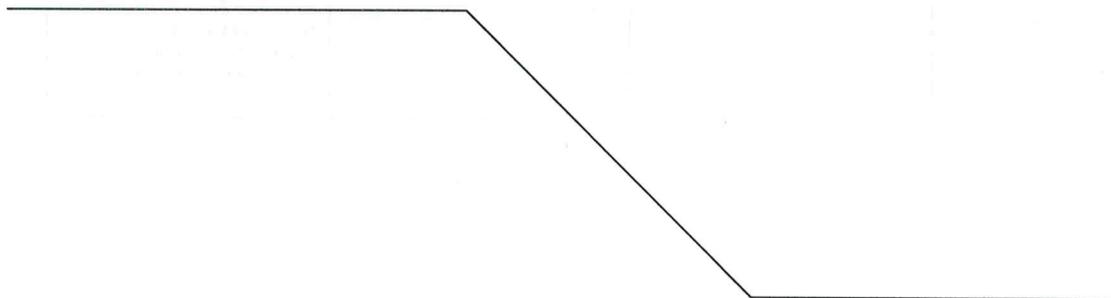
- Que el estudiante aplique en un proyecto de módulo, los conocimientos adquiridos en los módulos anteriores.
- Propiciar experiencias proyectuales que promuevan en el estudiante la iniciativa, la creatividad y la capacidad transformadora.

- Afianzar la creatividad y la confianza de los estudiantes mediante la profundización del desarrollo de sus capacidades analíticas, de su sensibilidad con la comunidad y sus capacidades comunicativas.
- Lograr una propuesta de producto, con fundamento, para ser desarrollada en el módulo siguiente.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL MÓDULO 5, TI.

Que el estudiante logre:

- Proyectar considerando conocimientos actualizados de técnicas y tecnologías asociadas a la madera.
- Proyectar distintos tipos de uniones y vínculos dentro del universo de la madera.
- Aplicar distintas herramientas para la construcción de un perfil semántico de usuario.
- Analizar y problematizar actividades cotidianas e idear soluciones.
- Utilizar recursos digitales en la comunicación de su proceso de proyecto.
- Identificar y valorar las instancias del trabajo en equipo así como el intercambio de conocimientos entre sus compañeros.
- Concluir en una propuesta de desarrollo de proyecto original, dirigido a un usuario específico, para ser realizado en el siguiente módulo.



## CONTENIDOS

El Taller de Diseño integra horas aula con las siguientes asignaturas: Matemática- ECSA -Ciencias Experimentales (Física)- Id. Español			
TEMAS	EJES CONCEPTUALES	LOGROS	SUGERENCIA PARA EL TRABAJO INTEGRADO
Observación y análisis de actividades culturales y cotidianas.	<p>Profundización del análisis y problematización de actividades cotidianas de su entorno.</p> <p>Identificación y análisis de información.</p>	<p>Propone soluciones coherentes a problemáticas detectadas por sí misma/o.</p> <p>Usa la maqueta en sus procesos de análisis y evaluación.</p>	<p>Taller de Madera: producción de propuestas objetuales intermedias (pruebas) coherentes al desafío propuesto.</p> <p>Id. Español: trabajar en la realización de documentos argumentativos y de registro incorporando recursos gráficos.</p> <p>ECSA: indagación al respecto de las actividades de estudio.</p> <p>Ciencias Experimentales: definición de los materiales en función de sus propiedades.</p> <p>Matemática: realización de cálculos y proyecciones de cantidad de materiales, costos y tiempo. Evaluar distintas opciones.</p>
<p>Proceso creativo.</p> <p>Ideación</p>	Fluidez, flexibilidad y originalidad.	<p>Representa y comunica ideas propias.</p> <p>Toma decisiones para la materialización de objetos en función de su proyecto.</p> <p>Trabaja colaborativamente con sus pares para la puesta en práctica de ideas.</p>	<p>Taller de Madera: proyecto y realización de propuestas.</p> <p>Id. Español: trabajar en la realización de documentos de registro que pueden ser entregables de Taller de Diseño.</p> <p>Integrar vocabulario técnico específico de diseño y de los temas de estudio.</p> <p>Matemática: trabajo geométrico estudiando distintas relaciones proporcionales.</p>
Análisis del campo de aplicación.	<p>Acercamiento a herramientas de trabajo digitales y analógicas.</p> <p>Acercamiento a posibles desempeños laborales.</p> <p>Salida didáctica en colaboración con UAL</p>	<p>Relevar el campo de aplicación en su zona y sus posibilidades de continuidad educativa.</p> <p>Realiza entrevistas a actores del rubro de su zona (carpinteros, constructores, diseñadores...)</p>	<p>Taller de Madera: generación de alternativas diversas en base a una misma premisa.</p> <p>ECSA: búsqueda y procesamiento de información.</p> <p>Id. Español: trabajar en la realización de documentos de registro del proceso analítico-argumentativo y creativo que pueden ser entregables de Taller de Diseño.</p>



<p>Desarrollo del proyecto/ plan de producto a desarrollar en el módulo 6, a partir de temáticas actuales y cotidianas.</p>	<p>Desarrollo proyectual a partir de una temática definida por el equipo docente en base a los intereses de los estudiantes.</p> <p>Sugerencia de alcance del proyecto: indagación en temáticas relacionadas con la comunidad y/o las relaciones familiares.</p> <p>Propuesta de producto con más de una pieza, considerando el ensamblado y la vinculación con otros materiales.</p> <p>Reflexivo en cuanto la generación de series, con un enfoque relevante y de interés para él o ella.</p>	<p>Realiza un proceso analítico y creativo.</p> <p>Propone alternativas al desafío planteado y selecciona una, con argumentos, para desarrollar.</p> <p>Desarrolla una propuesta de producto aplicando los contenidos trabajados en el módulo.</p>	<p>Taller de Madera: proyecto y realización de primeros acercamientos a la definición de la propuesta.</p> <p>Matemática: cálculo de materiales, análisis de la construcción geométrica de los objetos proyectados.</p> <p>Id. Español: trabajar en la realización de documentos de registro del proceso analítico y creativo que pueden ser entregables de Taller de Diseño.</p> <p>Id. Español: trabajar la expresión argumentativa de la toma de decisiones ampliando vocabulario.</p>
---	---	--	---

## TRAYECTO I. MÓDULO 6

### OBJETIVOS GENERALES DEL MÓDULO 6, TI.

- Que el estudiante aplique en un proyecto de módulo, los conocimientos adquiridos en los módulos anteriores.
- Ejecutar el proyecto desarrollado en el módulo anterior.
- Promover en el estudiante la iniciativa, la creatividad y la capacidad transformadora.
- Afianzar la creatividad y la confianza de los estudiantes mediante la profundización del desarrollo de sus capacidades analíticas, de su sensibilidad con la comunidad y sus capacidades comunicativas.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL MÓDULO 6, TI.

Que el estudiante logre:

- Aplicar conocimientos actualizados de técnicas, tecnologías, herramientas y maquinarias asociadas a la madera.
- Realizar distintos tipos de uniones y vínculos dentro del universo de la madera.
- Profundizar el análisis y la problematización de actividades e idear soluciones.

- Utilizar recursos digitales en la comunicación del proyecto.
- Identificar y valorar las instancias del trabajo en equipo así como el intercambio de conocimientos entre sus compañeros.
- Concluir en un proyecto original y tangible, dirigido a un usuario específico.

## CONTENIDOS

El Taller de Diseño integra contenidos con las siguientes asignaturas: Matemática- ECSA -Ciencias Experimentales (Física)- Id. Español.			
TEMAS	EJES CONCEPTUALES	LOGRO	SUGERENCIA PARA EL TRABAJO INTEGRADO
<p>Proceso creativo en base al proyecto del módulo anterior.</p> <p>Ideación.</p>	<p>Fluidez, flexibilidad y originalidad.</p>	<p>Representa y comunica ideas propias.</p> <p>Toma decisiones para la materialización de objetos en función de su proyecto.</p> <p>Trabaja colaborativamente con sus pares para la puesta en práctica de ideas.</p>	<p>Taller de Madera: producción de propuestas objetuales coherentes al desafío propuesto.</p> <p>Id. Español: trabajar en la realización de documentos argumentativos y de registro incorporando recursos gráficos.</p> <p>ECSA: indagación al respecto de las actividades de estudio.</p>
<p>Análisis del campo de aplicación.</p>	<p>Acercamiento a herramientas de trabajo digitales y analógicas.</p> <p>Acercamiento a posibles desempeños laborales.</p> <p>Salida didáctica en colaboración con UAL.</p>	<p>Releva el campo de aplicación en su zona y sus posibilidades de continuidad educativa.</p> <p>Realiza entrevistas a actores del rubro de su zona (carpinteros, constructores, diseñadores...)</p>	<p>Taller de Madera: proyecto y realización de propuestas.</p> <p>Id. Español: trabajar en la realización de documentos de registro que pueden ser entregables de Taller de Diseño. Integrar vocabulario técnico específico de diseño y de los temas de estudio.</p>

<p>Desarrollo de producto a partir del trabajo realizado en el módulo anterior.</p>	<p>Valoración del proyecto planteado en el módulo anterior.</p> <p>Ejecución del proyecto realizado en el módulo anterior.</p>	<p>Profundiza en su proceso analítico y creativo.</p> <p>Realizar un relevamiento y análisis de referentes relacionados a su proyecto.</p> <p>Propone alternativas en la ejecución de su proyecto y toma decisiones con argumentos.</p> <p>Desarrolla y materializa un producto aplicando los contenidos trabajados en el módulo.</p>	<p>Taller de Madera: generación de alternativas diversas en base a una misma premisa.</p> <p>Id. Español: trabajar en la realización de documentos de registro del proceso analítico-argumentativo y creativo que pueden ser entregables de Taller de Diseño.</p>
---	--	---	---

## METODOLOGÍA

Como metodología de trabajo en el aula se propone el planteo de ejercicios correspondientes a los temas y alineados con los ejes conceptuales, a través de la combinación de clases expositivas con el trabajo de taller, incluyendo intercambios en modalidad individual y grupal.

Se propone también la realización de consultas conjuntas entre las distintas asignaturas integradas, favoreciendo el desarrollo de la mirada integral del estudiante sobre determinado problema de diseño y que le permita visualizar globalmente distintas dificultades a resolver.

El planteo de los ejercicios se hará mediante premisas de trabajo claras y concisas que funcionarán de referencia diaria para estudiantes y docentes, principalmente sobre los objetivos, herramientas a utilizar, tiempos, criterios de evaluación y material a entregar, entre otros aspectos.

La realización de diagnósticos de grupo por parte del docente al comienzo de cada módulo, es recomendada para conocer el punto de partida del grupo y realizar la nivelación y/o repaso de contenidos que sea necesaria para abordar

los contenidos planificado para cada módulo. Se recomienda además la realización de ejercicios “rompehielo” -ejercicios rápidos y con alto nivel de creatividad- que introduzcan al estudiante en las distintas temáticas a abordar y a la dinámica de trabajo propuesto.

Los docentes de Taller de Diseño y Taller de Maderas presentarán premisas de trabajo conjuntas que guíen el proceso aprendizaje del diseño aplicado a la madera y tendrá una evaluación única acordada entre los dos talleres. Éste estará asociado a rúbricas de aprendizaje acordadas en el EDI que contemplarán dimensiones y logros de aprendizaje relacionados y coherentes con los objetivos de cada módulo.

Finalizados los ejercicios, se recomienda la realización de devoluciones abiertas y expositivas a través de las cuales destacar los aspectos positivos de los resultados entregados, mencionar crítica y objetivamente los aspectos a mejorar, haciendo hincapié en la evolución del proceso proyectual y el valor del trabajo realizado.

Se sugiere integrar las inquietudes temáticas de los estudiantes a los contenidos del curso, adecuando los mismos para lograr los objetivos planteados en el semestre. Contemplar el uso de herramientas Ceibal para promover el uso de las TICs en el aula y en los procesos de los de las diferentes propuestas.

#### EVALUACIÓN:

Tendrá como base fundamental la concepción de evaluación integrada del FPB. La evaluación tendrá como resultado una única calificación por parte de los dos talleres involucrados y considerará principalmente el proceso de aprendizaje de los estudiantes y su gradual superación. Esto implica apertura, reflexión, innovación y acuerdos en un trabajo colaborativo del equipo de docentes, que

deberán acordar criterios de evaluación comunes entre los dos talleres, promoviendo el aprendizaje del estudiante.

Para el abordaje de estos desafíos se propone como herramienta de evaluación de los logros de aprendizaje, el uso de rúbricas, que serán oportunamente facilitadas a modo de sugerencia por el Departamento de Innovación y Diseño y la Inspección de Carpintería, ya que esta herramienta posibilita los acuerdos necesarios entre los docentes de taller para la obtención de la calificación única. Es importante considerar la evaluación como una instancia para el aprendizaje del alumno, y facilitar la comunicación con los estudiantes para sostener los procesos, y transparentar el proceso evaluativo. La evaluación por rúbricas pone a disposición del estudiante los objetivos y los distintos niveles de logros de aprendizaje pretendidos por el docente.

Se propone una evaluación formativa, en el marco de la cual las distintas propuestas, individuales y grupales, deberán priorizar los procesos y no solamente los resultados. Se evaluará el desempeño en clase, el proceso de investigación, su presentación, la prolijidad e innovación de las propuestas y su exposición oral y corporal.

En el proceso de evaluación se utilizarán diferentes modalidades (auto-evaluación, evaluación grupal y evaluación entre pares), y propuestas didácticas que aborden los distintos ritmos y singularidades de los sujetos de aprendizaje.

En general se hará énfasis en la actitud activa hacia la propuesta, el compromiso y responsabilidad, la capacidad de relacionamiento, el desempeño individual y grupal.

#### PLAN OPERATIVO:

Para la implementación de la propuesta es necesario contar con requerimientos básicos en uno y otro taller.

## Taller de Diseño:

Se detalla a continuación los insumos materiales que deberán tener los estudiantes y/o proporcionar el centro, y las herramientas y equipamientos con los que la escuela deberá contar para desarrollar el curso.

### Insumos materiales para los estudiantes

Cant.	Descripción Artículo
7	Papel Sulfito 45grs. Pte. 6unid.
3	Resmas de hojas A4
3	Resmas de hojas A3
2	Cartulina Caballito 180g 50x70cm Azul
2	Cartulina Caballito 180g 50x70cm Verde
2	Cartulina Caballito 180g 50x70cm Rojo
2	Cartulina Caballito 180g 50x70cm Amar
1	Cartulina Caballito 180g 50x70cm Celeste
1	Cartulina Caballito 180g 50x70cm Lila
20	Carton Gris 105x80cms.2mms.1050grs.
4	Goma Eva Espesor 1.7mms.22 Bordeau
4	Goma Eva Espesor 1,7mms, 36/A003 Roja
4	Goma Eva Espesor 1.7mms.45/A030 Azul
4	Goma Eva Espesor 1.7mms.33/A005 Fucsia
4	Goma Eva Espesor 1.7mms.40/A045 Celeste
4	Goma Eva Espesor 1.7mms.10/A032 Amarillo
4	Goma Eva Espesor 1.7mms.15/A041 Naranja
4	Goma Eva Espesor 1.7mms.29/A012 Ve. Navi
4	Goma Eva Espesor 1.7mms.48/A024 Az. Osc
4	Goma Eva Espesor 1.7mms.31/A010 Rosado
24	Lapiz Goldfaber 1221 2b
24	Lapiz Goldfaber 1221 4b
50	Boligrafo Faber Trilux 032 T/Med.Az.
5	Pintura Acrilex 13108 Acrilico C/ 8 Col
5	Tempera Acrilex 2020 Caja 6 Col.15ml
30	Pincel Tigre 145-8 P-marta Trop Redond
10	Tijera Neox 42177 19cms.
10	Cortante Neox 41022 Ancha Plast.
20	Cinta Adhes. Neox P/Enmascarar 18x25mts.
20	Cinta Adhes. Neox Transp 12x30 Mts.
5	Engrapadora Neox Gs5105

5	Broches Neox 26/6 X 5000 Uni.
3	Goma Vinilica Acrilex 2801 Bca.1000 Grs.
12	Adhesivo F.Castell Silicona Liq. 250ml

### Herramientas

- superficies de corte, podrán ser láminas de PVC de 2mm de espesor.
- 5 pistolas de silicona y repuesto

### Equipamiento

- Mesas planas que permitan trabajar con hoja formato A3 o cuarto sulfito, no podrán ser sillas con mesa lateral.
- Estantes o estanterías para guardar los trabajos en proceso y los entregados.
- Equipamiento audiovisual, cañón, parlantes y computadora propios del salón.

### BIBLIOGRAFÍA:

#### Área proyectual - creativa

- Barthes, R.; (1978), Colección Comunicación Visual, Editorial Gustavo Gili, Barcelona
- Baxter, M.; (1988), Projeto de Produto; Ed. Editora Edgard Blücher
- Bonsiepe, G.; (1999), Del objeto a la interfase: Mutaciones del Diseño, Ed. Infinito, Buenos Aires.
- Bonsiepe, G., Kellner, P., Poessnecker, H.; (1984), Metodología Experimental. Desenho Industrial,
- Bramston, D.; (2009), Bases del diseño de producto: Materiales, Ed. Parramón, Barcelona.
- CNPq/Coordenação Editorial, Brasília.
- Dabner, D. "Diseño, maquetación y composición. Comprensión y aplicación." Ed Blume
- de Bono, E. (2013), Pensamiento Lateral. Ed. Paidós Ibérica.

- Dondis, D. A.; (1976), La Sintaxis de la imagen. Ed. Gustavo Gili, Barcelona.
- Gay, A., Bulla R.; (1990) La lectura del objeto, Ed. Tec, Córdoba, Argentina.
- Hudson, J.; (2009), Proceso : 50 productos de diseño del concepto a la fabricación, Ed. Blume, Barcelona.
- Kastika, E. (2001), Desorganización creativa, organización innovadora. Ediciones Machi, Buenos Aires.
- Kula, Daniel; Ternaux, Elodie; Hirsinger, Quentin, colab. Materiology. The creative's guide to materials and technologies. Amsterdam, Basel: Frame, Birkhäuser, 2009.
- Lefteri, Ch.; (2008) Así se hace. Técnicas de fabricación para diseño de producto. Ed. Blume.
- Mazini, E.; (1986), La Materia de la Invención: Materiales y Proyectos, Ceac, Barcelona.
- Munari, B.; (1995), Cómo nacen los objetos. Apuntes para una metodología proyectual, Ed. G.Gili (6ta. Edición), Barcelona.
- Van Onck, A.; (1995), Design, el sentido de las formas; Centro de Diseño Industrial, Cooperazione Italiana allo Sviluppo.
- Wong, W. (2012), Fundamentos del diseño bi y tri-dimensional. Ed. G.Gili (1a edición), Barcelona.

#### Web

- <https://materio.com/>
- <http://es.materfad.com/>
- <https://www.experimenta.es/noticias/tecnologia/>
- <http://es.materialconnexion.com/>

		PROGRAMA			
		Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO		006	Formación Profesional Básica		
PLAN		2007	2007		
SECTOR DE ESTUDIO		375	Diseño		
ORIENTACIÓN		15B	Diseño. Aplicación en madera.		
MODALIDAD		----	-----		
AÑO		----	-----		
TRAYECTO		II	II		
SEMESTRE		----	-----		
MÓDULO		1 al 4	1 al 4		
ÁREA DE ASIGNATURA		2246	Diseño		
ASIGNATURA		49471	Taller de Diseño		
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR		Profesional			
MODALIDAD DE APROBACIÓN		Según el Repam vigente			
DURACIÓN DEL CURSO		Horas totales: 736	Horas semanales: dependiendo el módulo (entre 7 y 16)		Cantidad de semanas: 16 cada módulo
Fecha de Presentación 13-09-18	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 9020/18	Res. Nº 2768/18	Acta Nº 168	Fecha 02/10/18

## FUNDAMENTACIÓN<sup>1</sup>

La disciplina del Diseño promueve el pensamiento creativo, con la observación como punto de partida, para el desarrollo del pensamiento crítico y transformador. Charles Burnette concibe el diseño como “...un proceso de pensamiento creativo y crítico que permite organizar información e ideas, tomar decisiones, resolver problemas y generar conocimiento” [Burnette C., (2016). Idesign. Seven Ways of Design Thinking. Recuperado de <http://www.idesignthinking.com/main.html>].

La práctica del diseño optimiza las posibilidades de aprendizaje en el marco del proceso de construcción del objeto, que requiere planificación y evaluación

<sup>1</sup> Se toman partes textuales de la fundamentación de los TOC Diseño 1 y 2. Aprobado por el CETP en Exp. Nº 5553/17, Res. 2643/17.

continua de los resultados obtenidos. La iniciación en el Diseño permite que el estudiante analice sus propios procesos de aprendizaje y logre aplicar los conocimientos adquiridos en la transformación de otros contextos. La implementación de un Taller de Diseño que integre contenidos con un Taller tecnológico aporta y amplía el universo de la propuesta educativa de la enseñanza técnica-tecnológica. Las características del Diseño como disciplina complementan el desarrollo de habilidades para el desempeño académico, en la redefinición de elementos pautados por contextos cambiantes y potencian las capacidades de análisis y colaboración en entornos sociales en red.

El Diseño permite el desarrollo de habilidades de selección, organización y producción de conocimiento a través de la experiencia transformadora. El acercamiento al estudio de la Semántica del producto, aporta una mirada fundamental en la definición de las relaciones simbólicas entre el usuario y el producto. Es importante resaltar que estar alfabetizado desde el punto de vista proyectual y creativo implica un conocimiento cultural y el desarrollo del pensamiento divergente y crítico que permite la toma de decisiones proyectuales, con fundamentos coherentes con un usuario, el entorno y su tiempo. Los cambiantes componentes del saber cultural, económico, ideológico, cívico y social se formulan y adoptan, en gran parte, a través del análisis y comprensión del contexto histórico-político donde se gestan. Es por ello, que lograr la autonomía técnica y discursiva en la producción de objetos materiales de expresiones originales, fortalece la identidad cultural y promueve el análisis de los mecanismos de consumo en el marco del ejercicio de una ciudadanía responsable.

En esta propuesta la asignatura Taller de Diseño lidera los procesos proyectuales y creativos que se desarrollan de manera integrada principalmente

con Taller de Maderas así como con Idioma Español, Representación Técnica, Informática, Matemáticas, UAL, ECSA e Inglés en los distintos Módulos. Los conocimientos de distintas asignaturas se conjugan para la concreción de un proceso de aprendizaje y el desarrollo de proyectos con resultados matéricos únicos, propios de cada proceso y de cada estudiante.

La asignatura Taller de Diseño introduce las herramientas de creatividad, análisis y experimentación formal, incentivando el trabajo en equipo y el intercambio con otras disciplinas, particularmente con la asignatura Taller de Madera.

## TRAYECTO II. MÓDULO 1

### OBJETIVOS GENERALES DEL MÓDULO 1, TII.

- Incorporar a la formación de los estudiantes componentes experimentales que promuevan la iniciativa, la creatividad y la capacidad transformadora.
- Profundizar el desarrollo de capacidades analíticas, su sensibilidad con la comunidad y capacidades comunicativas.
- Conocer la realidad del sector diseño aplicado a la madera y las posibilidades de continuidad educativa y laborales a futuro.
- Lograr una concreción matérica en cada actividad.
- Identificar y valorar las instancias del trabajo en equipo así como el intercambio de conocimientos entre sus compañeros.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL MÓDULO 1, TII.

Que el estudiante logre:

- Reconocer distintos tipos de volumetrías.
- Reconocer distintos tipos de uniones y vínculos dentro del universo de la madera.
- Realizar propuestas de composiciones volumétricas aplicando operaciones y

uniones.

- Aplicar distintos materiales para la vinculación de dos volúmenes de madera.
- Considerar los recursos digitales en la comunicación del proyecto.
- Concluir en un proyecto original y tangible, dirigido a un usuario específico.

## CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS

El Taller de Diseño integra contenidos con las siguientes asignaturas: Taller Madera - Id Español - Representación Técnica – Informática -Inglés			
TEMAS	EJES CONCEPTUALES	LOGROS	SUGERENCIA PARA EL TRABAJO INTEGRADO
<p>Introducción al proceso creativo.</p> <p>Fluidez, flexibilidad y originalidad.</p>	<p>Creatividad.</p> <p>Generación de alternativas en base a análisis propios.</p> <p>Trabajo con color, texturado, transformación a través de acciones definidas.</p>	<p>Identifica más de una solución a una situación problema.</p> <p>Produce alternativas formales y funcionales.</p> <p>Aplica herramientas de creatividad y representación.</p> <p>Representa sus ideas a través de maquetas y dibujos.</p>	<p>Taller de Madera: plantear la realización de objetos distintos que cumplan con un mismo propósito.</p> <p>Representación: realización de los distintos dibujos y/o maquetas del proceso creativo y el estudio de color.</p> <p>Id. Español e Informática: trabajar en la realización de documentos de registro del proceso creativo que pueden ser entregables de Taller de Diseño</p> <p>Inglés: estudio de vocabulario relacionado.</p>
<p>Composición volumétrica en el espacio.</p>	<p>Observación y análisis de composiciones volumétricas de su entorno.</p>	<p>Identifica intencionalidades formales.</p> <p>Aplica y reconoce operaciones volumétricas.</p> <p>Disfruta de la realización de composiciones volumétricas en el espacio con una finalidad experimental.</p> <p>Usa la maqueta en sus procesos de análisis y evaluación.</p>	<p>Taller de Madera: producción de composiciones volumétricas incorporando los conocimientos de acabados y experimentación.</p> <p>Representación: realizar dibujos técnicos de proyecto y registro.</p> <p>Id. Español, Informática e Inglés: trabajar en la realización de documentos explicativos y de registro con integración de imágenes.</p>



Observación y análisis de actividades culturales y cotidianas.	<p>Análisis y problematización de actividades cotidianas de su entorno.</p> <p>Identificación, análisis y comunicación de información.</p>	<p>Propone soluciones coherentes a problemáticas detectadas por sí misma/o.</p> <p>Usa la maqueta en sus procesos de análisis y evaluación.</p> <p>Compila información de manera ordenada, integrando material gráfico a sus producciones de texto en formato digital.</p>	<p>Taller de Madera: proyecto y realización de la propuesta.</p> <p>Informática: búsqueda de información, maquetación 3D de sus ideas.</p> <p>Id. Español e Inglés: trabajar en la realización de documentos de registro del proceso analítico-argumentativo y creativo que pueden ser entregables de Taller de Diseño.</p> <p>Representación: apoyo en el proceso creativo y registro del proceso analítico y creativo.</p>
Desarrollo de producto.	<p>Desarrollo proyectual a partir de una temática definida por el equipo docente en base a los intereses de los estudiantes.</p> <p>Sugerencia de alcance del proyecto: entorno doméstico y estar hecho con más de una pieza considerando el ensamblado.</p>	<p>Propone alternativas al desafío planteado y selecciona una, con argumentos, para desarrollar.</p> <p>Desarrolla y materializa un producto aplicando los contenidos trabajados en el módulo.</p>	<p>Taller de Madera: proyecto y realización de la propuesta.</p> <p>Representación: apoyo en el proceso creativo y registro del proceso analítico y creativo.</p> <p>Informática: generación de volúmenes en 3D.</p> <p>Id. Español e Inglés: trabajar en la realización de documentos de registro del proceso analítico y creativo que pueden ser entregables de Taller de Diseño.</p> <p>Id. Español: trabajar la expresión argumentativa de la toma de decisiones.</p>

Se sugiere la aplicación de los ejercicios propuestos en el TOC Diseño 1 y 2.

## TRAYECTO II. MÓDULO 2

### OBJETIVOS GENERALES DEL MÓDULO 2, TII.

- Incorporar a la formación de los estudiantes componentes experimentales que promuevan la iniciativa, la creatividad y la capacidad transformadora.
- Integrar en la formación de los estudiantes el proceso proyectual - creativo

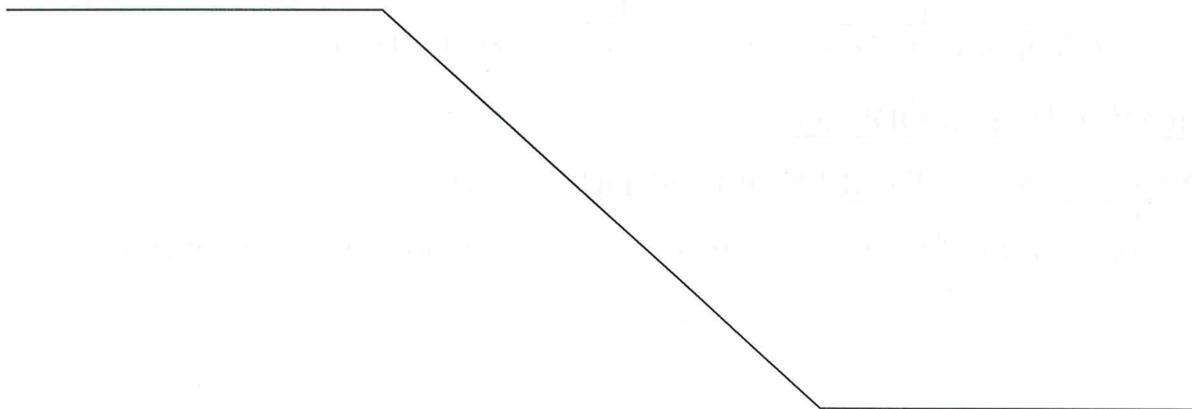
permitiendo el ensayo y el error.

- Promover la metodología de trabajo en equipo mediante una propuesta adecuada a la edad e intereses de los estudiantes que le permita concluir en un proyecto tangible.
- Aproximar al estudiante a la lectura semiótica del objeto y del usuario en el proceso de elaboración de propuestas originales.
- Que el estudiante logre comunicar pensamientos claros y ordenados aplicados al diseño.
- Introducir al estudiante a través de la práctica proyectual en el área técnica-tecnológica de la madera.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL MÓDULO 2, TII.

Que el estudiante logre:

- Reconocer y decodificar signos en el mundo visual y objetual.
- Aplicar distintas herramientas para la construcción de perfiles semánticos de usuario.
- Considerar los recursos digitales en la presentación del proyecto.
- Identificar y valorar las instancias del trabajo en equipo así como el intercambio de conocimientos entre sus compañeros.
- Concluir en un proyecto original y tangible, dirigido a un usuario específico.





## CONTENIDOS

El Taller de Diseño integra contenidos con las siguientes asignaturas: Id Español - Representación Técnica – Informática -Inglés			
TEMA	EJES CONCEPTUALES	LOGROS	SUGERENCIA PARA EL TRABAJO INTEGRADO
Observación y análisis productivo y funcional de objetos en madera.	Identificación y entendimiento de objetos de su entorno hechos con madera.	<p>Entiende funcional y constructivamente objetos hechos con madera y los representa.</p> <p>Realiza fichas de registro.</p> <p>Realiza dibujos y maquetas proporcionales y a escala.</p>	<p>Taller de Madera : replicar con alguna mejora algún objeto de madera de su entorno.</p> <p>Representación: estudio y representación de objetos de interés para la formación en Diseño aplicado a la Madera.</p> <p>Id. Español: trabajar en la realización de documentos explicativos y de registro.</p> <p>Inglés: estudio de vocabulario relacionado.</p>
Acercamiento al estudio de signos.	<p>Lectura semiótica de objetos e imágenes de su entorno.</p> <p>Perfiles semánticos.</p>	<p>Reconoce signos de su mundo objetual cotidiano.</p> <p>Define perfiles semánticos de usuarios.</p>	<p>Taller de Madera: producción de propuestas objetuales coherentes a determinado perfil de usuario.</p> <p>Representación: realizar dibujos técnicos de proyecto y registro.</p> <p>Informática: búsqueda de información en formato de texto e imágenes.</p> <p>Id. Español e Inglés: trabajar en la realización de documentos explicativos y de registro incorporando recursos gráficos.</p>

<p>Observación y análisis de actividades culturales y cotidianas.</p>	<p>Análisis y problematización de actividades cotidianas de su entorno.</p> <p>Identificación, análisis y comunicación de información.</p>	<p>Propone soluciones coherentes a problemáticas detectadas por sí misma/o.</p> <p>Usa la maqueta en sus procesos de análisis y evaluación.</p>	<p>Taller de Madera: proyecto y realización de la propuesta.</p> <p>Informática, Id. Español e Inglés: trabajar en la realización de documentos de registro que pueden ser entregables de Taller de Diseño. Integrar vocabulario técnico específico de diseño y de los temas de estudio.</p>
<p>Proceso creativo. Ideación.</p>	<p>Fluidez, flexibilidad y originalidad.</p>	<p>Representa y comunica ideas propias.</p> <p>Toma decisiones para la materialización de objetos en función de su proyecto.</p> <p>Trabaja colaborativamente con sus pares para la materialización de ideas propias.</p>	<p>Taller de Madera: generación de alternativas diversas en base a una misma premisa.</p> <p>Informática: búsqueda de información, maquetación 3D de sus ideas.</p> <p>Id. Español e Inglés: trabajar en la realización de documentos de registro del proceso analítico-argumentativo y creativo que pueden ser entregables de Taller de Diseño.</p> <p>Representación: apoyo en el proceso creativo y registro del proceso analítico y creativo.</p>
<p>Desarrollo de producto. Entorno doméstico, móvil o fijo. Hecho con más de una pieza considerando el ensamblado.</p>	<p>Desarrollo proyectual en base a una temática definida por el equipo docente en base a los intereses de los estudiantes.</p> <p>Sugerencia de alcance del proyecto: objeto de madera vinculado al entorno doméstico, móvil o fijo. Hecho con más de una pieza considerando el ensamblado y la incorporación de herrajes.</p>	<p>Propone alternativas al desafío planteado y selecciona con argumentos una para desarrollar.</p> <p>Desarrolla y materializa un producto aplicando los contenidos trabajados en el módulo.</p>	<p>Taller de Madera: proyecto y realización de la propuesta.</p> <p>Representación: apoyo en el proceso creativo y registro del proceso analítico y creativo.</p> <p>Informática: búsqueda y ordenamiento de información. Generación de volúmenes en 3D.</p> <p>Id. Español e Inglés: trabajar en la realización de documentos de registro del proceso analítico y creativo que pueden ser entregables de Taller de Diseño.</p>

			Id. Español: trabajar la expresión argumentativa de la toma de decisiones ampliando vocabulario.
--	--	--	--

Se sugiere la aplicación de los ejercicios propuestos en el TOC Diseño 1 y 2.

## TRAYECTO II. MÓDULO 3

### OBJETIVOS GENERALES DEL MÓDULO 3, TII.

- Que el estudiante aplique en un proyecto de módulo, los conocimientos adquiridos en los módulos anteriores.
- Propiciar experiencias proyectuales que promuevan en el estudiante la iniciativa, la creatividad y la capacidad transformadora.
- Afianzar la creatividad y la confianza de los estudiantes mediante la profundización del desarrollo de sus capacidades analíticas, de su sensibilidad con la comunidad y sus capacidades comunicativas.
- Lograr una propuesta de producto, con fundamento, para ser desarrollada en el módulo siguiente.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL MÓDULO 3, TII.

Que el estudiante logre:

- Proyectar considerando conocimientos actualizados de técnicas y tecnologías asociadas a la madera.
- Proyectar distintos tipos de uniones y vínculos dentro del universo de la madera.
- Aplicar distintas herramientas para la construcción de un perfil semántico de usuario.
- Analizar y problematizar actividades cotidianas e idear soluciones.
- Utilizar recursos digitales en la comunicación de su proceso de proyecto.
- Identificar y valorar las instancias del trabajo en equipo así como el

intercambio de conocimientos entre sus compañeros.

- Concluir en una propuesta de desarrollo de proyecto original, dirigido a un usuario específico, para ser realizado en el siguiente módulo.

## CONTENIDOS

El Taller de Diseño integra contenidos con las siguientes asignaturas: Taller Madera- Matemática- ECSA -Ciencias Experimentales (Física)- Id. Español			
TEMAS	EJES CONCEPTUALES	LOGROS	SUGERENCIA PARA EL TRABAJO INTEGRADO
Observación y análisis de actividades culturales y cotidianas.	<p>Análisis y problematización de actividades cotidianas de su entorno.</p> <p>Identificación y análisis de información.</p>	<p>Propone soluciones coherentes a problemáticas detectadas por sí misma/o.</p> <p>Usa la maqueta en sus procesos de análisis y evaluación.</p>	<p>Taller de Madera: producción de propuestas objetuales intermedias (pruebas) coherentes al desafío propuesto.</p> <p>Id. Español: trabajar en la realización de documentos argumentativos y de registro incorporando recursos gráficos.</p> <p>ECSA: indagación al respecto de las actividades culturales de estudio relacionadas con distintos perfiles de usuario.</p> <p>Ciencias Experimentales: definición de los materiales en función de sus propiedades.</p> <p>Matemática: realización de cálculos y proyecciones de cantidad de materiales, costos y tiempo. Evaluación de distintas opciones.</p>
<p>Proceso creativo.</p> <p>Ideación</p>	Fluidez, flexibilidad y originalidad.	<p>Representa y comunica ideas propias.</p> <p>Toma decisiones para la materialización de objetos en función de su proyecto.</p> <p>Trabaja colaborativamente con sus pares para la materialización de sus ideas.</p>	<p>Taller de Madera: proyecto y realización de propuestas.</p> <p>Id. Español: trabajar en la realización de documentos de registro que pueden ser entregables de Taller de Diseño. Integrar vocabulario técnico específico de diseño y de los temas de estudio.</p> <p>Matemática: trabajo geométrico estudiando distintas relaciones</p>



			proporcionales.
Análisis del campo de aplicación.	<p>Acercamiento a herramientas de trabajo digitales y analógicas.</p> <p>Acercamiento a posibles desempeños laborales.</p> <p>Salida didáctica en colaboración con UAL</p>	<p>Releva el campo de aplicación en su zona y sus posibilidades de continuidad educativa.</p> <p>Realiza entrevistas a actores del rubro de su zona (carpinteros, constructores, diseñadores...)</p>	<p>Taller de Madera: generación de alternativas diversas en base a una misma premisa.</p> <p>ECESA: búsqueda, análisis y procesamiento de información.</p> <p>Id. Español: trabajar en la realización de documentos de registro del proceso analítico- argumentativo y creativo que pueden ser entregables de Taller de Diseño.</p>
Desarrollo del proyecto/ plan de producto a desarrollar en el módulo 6, a partir de temáticas actuales y cotidianas.	<p>Desarrollo proyectual a partir de una temática definida por el equipo docente en base a los intereses de los estudiantes.</p> <p>Sugerencia de alcance del proyecto: indagación en temáticas relacionadas con la comunidad y/o las relaciones familiares.</p> <p>Propuesta de producto con más de una pieza, considerando el ensamblado y la vinculación con otros materiales.</p> <p>Reflexivo en cuanto la generación de series con un enfoque relevante y de interés para él o ella.</p>	<p>Realiza un proceso analítico y creativo.</p> <p>Propone alternativas al desafío planteado y selecciona una, con argumentos, para desarrollar.</p> <p>Desarrolla una propuesta de producto aplicando los contenidos trabajados en el módulo.</p>	<p>Taller de Madera: proyecto y realización de primeros acercamientos a la definición de la propuesta.</p> <p>Matemática: cálculo de materiales, análisis de la construcción geométrica de los objetos proyectados.</p> <p>Id. Español: trabajar en la realización de documentos de registro del proceso analítico y creativo que pueden ser entregables de Taller de Diseño.</p> <p>Id. Español: trabajar la expresión argumentativa de la toma de decisiones ampliando vocabulario.</p>

## TRAYECTO II. MÓDULO 4

### OBJETIVOS GENERALES DEL MÓDULO 4, TII.

- Que el estudiante aplique en un proyecto de módulo, los conocimientos adquiridos en los módulos anteriores.
- Ejecutar el proyecto desarrollado en el módulo anterior.
- Promuever en el estudiante la iniciativa, la creatividad y la capacidad transformadora.

- Afianzar la creatividad y la confianza de los estudiantes mediante la profundización del desarrollo de sus capacidades analíticas, de su sensibilidad con la comunidad y sus capacidades comunicativas.
- Lograr una concreción matérica en cada actividad.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL MÓDULO 4, TII.

Que el estudiante logre:

- Aplicar conocimientos actualizados de técnicas, tecnologías, herramientas y maquinarias asociadas a la madera.
- Realizar distintos tipos de uniones y vínculos dentro del universo de la madera.
- Profundizar el análisis y la problematización de actividades e idear soluciones.
- Utilizar recursos digitales en la comunicación del proyecto.
- Identificar y valorar las instancias del trabajo en equipo así como el intercambio de conocimientos entre sus compañeros.
- Concluir en un proyecto original y tangible, dirigido a un usuario específico.

### CONTENIDOS

El Taller de Diseño integra contenidos con las siguientes asignaturas: Matemática- ECSA -Ciencias Experimentales (Física)- Id. Español.			
TEMAS	EJES CONCEPTUALES	LOGRO	SUGERENCIA PARA EL TRABAJO INTEGRADO
Proceso creativo en base al proyecto del módulo anterior.  Ideación.	Fluidez, flexibilidad y originalidad.	Representa y comunica ideas propias.  Toma decisiones para la materialización de objetos en función de su proyecto.  Trabaja colaborativamente con sus pares para la materialización de sus ideas.	Taller de Madera: producción de propuestas objetuales coherentes al desafío propuesto.  Id. Español: trabajar en la realización de documentos argumentativos y de registro incorporando recursos gráficos.  ECSA: indagación al respecto de las actividades de estudio.



Análisis del campo de aplicación.	Acercamiento a herramientas de trabajo digitales y analógicas. Acercamiento a posibles desempeños laborales. Salida didáctica en colaboración con UAL.	Releva el campo de aplicación en su zona y sus posibilidades de continuidad educativa. Realiza entrevistas a actores del rubro de su zona (carpinteros, constructores, diseñadores...)	Taller de Madera: proyecto y realización de propuestas. Id. Español: trabajar en la realización de documentos de registro que pueden ser entregables de Taller de Diseño. Integrar vocabulario técnico específico de diseño y de los temas de estudio.
Desarrollo de producto a partir del proyecto realizado en el módulo anterior.	Valoración del proyecto planteado en el módulo anterior. Ejecución del proyecto realizado en el módulo anterior.	Profundiza en su proceso analítico y creativo. Realizar un relevamiento y análisis de referentes relacionados a su proyecto. Propone alternativas en la ejecución de su proyecto y toma decisiones con argumentos. Desarrolla y materializa un producto aplicando los contenidos trabajados en el módulo.	Taller de Madera: generación de alternativas diversas en base a una misma premisa. Id. Español: trabajar en la realización de documentos de registro del proceso analítico- argumentativo y creativo que pueden ser entregables de Taller de Diseño.

## METODOLOGÍA

Como metodología de trabajo en el aula se propone el planteo de ejercicios correspondientes a los temas y alineados con los ejes conceptuales, a través de la combinación de clases expositivas con el trabajo de taller, incluyendo intercambios en modalidad individual y grupal.

Se propone también la realización de consultas conjuntas entre las distintas asignaturas integradas, favoreciendo el desarrollo de la mirada integral del estudiante sobre determinado problema de diseño y que le permita visualizar globalmente distintas dificultades a resolver.

El planteo de los ejercicios se hará mediante premisas de trabajo claras y concisas que funcionarán de referencia diaria para estudiantes y docentes, principalmente sobre los objetivos, herramientas a utilizar, tiempos, criterios de evaluación y material a entregar, entre otros aspectos.

La realización de diagnósticos de grupo por parte del docente al comienzo de cada módulo, es recomendada para conocer el punto de partida del grupo y realizar la nivelación y/o repaso de contenidos que sea necesaria para abordar los contenidos planificado para cada módulo. Se recomienda además la realización de ejercicios “rompehielo” -ejercicios rápidos y con alto nivel de creatividad- que introduzcan al estudiante en las distintas temáticas a abordar y a la dinámica de trabajo propuesto.

Los docentes de Taller de Diseño y Taller de Maderas presentarán premisas de trabajo conjuntas que guíen el proceso aprendizaje del diseño aplicado a la madera y tendrá una evaluación única acordada entre los dos talleres. Éste estará asociado a rúbricas de aprendizaje acordadas en el EDI que contemplarán dimensiones y logros de aprendizaje relacionados y coherentes con los objetivos de cada módulo.

Finalizados los ejercicios, se recomienda la realización de devoluciones abiertas y expositivas a través de las cuales destacar los aspectos positivos de los resultados entregados, mencionar crítica y objetivamente los aspectos a mejorar, haciendo hincapié en la evolución del proceso proyectual y el valor del trabajo realizado.

Se sugiere integrar las inquietudes temáticas de los estudiantes a los contenidos del curso, adecuando los mismos para lograr los objetivos planteados en el semestre. Contemplar el uso de herramientas Ceibal para promover el uso de las TICs en el aula y en los procesos de los de las diferentes propuestas.

### EVALUACIÓN:

Tendrá como base fundamental la concepción de evaluación integrada del FPB. La evaluación tendrá como resultado una única calificación por parte de los dos

talleres involucrados y considerará principalmente el proceso de aprendizaje de los estudiantes y su gradual superación. Esto implica apertura, reflexión, innovación y acuerdos en un trabajo colaborativo del equipo de docentes, que deberán acordar criterios de evaluación comunes entre los dos talleres, promoviendo el aprendizaje del estudiante.

Para el abordaje de estos desafíos se propone como herramienta de evaluación de logros de aprendizaje, el uso de rúbricas, que serán oportunamente facilitadas a modo de sugerencia por el Departamento de Innovación y Diseño y la Inspección de Carpintería, ya que esta herramienta posibilita los acuerdos necesarios entre los docentes de taller para la obtención de una calificación única de taller. Es importante considerar la evaluación como una instancia para el aprendizaje del alumno, y facilitar la comunicación con los estudiantes para sostener los procesos, y transparentar el proceso evaluativo. La evaluación por rúbricas pone a disposición del estudiante los objetivos y los distintos niveles de logros de aprendizaje pretendidos por el docente.

Se propone una evaluación formativa, en el marco de la cual las distintas propuestas, individuales y grupales, deberán priorizar los procesos y no solamente los resultados. Se evaluará el desempeño en clase, el proceso de investigación, su presentación, la prolijidad e innovación de las propuestas y su exposición oral y corporal.

En el proceso de evaluación se utilizarán diferentes modalidades (auto-evaluación, evaluación grupal y evaluación entre pares), y propuestas didácticas que aborden los distintos ritmos y singularidades de los sujetos de aprendizaje.

En general se hará énfasis en la actitud activa hacia la propuesta, el compromiso

y responsabilidad, la capacidad de relacionamiento, el desempeño individual y grupal.

#### PLAN OPERATIVO:

Para la implementación de la propuesta es necesario contar con requerimientos básicos en uno y otro taller.

#### Taller de Diseño:

Se detalla a continuación los insumos materiales que deberán tener los estudiantes y/o proporcionar el centro, y las herramientas y equipamientos con los que la escuela deberá contar para desarrollar el curso.

#### Insumos materiales para los estudiantes

Cant.	Descripción Artículo
7	Papel Sulfito 45grs. Pte. 6unid.
3	Resmas de hojas A4
3	Resmas de hojas A3
2	Cartulina Caballito 180g 50x70cm Azul
2	Cartulina Caballito 180g 50x70cm Verde
2	Cartulina Caballito 180g 50x70cm Rojo
2	Cartulina Caballito 180g 50x70cm Amar
1	Cartulina Caballito 180g 50x70cm Celeste
1	Cartulina Caballito 180g 50x70cm Lila
20	Carton Gris 105x80cms.2mms.1050grs.
4	Goma Eva Espesor 1.7mms.22 Bordeau
4	Goma Eva Espesor 1,7mms, 36/A003 Roja
4	Goma Eva Espesor 1.7mms.45/A030 Azul
4	Goma Eva Espesor 1.7mms.33/A005 Fucsia
4	Goma Eva Espesor 1.7mms.40/A045 Celeste
4	Goma Eva Espesor 1.7mms.10/A032 Amarillo
4	Goma Eva Espesor 1.7mms.15/A041 Naranja
4	Goma Eva Espesor 1.7mms.29/A012 Ve. Navi



Consejo de Educación  
Técnico Profesional  
Universidad del Trabajo del Uruguay



4	Goma Eva Espesor 1.7mms.48/A024 Az. Osc
4	Goma Eva Espesor 1.7mms.31/A010 Rosado
24	Lapiz Goldfaber 1221 2b
24	Lapiz Goldfaber 1221 4b
50	Boligrafo Faber Trilux 032 T/Med.Az.
5	Pintura Acrilex 13108 Acrilico C/ 8 Col
5	Tempera Acrilex 2020 Caja 6 Col.15ml
30	Pincel Tigre 145-8 P-marta Trop Redond
10	Tijera Neox 42177 19cms.
10	Cortante Neox 41022 Ancha Plast.
20	Cinta Adhes. Neox P/Enmascarar 18x25mts.
20	Cinta Adhes. Neox Transp 12x30 Mts.
5	Engrapadora Neox Gs5105
5	Broches Neox 26/6 X 5000 Uni.
3	Goma Vinilica Acrilex 2801 Bca.1000 Grs.
12	Adhesivo F.Castell Silicona Liq. 250ml

### Herramientas

- 5 superficies de corte 1x1m aprox.
- 5 pistolas de silicona y repuesto

### Equipamiento

- Mesas planas que permitan trabajar con hoja formato A3 o cuarto sulfito, no podrán ser sillas con mesa lateral.
- Estantes o estanterías para guardar los trabajos en proceso y los entregados.
- Equipamiento audiovisual, cañón, parlantes y computadora propios del salón.

### BIBLIOGRAFÍA:

Área proyectual - creativa

- Barthes, R.; (1978), Colección Comunicación Visual, Editorial Gustavo Gili, Barcelona

- Baxter, M.; (1988), Projeto de Produto; Ed. Editora Edgard Blücher
- Bonsiepe, G.; (1999), Del objeto a la interfase: Mutaciones del Diseño, Ed. Infinito, Buenos Aires.
- Bonsiepe, G., Kellner, P., Poessnecker, H.; (1984), Metodología Experimental. Desenho Industrial,
- Bramston, D.; (2009), Bases del diseño de producto: Materiales, Ed. Parramón, Barcelona.
- CNPq/Coordenação Editorial, Brasília.
- Dabner, D. "Diseño, maquetación y composición. Comprensión y aplicación." Ed Blume
- de Bono, E. (2013), Pensamiento Lateral. Ed. Paidós Ibérica.
- Dondis, D. A.; (1976), La Sintaxis de la imagen. Ed. Gustavo Gili, Barcelona.
- Gay, A., Bulla R.; (1990) La lectura del objeto, Ed. Tec, Córdoba, Argentina.
- Hudson, J.; (2009), Proceso : 50 productos de diseño del concepto a la fabricación, Ed. Blume, Barcelona.
- Kastika, E. (2001), Desorganización creativa, organización innovadora. Ediciones Machi, Buenos Aires.
- Kula, Daniel; Ternaux, Elodie; Hirsinger, Quentin, colab. Materiology. The creative's guide to materials and technologies. Amsterdam, Basel: Frame, Birkhäuser, 2009.
- Lefteri, Ch.; (2008) Así se hace. Técnicas de fabricación para diseño de producto. Ed. Blume.
- Mazini, E.; (1986), La Materia de la Invención: Materiales y Proyectos, Ceac, Barcelona.
- Munari, B.; (1995), Cómo nacen los objetos. Apuntes para una metodología proyectual, Ed. G.Gili (6ta. Edición), Barcelona.

- Van Onck, A.; (1995), Design, el sentido de las formas; Centro de Diseño Industrial, Cooperazione Italiana allo Sviluppo.
- Wong, W. (2012), Fundamentos del diseño bi y tri-dimensional. Ed. G.Gili (1a edición), Barcelona.

Web

- <https://materio.com/>
- <http://es.materfad.com/>
- <https://www.experimenta.es/noticias/tecnologia/>
- <http://es.materialconnexion.com/>

		PROGRAMA			
		Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO		006	Formación Profesional Básica		
PLAN		2007	2007		
SECTOR DE ESTUDIO		375	Diseño		
ORIENTACIÓN			Diseño. Aplicación en madera.		
MODALIDAD		----	----		
AÑO		----	----		
TRAYECTO		III	III		
SEMESTRE		----	-----		
MÓDULO		1 al 4	1 al 4		
ÁREA DE ASIGNATURA		2246	Diseño		
ASIGNATURA		49471	Taller de Diseño		
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR		Profesional			
MODALIDAD DE APROBACIÓN		Según el Repam vigente			
DURACIÓN DEL CURSO		Horas totales: 736	Horas semanales: dependiendo del módulo (entre 7 y 16)		Cantidad de semanas: 16 cada módulo
Fecha de Presentación 13-09-18	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 9020/18	Res. Nº 2768/18	Acta Nº 168	Fecha 02/10/18

## FUNDAMENTACIÓN<sup>1</sup>

La disciplina del Diseño promueve el pensamiento creativo, con la observación como punto de partida, para el desarrollo del pensamiento crítico y transformador. Charles Burnette concibe el diseño como “... un proceso de pensamiento creativo y crítico que permite organizar información e ideas, tomar decisiones, resolver problemas y generar conocimiento” [Burnette C., (2016). Idesign. Seven Ways of Design Thinking. Recuperado de <http://www.idesignthinking.com/main.html>].

La práctica del diseño optimiza las posibilidades de aprendizaje en el marco del proceso de construcción del objeto, que requiere planificación y evaluación continua de los resultados obtenidos. La iniciación en el Diseño permite que el estudiante analice sus propios procesos de aprendizaje y logre aplicar los conocimientos adquiridos en la transformación de otros contextos. La implementación de un Taller de Diseño que integre contenidos con un Taller tecnológico aporta y amplía el universo de la propuesta educativa de la enseñanza técnica-tecnológica. Las características del Diseño como disciplina complementan el desarrollo de habilidades para el desempeño académico, en la redefinición de elementos pautados por contextos cambiantes y potencian las capacidades de análisis y colaboración en entornos sociales en red.

El Diseño permite el desarrollo de habilidades de selección, organización y producción de conocimiento a través de la experiencia transformadora. El acercamiento al estudio de la Semántica del producto, aporta una mirada fundamental en la definición de las relaciones simbólicas entre el usuario y el producto. Es importante resaltar que estar alfabetizado desde el punto de vista proyectual y creativo implica un conocimiento cultural y el desarrollo del

<sup>1</sup> Se toman partes textuales de la fundamentación de los TOC Diseño 1 y 2. Aprobado por el CETP en Exp. N° 5553/17, Res. 2643/17.

proyectuales, con fundamentos coherentes con un usuario, el entorno y su tiempo. Los cambiantes componentes del saber cultural, económico, ideológico, cívico y social se formulan y adoptan, en gran parte, a través del análisis y comprensión del contexto histórico-político donde se gestan. Es por ello, que lograr la autonomía técnica y discursiva en la producción de objetos materiales de expresiones originales, fortalece la identidad cultural y promueve el análisis de los mecanismos de consumo en el marco del ejercicio de una ciudadanía responsable.

En esta propuesta la asignatura Taller de Diseño lidera los procesos proyectuales y creativos que se desarrollan de manera integrada principalmente con Taller de Maderas así como con Idioma Español, Representación Técnica, Informática, Matemáticas, UAL, ECSA e Inglés en los distintos Módulos. Los conocimientos de distintas asignaturas se conjugan para la concreción de un proceso de aprendizaje y el desarrollo de proyectos con resultados matéricos únicos, propios de cada proceso y de cada estudiante.

La asignatura Taller de Diseño introduce las herramientas de creatividad, análisis y experimentación formal, incentivando el trabajo en equipo y el intercambio con otras disciplinas, particularmente con la asignatura Taller de Madera.

### TRAYECTO III. MÓDULO 1

#### OBJETIVOS GENERALES DEL MÓDULO 1, TIII.

- Incorporar a la formación de los estudiantes componentes experimentales que promuevan la iniciativa, la creatividad y la capacidad transformadora.
- Profundizar el desarrollo de capacidades analíticas, su sensibilidad con la comunidad y capacidades comunicativas.

- Conocer la realidad del sector diseño y madera y las posibilidades de continuidad educativa y laborales a futuro.
- Lograr una concreción matérica en cada actividad.
- Identificar y valorar las instancias del trabajo en equipo así como el intercambio de conocimientos entre sus compañeros.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL MÓDULO 1, TIII.

Que el estudiante logre:

- Reconocer distintos tipos de volumetrías.
- Reconocer distintos tipos de uniones y vínculos dentro del universo de la madera.
- Realizar propuestas de composiciones volumétricas aplicando operaciones y uniones.
- Aplicar distintos materiales para la vinculación de dos volúmenes de madera.
- Considerar los recursos digitales en la comunicación del proyecto.
- Concluir en un proyecto original y tangible, dirigido a un usuario específico.

### CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS

El Taller de Diseño integra contenidos con las siguientes asignaturas: Taller Madera - Representación Técnica			
TEMAS	EJES CONCEPTUALES	LOGROS	SUGERENCIA PARA EL TRABAJO INTEGRADO
Proceso creativo. Fluidez, flexibilidad y originalidad.	Creatividad. Generación de alternativas en base a análisis propios. Trabajo con color, texturado, transformación a través de acciones definidas.	Identifica más de una solución a una situación problema. Produce alternativas formales y funcionales. Aplica herramientas de creatividad y representación. Representa sus ideas a través de maquetas y dibujos.	Taller de Madera: plantear la realización de objetos distintos que cumplan con una misma premisa. Representación: realización de los distintos dibujos y/o maquetas del proceso creativo y el estudio de color.
	Observación y análisis de composiciones volumétricas.	Identifica intencionalidades formales. Aplica y reconoce	Taller de Madera: producción de composiciones volumétricas incorporando los

Composición volumétrica en el espacio.		operaciones volumétricas.  Disfruta de la realización de composiciones volumétricas en el espacio con una finalidad experimental.  Usa la maqueta en sus procesos de análisis y evaluación.	conocimientos de acabados y experimentación.  Representación: realizar dibujos técnicos de proyecto y registro.
Observación y análisis de actividades culturales y cotidianas.	Análisis y problematización de actividades cotidianas de su entorno.  Identificación, análisis y comunicación de información.	Propone soluciones coherentes a problemáticas detectadas por sí misma/o.  Usa la maqueta en sus procesos de análisis y evaluación.  Compila información de manera ordenada, integrando material gráfico a sus producciones de texto en formato digital.	Taller de Madera: proyecto y realización de la propuesta.
Desarrollo de producto.	Desarrollo proyectual a partir de una temática definida por el equipo docente en base a los intereses de los estudiantes.  Sugerencia de alcance del proyecto: entorno doméstico y estar hecho con más de una pieza considerando el ensamblado.	Propone alternativas al desafío planteado y selecciona una, con argumentos, para desarrollar.  Desarrolla y materializa un producto aplicando los contenidos trabajados en el módulo.	Taller de Madera: proyecto y realización de la propuesta.  Representación: apoyo en el proceso creativo y registro del proceso analítico y creativo.

Se sugiere la aplicación de los ejercicios propuestos en el TOC Diseño 1 y 2.

### TRAYECTO III. MÓDULO 2

#### OBJETIVOS GENERALES DEL MÓDULO 2, TIII.

- Incorporar a la formación de los estudiantes componentes experimentales que promuevan la iniciativa, la creatividad y la capacidad transformadora.
- Integrar en la formación de los estudiantes el proceso proyectual - creativo permitiendo el ensayo y el error.
- Promover la metodología de trabajo en equipo mediante una propuesta adecuada a la edad e intereses de los estudiantes que le permita concluir en un

proyecto tangible.

- Aproximar al estudiante a la lectura semiótica del objeto y del usuario en el proceso de elaboración de propuestas originales.
- Que el estudiante logre comunicar pensamientos claros y ordenados aplicados al diseño.
- Introducir al estudiante a través de la práctica proyectual en el área técnica-tecnológica de la madera.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL MÓDULO 2, TIII.

Que el estudiante logre:

- Reconocer y decodificar signos en el mundo visual y objetual.
- Aplicar distintas herramientas para la construcción de perfiles semánticos de usuario.
- Considerar los recursos digitales en la presentación del proyecto.
- Identificar y valorar las instancias del trabajo en equipo así como el intercambio de conocimientos entre sus compañeros.
- Concluir en un proyecto original y tangible, dirigido a un usuario específico.

### CONTENIDOS

El Taller de Diseño integra contenidos con las siguientes asignaturas: Taller Madera - Representación Técnica.			
TEMA	EJES CONCEPTUALES	LOGROS	SUGERENCIA PARA EL TRABAJO INTEGRADO
Observación y análisis productivo y funcional de objetos en madera.	Identificación y entendimiento de objetos de su entorno hechos con madera.	Entiende funcional y constructivamente objetos hechos con madera y los representa.  Realiza fichas de registro.  Realiza dibujos a escala y proporcionales y maquetas.	Taller de Madera : replicar con alguna mejora algún objeto de madera de su entorno.  Representación: estudio y representación de objetos de interés para la formación en Diseño y trabajo con Madera.
Acercamiento a la	Lectura semiótica de	Reconoce signos de su mundo objetual cotidiano.	Taller de Madera: producción de propuestas objetuales coherentes a



generación de signos.	objetos e imágenes de su entorno.  Perfiles semánticos.	Define perfiles semánticos de usuarios.	determinado perfil de usuario.  Representación: realizar dibujos técnicos de proyecto y registro.
Observación y análisis de actividades culturales y cotidianas.	Análisis y problematización de actividades cotidianas de su entorno.  Identificación, análisis y comunicación de información.	Propone soluciones coherentes a problemáticas detectadas por sí misma/o.  Usa la maqueta en sus procesos de análisis y evaluación.	Taller de Madera: proyecto y realización de la propuesta.
Proceso creativo.  Ideación.	Fluidez, flexibilidad y originalidad.	Representa y comunica ideas propias.  Toma decisiones para la materialización de objetos en función de su proyecto.  Trabaja colaborativamente con sus pares.	Taller de Madera: generación de alternativas diversas en base a una misma premisa.  Representación: apoyo en el proceso creativo y registro del proceso analítico y creativo.
Desarrollo de producto.  Entorno doméstico, móvil o fijo. Hecho con más de una pieza considerando el ensamblado.	Desarrollo proyectual en base a una temática definida por el equipo docente en base a los intereses de los estudiantes.  Sugerencia de alcance del proyecto: objeto de madera vinculado al entorno doméstico, móvil o fijo. Hecho con más de una pieza considerando el ensamblado y la incorporación de herrajes.	Propone alternativas al desafío planteado y selecciona con argumentos una para desarrollar.  Desarrolla y materializa un producto aplicando los contenidos trabajados en el módulo.	Taller de Madera: proyecto y realización de la propuesta.  Representación: apoyo en el proceso creativo y registro del proceso analítico y creativo.

Se sugiere la aplicación de los ejercicios propuestos en el TOC Diseño 2.

### TRAYECTO III. MÓDULO 3

#### OBJETIVOS GENERALES DEL MÓDULO 3, TII.

- Que el estudiante aplique en un proyecto de módulo, los conocimientos adquiridos en los módulos anteriores.
- Propiciar experiencias proyectuales que promuevan en el estudiante la iniciativa, la creatividad y la capacidad transformadora.
- Afianzar la creatividad y la confianza de los estudiantes mediante la

profundización del desarrollo de sus capacidades analíticas, de su sensibilidad con la comunidad y sus capacidades comunicativas.

- Lograr una propuesta proyectual de producto, con fundamento, para ser desarrollada en el módulo siguiente.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL MÓDULO 3, TII.

Que el estudiante logre:

- Proyectar considerando conocimientos actualizados de técnicas y tecnologías asociadas a la madera.

- Proyectar distintos tipos de uniones y vínculos dentro del universo de la madera.

- Aplicar distintas herramientas para la construcción de un perfil semántico de usuario.

- Analizar y problematizar actividades cotidianas e idear soluciones.

- Utilizar recursos digitales en la comunicación de su proceso de proyecto.

- Identificar y valorar las instancias del trabajo en equipo así como el intercambio de conocimientos entre sus compañeros.

- Concluir en una propuesta original, dirigida a un usuario específico, para ser desarrollada en el siguiente módulo.

### CONTENIDOS

El Taller de Diseño integra contenidos con las siguientes asignaturas: Matemática- ECSA -Ciencias Experimentales (Física)- Id. Español.			
TEMAS	EJES CONCEPTUALES	LOGROS	SUGERENCIA PARA EL TRABAJO INTEGRADO
Observación y análisis de actividades culturales y cotidianas.	Análisis y problematización de actividades cotidianas de su entorno. Identificación y análisis de información.	Propone soluciones coherentes a problemáticas detectadas por sí misma/o. Usa la maqueta en sus procesos de análisis y evaluación.	Taller de Madera: producción de propuestas objetuales intermedias (pruebas) coherentes al desafío propuesto.  Id. Español: trabajar en la realización de documentos argumentativos y de registro incorporando recursos gráficos.



			<p>ECSA: indagación al respecto de las actividades de estudio.</p> <p>Ciencias Experimentales: definición de los materiales en función de sus propiedades.</p> <p>Matemática: realización de cálculos y proyecciones de cantidad de materiales, costos y tiempo. Evaluar distintas opciones.</p>
<p>Proceso creativo. Ideación</p>	<p>Fluidez, flexibilidad y originalidad.</p>	<p>Representa y comunica ideas propias.</p> <p>Toma decisiones para la materialización de objetos en función de su proyecto.</p> <p>Trabaja colaborativamente con sus pares para la materialización de sus ideas.</p>	<p>Taller de Madera: proyecto y realización de propuestas.</p> <p>Id. Español: trabajar en la realización de documentos de registro que pueden ser entregables de Taller de Diseño. Integrar vocabulario técnico específico de diseño y de los temas de estudio.</p> <p>Matemática: trabajo geométrico estudiando distintas relaciones proporcionales.</p>
<p>Análisis del campo de aplicación.</p>	<p>Acercamiento a herramientas de trabajo digitales y analógicas.</p> <p>Acercamiento a posibles desempeños laborales.</p> <p>Salida didáctica en colaboración con UAL</p>	<p>Releva el campo de aplicación en su zona y sus posibilidades de continuidad educativa.</p> <p>Realiza entrevistas a actores del rubro de su zona (carpinteros, constructores, diseñadores...)</p>	<p>Taller de Madera: generación de alternativas diversas en base a una misma premisa.</p> <p>ECSA: búsqueda y procesamiento de información.</p> <p>Id. Español: trabajar en la realización de documentos de registro del proceso analítico-argumentativo y creativo que pueden ser entregables de Taller de Diseño.</p>
<p>Desarrollo del proyecto/ plan de producto a desarrollar en el módulo 6, a partir de temáticas actuales y cotidianas.</p>	<p>Desarrollo proyectual a partir de una temática definida por el equipo docente en base a los intereses de los estudiantes.</p> <p>Sugerencia de alcance del proyecto: indagación en temáticas relacionadas con la comunidad y/o las relaciones familiares.</p> <p>Propuesta de producto con más de una pieza, considerando el ensamblado y la vinculación con otros materiales.</p> <p>Reflexivo en cuanto la generación de series con un enfoque relevante y de interés para él o ella.</p>	<p>Realiza un proceso analítico y creativo.</p> <p>Propone alternativas al desafío planteado y selecciona una, con argumentos, para desarrollar.</p> <p>Desarrolla una propuesta de producto aplicando los contenidos trabajados en el módulo.</p>	<p>Taller de Madera: proyecto y realización de primeros acercamientos a la definición de la propuesta.</p> <p>Matemática: cálculo de materiales, análisis de la construcción geométrica de los objetos proyectados.</p> <p>Id. Español: trabajar en la realización de documentos de registro del proceso analítico y creativo que pueden ser entregables de Taller de Diseño.</p> <p>Id. Español: trabajar la expresión argumentativa de la toma de decisiones ampliando vocabulario.</p>

### TRAYECTO III. MÓDULO 4

#### OBJETIVOS GENERALES DEL MÓDULO 4, TIII.

- Que el estudiante aplique en un proyecto de módulo, los conocimientos adquiridos en los módulos anteriores.
- Ejecutar el proyecto desarrollado en el módulo anterior.
- Promover en el estudiante la iniciativa, la creatividad y la capacidad transformadora.
- Afianzar la creatividad y la confianza de los estudiantes mediante la profundización del desarrollo de sus capacidades analíticas, de su sensibilidad con la comunidad y sus capacidades comunicativas.
- Lograr una concreción matérica en cada actividad.

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL MÓDULO 4, TIII.

Que el estudiante logre:

- Aplicar conocimientos actualizados de técnicas, tecnologías, herramientas y maquinarias asociadas a la madera.
- Realizar distintos tipos de uniones y vínculos dentro del universo de la madera.
- Profundizar el análisis y la problematización de actividades e idear soluciones.
- Utilizar recursos digitales en la comunicación del proyecto.
- Identificar y valorar las instancias del trabajo en equipo así como el intercambio de conocimientos entre sus compañeros.
- Concluir en un proyecto original y tangible, dirigido a un usuario específico.

#### CONTENIDOS

El Taller de Diseño integra contenidos con las siguientes asignaturas: Matemática- ECSA -Ciencias Experimentales (Física)- Id. Español.

TEMAS	EJES CONCEPTUALES	LOGRO	SUGERENCIA PARA EL TRABAJO INTEGRADO
-------	-------------------	-------	--------------------------------------



<p>Proceso creativo en base al proyecto del módulo anterior.</p> <p>Ideación.</p>	<p>Fluidez, flexibilidad y originalidad.</p>	<p>Representa y comunica ideas propias.</p> <p>Toma decisiones para la materialización de objetos en función de su proyecto.</p> <p>Trabaja colaborativamente con sus pares para la materialización de sus ideas.</p>	<p>Taller de Madera: producción de propuestas objetuales coherentes al desafío propuesto.</p> <p>Id. Español: trabajar en la realización de documentos argumentativos y de registro incorporando recursos gráficos.</p> <p>Matemática: cálculo de materiales, análisis de la construcción geométrica de los objetos proyectados.</p> <p>ECSA: indagación al respecto de las actividades de estudio.</p>
<p>Análisis del campo de aplicación.</p>	<p>Acercamiento a herramientas de trabajo digitales y analógicas.</p> <p>Acercamiento a posibles desempeños laborales.</p> <p>Salida didáctica en colaboración con UAL.</p>	<p>Releva el campo de aplicación en su zona y sus posibilidades de continuidad educativa.</p> <p>Realiza entrevistas a actores del rubro de su zona (carpinteros, constructores, diseñadores...)</p>	<p>Taller de Madera: proyecto y realización de propuestas.</p> <p>Id. Español: trabajar en la realización de documentos de registro que pueden ser entregables de Taller de Diseño. Integrar vocabulario técnico específico de diseño y de los temas de estudio.</p>
<p>Desarrollo de producto a partir del trabajo realizado en el módulo anterior.</p>	<p>Valoración del proyecto planteado en el módulo anterior.</p> <p>Ejecución del proyecto realizado en el módulo anterior.</p>	<p>Profundiza en su proceso analítico y creativo. Realizar un relevamiento y análisis de referentes relacionados a su proyecto.</p> <p>Propone alternativas en la ejecución de su proyecto y toma decisiones con argumentos.</p> <p>Desarrolla y materializa un producto aplicando los contenidos trabajados en el módulo.</p>	<p>Taller de Madera: generación de alternativas diversas en base a una misma premisa.</p> <p>Matemática: trabajo geométrico estudiando distintas opciones de aprovechamiento de materiales..</p> <p>Id. Español: trabajar en la realización de documentos de registro del proceso analítico- argumentativo y creativo que pueden ser entregables de Taller de Diseño.</p>

## METODOLOGÍA

Como metodología de trabajo en el aula se propone el planteo de ejercicios correspondientes a los temas y alineados con los ejes conceptuales, a través de

la combinación de clases expositivas con el trabajo de taller, incluyendo intercambios en modalidad individual y grupal.

Se propone también la realización de consultas conjuntas entre las distintas asignaturas integradas, favoreciendo el desarrollo de la mirada integral del estudiante sobre determinado problema de diseño y que le permita visualizar globalmente distintas dificultades a resolver.

El planteo de los ejercicios se hará mediante premisas de trabajo claras y concisas que funcionarán de referencia diaria para estudiantes y docentes, principalmente sobre los objetivos, herramientas a utilizar, tiempos, criterios de evaluación y material a entregar, entre otros aspectos.

La realización de diagnósticos de grupo por parte del docente al comienzo de cada módulo, es recomendada para conocer el punto de partida del grupo y realizar la nivelación y/o repaso de contenidos que sea necesaria para abordar los contenidos planificado para cada módulo. Se recomienda además la realización de ejercicios “rompehielo” -ejercicios rápidos y con alto nivel de creatividad- que introduzcan al estudiante en las distintas temáticas a abordar y a la dinámica de trabajo propuesto.

Los docentes de Taller de Diseño y Taller de Maderas presentarán premisas de trabajo conjuntas que guíen el proceso aprendizaje del diseño aplicado a la madera y tendrá una evaluación única acordada entre los dos talleres. Éste estará asociado a rúbricas de aprendizaje acordadas en el EDI que contemplarán dimensiones y logros de aprendizaje relacionados y coherentes con los objetivos de cada módulo.

Finalizados los ejercicios, se recomienda la realización de devoluciones abiertas y expositivas a través de las cuales destacar los aspectos positivos de los resultados entregados, mencionar crítica y objetivamente los aspectos a mejorar,

haciendo hincapié en la evolución del proceso proyectual y el valor del trabajo realizado.

Se sugiere integrar las inquietudes temáticas de los estudiantes a los contenidos del curso, adecuando los mismos para lograr los objetivos planteados en el semestre. Contemplar el uso de herramientas Ceibal para promover el uso de las TICs en el aula y en los procesos de los de las diferentes propuestas.

### EVALUACIÓN:

Tendrá como base fundamental la concepción de evaluación integrada del FPB. La evaluación tendrá como resultado una única calificación por parte de los dos talleres involucrados y considerará principalmente el proceso de aprendizaje de los estudiantes y su gradual superación. Esto implica apertura, reflexión, innovación y acuerdos en un trabajo colaborativo del equipo de docentes, que deberán acordar criterios de evaluación comunes entre los dos talleres, promoviendo el aprendizaje del estudiante.

Para el abordaje de estos desafíos se propone como herramienta de evaluación de logros de aprendizaje, el uso de rúbricas, que serán oportunamente facilitadas a modo de sugerencia por el Departamento de Innovación y Diseño y la Inspección de Carpintería, ya que esta herramienta posibilita los acuerdos necesarios entre los docentes de taller para la obtención de una calificación única de taller. Es importante considerar la evaluación como una instancia para el aprendizaje del alumno, y facilitar la comunicación con los estudiantes para sostener los procesos, y transparentar el proceso evaluativo. La evaluación por rúbricas pone a disposición del estudiante los objetivos y los distintos niveles de logros de aprendizaje pretendidos por el docente.

Se propone una evaluación formativa, en el marco de la cual las distintas propuestas, individuales y grupales, deberán priorizar los procesos y no

solamente los resultados. Se evaluará el desempeño en clase, el proceso de investigación, su presentación, la prolijidad e innovación de las propuestas y su exposición oral y corporal.

En el proceso de evaluación se utilizarán diferentes modalidades (auto-evaluación, evaluación grupal y evaluación entre pares), y propuestas didácticas que aborden los distintos ritmos y singularidades de los sujetos de aprendizaje.

En general se hará énfasis en la actitud activa hacia la propuesta, el compromiso y responsabilidad, la capacidad de relacionamiento, el desempeño individual y grupal.

#### PLAN OPERATIVO:

Para la implementación de la propuesta es necesario contar con requerimientos básicos en uno y otro taller.

#### Taller de Diseño:

Se detalla a continuación los insumos materiales que deberán tener los estudiantes y/o proporcionar el centro, y las herramientas y equipamientos con los que la escuela deberá contar para desarrollar el curso.

#### Insumos materiales para los estudiantes

Cant.	Descripción Artículo
7	Papel Sulfito 45grs. Pte. 6unid.
3	Resmas de hojas A4
3	Resmas de hojas A3
2	Cartulina Caballito 180g 50x70cm Azul
2	Cartulina Caballito 180g 50x70cm Verde
2	Cartulina Caballito 180g 50x70cm Rojo
2	Cartulina Caballito 180g 50x70cm Amar
1	Cartulina Caballito 180g 50x70cm Celeste
1	Cartulina Caballito 180g 50x70cm Lila
20	Carton Gris 105x80cms.2mms.1050grs.
4	Goma Eva Espesor 1.7mms.22 Bordeau
4	Goma Eva Espesor 1,7mms, 36/A003 Roja



Consejo de Educación  
Técnico Profesional  
Universidad del Trabajo del Uruguay



4	Goma Eva Espesor 1.7mms.45/A030 Azul
4	Goma Eva Espesor 1.7mms.33/A005 Fucsia
4	Goma Eva Espesor 1.7mms.40/A045 Celeste
4	Goma Eva Espesor 1.7mms.10/A032 Amarillo
4	Goma Eva Espesor 1.7mms.15/A041 Naranja
4	Goma Eva Espesor 1.7mms.29/A012 Ve. Navi
4	Goma Eva Espesor 1.7mms.48/A024 Az. Osc
4	Goma Eva Espesor 1.7mms.31/A010 Rosado
24	Lapiz Goldfaber 1221 2b
24	Lapiz Goldfaber 1221 4b
50	Boligrafo Faber Trilux 032 T/Med.Az.
5	Pintura Acrilex 13108 Acrilico C/ 8 Col
5	Tempera Acrilex 2020 Caja 6 Col.15ml
30	Pincel Tigre 145-8 P-marta Trop Redond
10	Tijera Neox 42177 19cms.
10	Cortante Neox 41022 Ancha Plast.
20	Cinta Adhes. Neox P/Enmascarar 18x25mts.
20	Cinta Adhes. Neox Transp 12x30 Mts.
5	Engrapadora Neox Gs5105
5	Broches Neox 26/6 X 5000 Uni.
3	Goma Vinilica Acrilex 2801 Bca.1000 Grs.
12	Adhesivo F.Castell Silicona Liq. 250ml

### Herramientas

- 5 superficies de corte 1x1m aprox.
- 5 pistolas de silicona y repuesto

### Equipamiento

- Mesas planas que permitan trabajar con hoja formato A3 o cuarto sulfito, no podrán ser sillas con mesa lateral.
- Estantes o estanterías para guardar los trabajos en proceso y los entregados.
- Equipamiento audiovisual, cañón, parlantes y computadora propios del salón.

### BIBLIOGRAFÍA:

Área proyectual - creativa

- Barthes, R.; (1978), Colección Comunicación Visual, Editorial Gustavo Gili, Barcelona
- Baxter, M.; (1988), Projeto de Produto; Ed. Editora Edgard Blücher
- Bonsiepe, G.; (1999), Del objeto a la interfase: Mutaciones del Diseño, Ed. Infinito, Buenos Aires.
- Bonsiepe, G., Kellner, P., Poessnecker, H.; (1984), Metodología Experimental. Desenho Industrial,
- Bramston, D.; (2009), Bases del diseño de producto: Materiales, Ed. Parramón, Barcelona.
- CNPq/Coordenação Editorial, Brasília.
- Dabner, D. "Diseño, maquetación y composición. Comprensión y aplicación." Ed Blume
- de Bono, E. (2013), Pensamiento Lateral. Ed. Paidós Ibérica.
- Dondis, D. A.; (1976), La Sintaxis de la imagen. Ed. Gustavo Gili, Barcelona.
- Gay, A., Bulla R.; (1990) La lectura del objeto, Ed. Tec, Córdoba, Argentina.
- Hudson, J.; (2009), Proceso : 50 productos de diseño del concepto a la fabricación, Ed. Blume, Barcelona.
- Kastika, E. (2001), Desorganización creativa, organización innovadora. Ediciones Machi, Buenos Aires.
- Kula, Daniel; Ternaux, Elodie; Hirsinger, Quentin, colab. Materiology. The creative's guide to materials and technologies. Amsterdam, Basel: Frame, Birkhäuser, 2009.
- Lefteri, Ch.; (2008) Así se hace. Técnicas de fabricación para diseño de producto. Ed. Blume.
- Mazini, E.; (1986), La Materia de la Invención: Materiales y Proyectos, Ceac, Barcelona.

- Munari, B.; (1995), Cómo nacen los objetos. Apuntes para una metodología proyectual, Ed. G.Gili (6ta. Edición), Barcelona.
- Van Onck, A.; (1995), Design, el sentido de las formas; Centro de Diseño Industrial, Cooperazione Italiana allo Sviluppo.
- Wong, W. (2012), Fundamentos del diseño bi y tri-dimensional. Ed. G.Gili (1a edición), Barcelona.

### Web

- <https://materio.com/>
- <http://es.materfad.com/>
- <https://www.experimenta.es/noticias/tecnologia/>
- <http://es.materialconnexion.com/>

		PROGRAMA		
		Código en SIPE	Descripción en SIPE	
TIPO DE CURSO		006	Formación Profesional Básica	
PLAN		2007	2007	
SECTOR DE ESTUDIO		375	Diseño	
ORIENTACIÓN		15B	Diseño. Aplicación en madera.	
MODALIDAD		-----	-----	
AÑO		----	-----	
TRAYECTO		I	I	
SEMESTRE		----	-----	
MÓDULO		1 al 6	1 al 6	
ÁREA DE ASIGNATURA		036	Carpintería I	
ASIGNATURA		55351	Taller de madera	
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR		Profesional		
MODALIDAD DE APROBACIÓN		Según el Repam vigente		
DURACIÓN DEL CURSO		Horas totales: 672	Horas semanales: dependiendo del módulo (entre 6 y 8)	Cantidad de semanas: 16 cada modulo
Fecha de Presentación 13-09-18	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 9020/18	Res. Nº 2768/18	Acta Nº 168
				Fecha 02/10/18

“LA META FINAL DE TODA ACTIVIDAD ARTISTICA ES LA CONSTRUCCIÓN”

Manifiesto de Bauhaus

### FUNDAMENTACIÓN

Si bien el objetivo de este curso, no es la profesionalización, el acercamiento a las técnicas de diseño, expresadas a través de la madera, coloca ante sí, al alumno con una cantidad variada de herramientas y destrezas necesarias para ver el mundo desde la estética, la funcionalidad, y pensando sobre objetos de su entorno. La madera es el vínculo con la realidad para plasmar sus ideas, por sus características visuales, la calidez, y la adaptabilidad a ser utilizados con otros materiales. La madera es sin lugar a dudas aquel material que desde tiempos remotos fue utilizado para elementos cotidianos y la decoración, y ha permitido, en las diferentes épocas de la vida humana, disfrutar la calidez de ese material. Por sus características y belleza se ha transformado en unos de los principales materiales para la decoración. Grandes maestros de la escultura, la pintura y el diseño le atribuyen a este material la nobleza para sus obras.

Hoy nos valemos de esta nobleza y calidez para desarrollar productos de calidad, creatividad y poderlas combinar con otros materiales.

### OBJETIVOS GENERALES

- Capacidad de planificar para anteponerse a las dificultades que implica la ejecución de un objeto en madera.
- Desarrollar criterios de estética, acabado y ejecución
- Capacidad de proyectarse en la formación en el ámbito de la madera.



Consejo de Educación  
Técnico Profesional  
Universidad del Trabajo del Uruguay

Construyendo  
futuros  
140 AÑOS EDUCANDO PARA EL TRABAJO

## CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS

TRAYECTO I MODULO I Y 2				
ESPACIO INTEGRADO	TALLER CONCEPTOS	TECNOLOGIA CONCEPTOS	LOGROS APRENDIZAJES	ACTIVIDADES
<p>Objetivo: Incorporar nuevas habilidades que permitan insertarse en la metodología (resolución de problema, trabajo en equipo, planificación) y en el taller (seguridad, limpieza y máquinas) a través del objeto a realizar.</p>	<p>Seguridad en el uso de máquinas y herramientas. Medición y trazado de piezas recta y/o curvas. Contorneado de piezas (caladora). Generar diferentes texturas visuales o táctiles a través del acabado manual y/o portátil. Uso de herramientas manuales y electro portátiles (reuters, taladro, lijadora orbital; caladora) que involucren el proyecto.</p>	<p>Seguridad personal Definición de madera Clasificación de la madera.  Reconocimiento de herramientas manuales y portátiles</p>	<p>Organiza su trabajo de forma asistida. Reconoce tipos de maderas nacionales. Selección de forma asistida entre diferentes piezas la acorde para su proyecto. Mide, traza y ejecuta de forma asistida. Realiza acabado propuesto.</p>	<p>Reconocimiento práctico sobre tipos de madera.  Demostración profesional del uso de herramientas y máquinas portátiles.  Ensayo, práctica y ejecución de las tareas a realizar de forma asistida.  Demostración de una forma de acabado.</p>
<p>PROYECTO I</p>	<p>Situación problema Búsqueda de información. Boceto y croquis Realización de una ficha u hoja de tareas (ver modelo), aportando información el docente de taller (herramientas, lista de materiales, proceso de ejecución, etc) Realización de plantillas y/o moldes que involucren al proyecto. Demostración del objeto sobre otro material (dúctil).</p>			
<p>Sugerencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar prácticas profesionales, de cada nuevo uso de herramienta electro portátil, con los elementos de seguridad incluidos.</li> <li>- Las piezas deben estar semi elaboradas y realizar diferentes prácticas sobre el material, para ejercitar el uso de la herramientas</li> <li>- Para este primer proyecto se utilizará una pieza de madera, donde se puedan realizar tareas básicas (medir, marcar, contornear, etc) y aplicarle sobre superficie diferentes efectos, que puedan ser realizadas con máquinas electro – portátiles, manuales y un acabado. Podrá ser incorporado, otro material.</li> <li>- El proyecto se definirá en la EDI (situación problema) y se trabajará en conjunto en el espacio integrado con el docente de dibujo y diseño, para las etapas siguientes.</li> </ul>				
<p>Objetivo: Jerarquizar el trabajo en el taller en las temáticas de seguridad, organización, manejo de máquinas y herramientas a través del objeto a elaborar.</p>				

<p style="text-align: center;">PROYECTO 2</p>	<p>Situación problema Búsqueda de información. Realización de una ficha u hoja de tareas, de forma asistida. Reforzar croquis y boceto Análisis de otros materiales que estén presentes en el proyecto. Observación y análisis productivo y funcional de objetos en madera. Análisis del campo de aplicación. Realización de plantillas y/o moldes que involucren al proyecto. Demostración del objeto sobre otro material (dúctil )</p>	<p>Mantenimiento de herramientas y máquinas. Seguridad personal Selección material de forma correcta. Contorneado y vaciados con caladora y Reuters. Acabado manual y/o portátil. Incorporar otros elementos para la terminación (sellador, laca, barniz, pintura, etc)</p>	<p>Reconocimiento de herramientas Defectos y enfermedades para la toma de decisiones en función del objeto Propiedades mecánicas y físicas, que puedan aportar a la solución del objeto</p>	<p>Incorpora elementos de seguridad. Logra organizarse y elaborar hoja de tareas, y luego consulta. Logra ciertos grados de autonomía en: selección de materiales; medición; marcado; ejecución y acabado.</p>	<p>Realizar práctica profesional del uso de material sintético. Demostración de una forma de acabado.</p>
<p>Sugerencias: Se retomará: trazado, medición, corte o contorneado, elaboración de molde, siempre sobre material semi elaborado. Esta vez con la idea que el alumno tome decisiones y que luego consulte. Para este proyecto se utilizarán una, o dos, piezas de madera encastradas, dependiendo de la propuesta didáctica. Se podrá incluir otro material. Para el acabado, trabajar diferentes texturas (visuales y/o táctiles). El proyecto se definirá en la EDI (situación problema) y se trabajará en conjunto en el espacio integrado con el docente de dibujo y diseño.</p>					



Consejo de Educación  
Técnico Profesional  
Universidad del Trabajo del Uruguay

Construyendo  
futuros  
140 AÑOS EDUCANDO PARA EL TRABAJO

TRAYECTO I MODULO 3 y 4				
Objetivo: Profundizar e incorporar nuevas habilidades a través máquinas y herramientas. Priorizar la planificación (Hoja de tarea con tiempo), el acabado y la seguridad				
ESPACIO INTEGRADO	TALLER CONCEPTOS	TECNOLOGÍA CONCEPTOS	LOGROS DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DOCENTE // ALUMNO
Situación problema. Búsqueda de información y analizar las soluciones en equipo. Realización de hoja de tarea (se incorpora tiempo de forma asistida). Realización de Croquis, plantilla, y /o moldes que involucren al proyecto Reconocer distintos tipos de volúmetrias en madera. Reconocer distintos tipos de uniones y vínculos dentro del universo de la madera. Realizar propuestas de composiciones volumétricas aplicando operaciones y uniones. Estudio y composición volumétrica.	Incorporar nuevos elementos de seguridad en las máquinas. Seleccionar y despiezar el material Preparar material (cepillado, escuadrado, y contorneado sim/fm) * Realizar y ejecutar las tareas necesarias para la ejecución del proyecto.	Clasificación de las uniones de madera (que aporten a las soluciones). Elementos auxiliares (clavos tornillos y tarugos) Adhesivos: colas sintéticas, de rápida adherencia, adhesivos afines.	Controla el tiempo de ejecución con asistencia. Selecciona y distribuye material con asistencia. Muestra responsabilidad en el manejo de máquinas. Ejecuta proyecto con asistencia	Demostración profesional del uso de cepillo, escuadradora y sin fin. Practica en el uso de máquinas Demostración de herrajes de giro. Colocación de herrajes.
PROYECTO 1				

	<p>Crear un modelo de material dúctil para comprobar la resolución</p>				
<p>Sugerencias Es necesario que el alumno experimente, con diferentes tipos de uniones para mejorar la toma de decisiones por parte del alumno. El proyecto se definirá en la EDI (situación problema) y se trabajará en conjunto en el espacio integrado con el docente de dibujo y diseño</p>					
<p>Objetivo: Priorizar los aspectos de planificación, trabajo en equipo, seleccionar acabados, uso de máquinas y herramientas con seguridad y la incorporación de nuevos elementos o materiales en el proyecto.</p>					
<p>PROYECTO 2</p>	<p>Observación y análisis productivo y funcional de objetos en madera. Proceso creativo. Ideación Situación problema basado en un entorno , doméstico, móvil o fijo con más de una pieza ensamblada Búsqueda de información y analizar las soluciones en equipo. Realización hoja de tarea, estima el tiempo de realización Crear un modelo de material dúctil para comprobar la resolución.</p>	<p>Realizar actividades de mantenimiento en máquinas y limpieza. Incorporar derivados con asistencia (OSB, MDF). Distribuir y fraccionar material Seleccionar, despiezar, y preparar material para la elaboración del proyecto.</p>	<p>Materiales derivados Cálculo de material (pie y m2 ) y costo. Elementos de giro accesorios y/o herrajes. Sistema de deslizamiento con y sin herraje</p>	<p>Logra organizar las tareas, y las ejecuta según lo planificado. Decide el tipo de acabado y /o otros materiales a utilizar. Ejecuta con el auxilio de accesorios desplazamiento de piezas de madera. Logra grado de autonomía en la ejecución de tareas en máquinas electro-portátiles, así como también en las industriales.</p>	<p>Demostración profesional de la colocación de herrajes, accesorios, etc. Demostración profesional de sistemas de deslizamiento con y sin herraje.</p>
<p>Sugerencias: El proyecto deberá ser una estructura que puede contener unión de dos o más piezas y la incorporación de giro. Podrá ser del entorno de su hogar y servir de contenedor de objetos. El proyecto se definirá en la EDI (situación problema) y se trabajará en conjunto en el espacio integrado con el docente de dibujo y diseño</p>					



Consejo de Educación  
Técnico Profesional  
Universidad del Trabajo del Uruguay

Construyendo  
futuros  
140 AÑOS EDUCANDO PARA EL TRABAJO

TRAYECTO I MODULO 5 y 6					
Objetivo: Planificar en equipo incorporando todos los elementos de la hoja de tarea, y demuestra las habilidades adquiridas para el trabajo en el taller					
PROYECTO 1	ESPACIO INTEGRADO	TALLER CONCEPTOS	TECNOLOGÍA CONCEPTOS	LOGROS DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DOCENTE // ALUMNO
	<p>Análisis del campo de aplicación</p> <p>Acompañamiento del proceso creativo y de ideación</p> <p>Observación y análisis de actividades culturales, cotidianas y comunitarias.</p> <p>Realización de croquis, moldes y plantilla para modelos de aproximación</p> <p>Planificación: Realización de la hoja de tarea, establecer tiempos y costos de la propuesta a desarrollar en el módulo 6</p>	<p>Seguridad: Reafirmar la importancia de la seguridad en el trabajo</p> <p>Selección de materiales: Brindar la autonomía necesaria para la selección de los materiales.</p> <p>Seleccionar, despiezar, y preparar material para la elaboración del proyecto.</p> <p>Selección del acabado del material</p>	<p>Cálculos de material en sus modalidades.</p> <p>Uniones de madera</p> <p>Elementos de giro y/o móviles con y sin herrajes.</p>	<p>Logra planificar la actividad en su hoja de tarea.</p> <p>Despieza material bajo supervisión.</p> <p>Toma decisiones en la selección de materiales, uniones a realizar y acabado.</p> <p>Ejecuta sobre material en máquina con supervisión</p>	<p>Seguimiento y acompañamiento en las tareas.</p>
<p>Sugerencias</p> <p>En este módulo se pretende reafirmar los conceptos ya trabajados, con actividad preparatoria del proyecto final. Sería oportuno abordar los aspectos de planificación y presentación del proyecto antes de la finalización del Módulo 5.</p>					
<p>Objetivo: Realización del proyecto, considerando de forma autónoma la planificación, el gusto por el acabado, el uso correcto de las distintas máquinas y la seguridad</p>					

PROYECTO 2	<p>Análisis del campo de aplicación.</p> <p>Acompañamiento en el proceso creativo en base al proyecto del módulo anterior.</p> <p>Establecer las pautas del proyecto</p> <p>Situación problema, búsqueda de información.</p> <p>Realización hoja de tarea, estima el tiempo.</p> <p>Desarrollo de producto a partir del proyecto realizado en el módulo anterior</p>	<p>Proyecto</p> <p>Elaboración de las piezas y los distintos ensambles a realizar</p> <p>Ejecutar uniones previstas y armar según lo planificado.</p> <p>Incorporar herrajes y/o accesorios</p> <p>Realizar acabado del producto según lo planificado</p>	<p>Utiliza de forma autónoma las máquinas y herramientas necesarias para la elaboración del producto con supervisión.</p> <p>Elabora el producto, según lo planificado</p>	<p>Seguimiento y acompañamiento en las tareas.</p>
<p>Sugerencias:  Atender la dinámica del grupo, especialmente a lo que se refiere a tiempos para la buena ejecución del proyecto.  Acompañar en cada instancia del proyecto las decisiones de los alumnos</p>				

## METODOLOGÍA

Se trabajará en formato de proyecto, con énfasis en el trabajo en equipo. Esta metodología permite incorporar al estudiante el compromiso, la toma de decisiones, pensamiento crítico, y donde también su opinión es considerada y compartida. Estas habilidades se irán presentando al alumno de forma gradual haciendo que en cada problema planteado, reconozca lo realizado, y comparta su experiencia con sus pares y visualice su propio proceso.

Como en un espiral se irán aumentando los niveles de decisiones y autonomía así como también las dificultades hasta lograr en cada alumno su propio grado de independencia. Para obtener estos niveles, es necesario que el alumno experimente sobre la realidad y la práctica, los distintos conceptos. Esta puesta en práctica de lo realizado colaborará con la idea de autonomía y toma de decisiones.

Esta metodología tendrá como punto de partida el espacio integrado. En dicho espacio los docentes (de ambos talleres) acordarán el problema que utilizarán como disparador de ideas, y al mismo tiempo determinarán las condicionantes del mismo, y analizarán las posibles soluciones como ejercicio de empatía, para que no se transformen las ideas de los alumnos en tema de frustración.

Las horas integradas entre ambos talleres tendrán un carácter evolutivo, donde en primeras instancias serán utilizadas para planificar y desarrollar el producto en maqueta. Luego de resuelto el objeto, dichas horas se utilizarán para la ejecución del mismo. Siempre con la participación de ambos docentes de taller de forma activa ya que consideramos necesario que los alumnos visualicen a diseño y madera como una unidad.

Otro aspecto importante en este proceso de evolución que realizará el alumno es el registro de las actividades, para ello es necesario la realización de una

bitácora donde incorpore herramientas digitales al proyecto (skechup) , fotografía, dibujos, presentación, procesador de texto, etc. Dicha bitácora recogerá la información necesaria para la resolución del problema y tendrá el carácter de acumulativa durante el año. Dicha bitácora podrá ser pensada desde los espacios integrados y transversales a las asignaturas.

### DIAGNÓSTICO

Este priorizará la planificación (hoja de tarea), el trabajo en equipo, la incorporación de la seguridad, uso y manejo responsable de máquinas y herramientas. Se sugiere para esta actividad la planificación de un pequeño proyecto de forma de poner en juego dichas habilidades. Este tipo de diagnóstico, será para los inicios el Trayecto I Módulos 3 y 5 y para el Trayecto II Módulo 3.

En anexo, se presentan modelos de Hojas de tarea para los distintos módulos, que pueden ser adaptados o modificados por el docente, para una mejor planificación.

### EVALUACIÓN

La evaluación en este curso, tiene la particularidad que existe un espacio donde interactúan dos TALLERES, y es donde las habilidades puestas en juego por los alumnos son variadas, pero principalmente las más visibles, la creatividad y las destrezas. En este sentido; ¿cuál ponderar más?, cuando pensamos en una persona que no necesariamente pueda cumplir con ambas de forma excelente. Por ello es importante que desde la EDI se coordinen los grados de aceptabilidad de los proyectos, en aquellos aspectos a evaluar desde la situación problema hasta la presentación del objeto. Esto nos permitirá establecer de ante mano aquellos aspectos más importantes desde ambos talleres para obtener un único concepto y algo más importante, compartir con los alumnos dichos

parámetros.

Entonces, con base en la concepción integrada del FPB, esta evaluación tendrá como resultado una única calificación por parte de los dos talleres involucrados y considerará principalmente el proceso de aprendizaje de los estudiantes y su gradual superación. Esto implica apertura, reflexión, innovación y acuerdos en un trabajo colaborativo del equipo de docentes, que deberán acordar criterios de evaluación comunes entre los dos talleres, promoviendo el aprendizaje del estudiante.

Conceptos actitudinales:

Como todo proceso aprendizaje debemos atender aspectos actitudinales, y los dividiremos en generales y específicos.

GENERALES	ESPECÍFICOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atiende las consignas.</li> <li>- Asiste y cumple con tareas domiciliarias</li> <li>- Respeta los distintos puntos de vista</li> <li>- Logra integrarse a un equipo de trabajo</li> <li>- Colabora en el equipo para la resolución del problema.</li> <li>- Permite que otros se expresen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asiste</li> <li>- Atiende y respeta pautas de trabajo y seguridad</li> <li>- Demuestra respeto hacia el trabajo con las máquinas</li> <li>- Solicita elementos de protección.</li> <li>- Colabora con otros compañeros en la realización del proyecto</li> <li>- Colabora con las pautas de limpieza</li> </ul>

## BIBLIOGRAFÍA

W. Nutsch , Tecnología de la madera y el mueble, editorial Reverté

F. Poggi, Bricolage con madera, editorial De Vecchi

Páginas web con ideas.

<https://decoratrix.com/madera>

<https://es.dawanda.com/ideas-diy/hacer-cosas-madera/>

## ANEXO

### Hoja de tarea (trayecto I Mod. 1 y 2)

CENTRO EDUCATIVO _____ AÑO _____				
GRUPO _____ TRAYECTO _____ MÓDULO _____		INTEGRANTES DEL EQUIPO NOMBRE _____ NOMBRE _____ NOMBRE _____ _____		
OBJETIVO: DIA/MES			FECHA DE INICIO:	
DIBUJO Y /O IMAGEN (PROTOTIPO)				
MATERIALES				
NOMBRE Y PIEZA	CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ESPESOR
OBSERVACIONES: Otros materiales o determinar su forma				
PROCESO DE ELABORACIÓN				
EVALUACIÓN			FECHA DE FINALIZACIÓN	
			DIA /MES	
Redacción en equipo que apunte a los aspectos positivos y posibles mejoras				



Consejo de Educación  
Técnico Profesional  
Universidad del Trabajo del Uruguay



140 AÑOS EDUCANDO PARA EL TRABAJO

## Hoja de tarea (trayecto I Mod. 3 y 4)

CENTRO EDUCATIVO _____ AÑO _____						
GRUPO _____ TRAYECTO _____ MÓDULO _____		INTEGRANTES DEL EQUIPO NOMBRE _____ NOMBRE _____ NOMBRE _____				
OBJETIVO: DÍA/MES			FECHA DE INICIO:			
DIBUJO Y /O IMAGEN (PROTOTIPO)  Utilizar los espacios necesarios para la representación del objeto. Puede pegar el croquis, boceto e imagen						
MATERIALES						
NOMBRE Y PIEZA		CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ESPESOR	COSTOS
OBSERVACIONES: Otros materiales o determinar su forma						
TIEMPO Estimación de tiempo de realización (trabajar en el taller con experimentación)						
PROCESO DE ELABORACIÓN						
EVALUACIÓN						
Redacción en equipo que apunte a los aspectos positivos y posibles mejoras						

Para módulos 5 y 6 se utiliza la misma hoja de tarea

		PROGRAMA			
		Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO		006	Formación Profesional Básica		
PLAN		2007	2007		
SECTOR DE ESTUDIO		375	Diseño		
ORIENTACIÓN		15B	Diseño. Aplicación en madera.		
MODALIDAD		-----	-----		
AÑO		----	-----		
TRAYECTO		II	Dos		
SEMESTRE		----	-----		
MÓDULO		1 al 4	1 al 4		
ÁREA DE ASIGNATURA		036	Carpintería 1		
ASIGNATURA		55351	Taller de madera		
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR		Profesional			
MODALIDAD DE APROBACIÓN		Según el Repam vigente			
DURACIÓN DEL CURSO		Horas totales: 448	Horas semanales: Dependiendo del módulo (entre 6 y 8)		Cantidad de semanas: 16 cada modulo
Fecha de Presentación 13-09-18	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 9020/18	Res. Nº 2768/18	Acta Nº 168	Fecha 02/10/18

“LA META FINAL DE TODA ACTIVIDAD ARTISTICA ES LA CONSTRUCCIÓN”

Manifiesto de Bauhaus

### FUNDAMENTACIÓN

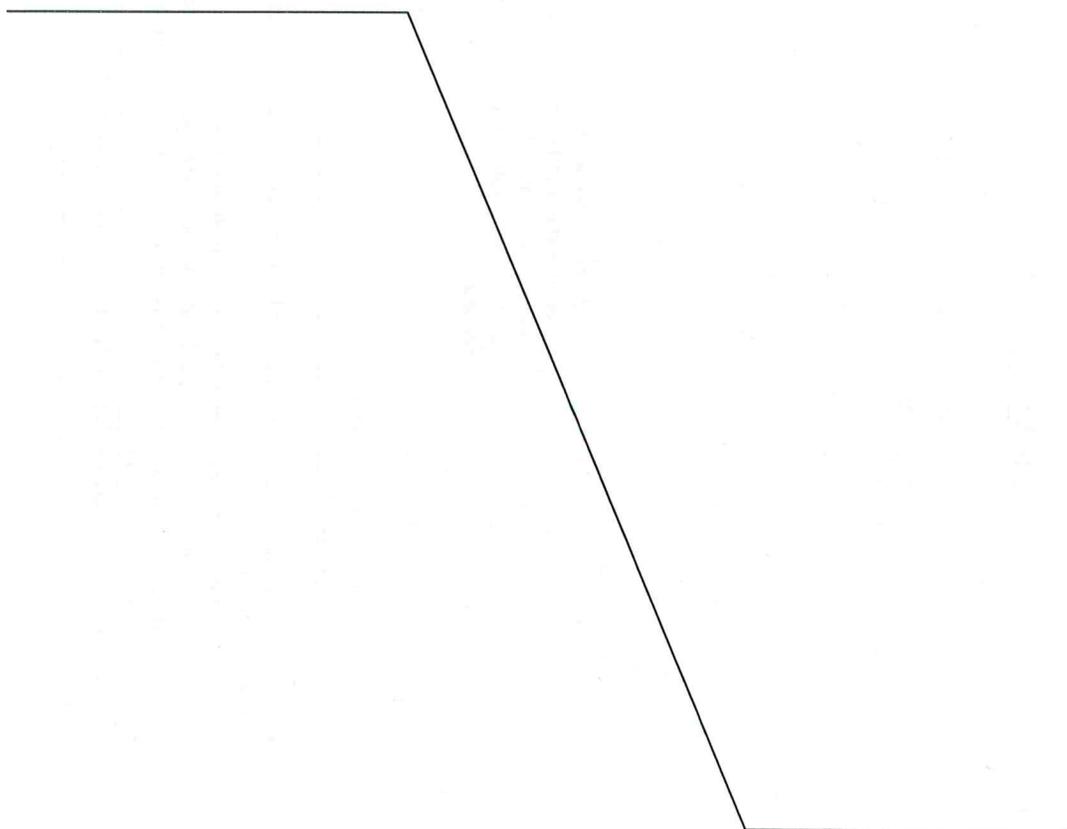
Si bien el objetivo de este curso, no es la profesionalización, el acercamiento a las técnicas de diseño, expresadas a través de la madera, coloca ante sí, al alumno con una cantidad variada de herramientas y destrezas necesarias para ver el mundo desde la estética, la funcionalidad, y pensando sobre objetos de su entorno. La madera es el vínculo con la realidad para plasmar sus ideas, por sus características visuales, la calidez, y la adaptabilidad a ser utilizados con otros

materiales. La madera es sin lugar a dudas aquel material que desde tiempos remotos fue utilizado para elementos cotidianos y la decoración, y ha permitido, en las diferentes épocas de la vida humana, disfrutar la calidez de ese material. Por sus características y belleza se ha transformado en unos de los principales materiales para la decoración. Grandes maestros de la escultura, la pintura y el diseño le atribuyen a este material la nobleza para sus obras.

Hoy nos valemos de esta nobleza y calidez para desarrollar productos de calidad, creatividad y poderlas combinar con otros materiales.

### OBJETIVOS GENERALES

- Capacidad de planificar para anteponerse a las dificultades que implica la ejecución de un objeto en madera.
- Desarrollar criterios de estética, acabado y ejecución
- Capacidad de proyectarse en la formación en el ámbito de la madera.



## CONTENIDOS PROGRAMÁTICO

TRAYECTO II MODULO I Y 2				
Objetivo: Reafirmar e Incorporar nuevas habilidades que permitan insertarse en la metodología (resolución de problema, trabajo en equipo, planificación) y en el taller (seguridad, limpieza y máquinas) a través del objeto a realizar.				
ESPACIO INTEGRADO	TALLER CONCEPTOS	TECNOLOGIA CONCEPTOS	LOGROS APRENDIZAJES	ACTIVIDADES Docentes // Alumno
<p>PROYECTO I</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Composición volumétrica en el espacio. Observación y análisis de composiciones volumétricas de su entorno.</li> <li>-Situación problema</li> <li>-Búsqueda de información.</li> <li>-Boceto y croquis</li> <li>-Realización de una ficha u hoja de tareas (ver modelo), aportando información el docente de taller (herramientas, lista de materiales, proceso de ejecución, etc).</li> <li>-Realización de plantillas y/o moldes que involucren al proyecto.</li> <li>-Demostración del objeto sobre otro material (dúctil).</li> </ul>	<p>Seguridad en el uso de máquinas y herramientas. Medición y trazado de piezas recta y/o curvas.</p> <p>Contorneado de piezas (caladora).</p> <p>Uso de herramientas manuales y electro portátiles (reuters, taladro, lijadora orbital; caladora) que involucren el proyecto.</p>	<p>Definición de madera Clasificación de la madera.</p> <p>Reconocimiento de herramientas manuales y portátiles</p> <p>Elementos auxiliares (clavos tornillos y tarugos)</p> <p>Adhesivos: colas sintéticas, de rápida adherencia, adhesivos afines.</p>	<p>Organiza su trabajo de forma asistida. Reconoce tipos de maderas nacionales.</p> <p>Mide, traza y ejecuta de forma asistida.</p> <p>Realiza acabado propuesto.</p>	<p>Reconocimiento práctico sobre tipos de madera.</p> <p>Demostración profesional del uso de herramientas y máquinas portátiles.</p> <p>Ensayo, práctica y ejecución de las tareas a realizar de forma asistida.</p> <p>Demostración de una forma de acabado.</p>
<p>Sugerencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contemplar al momento de generar las actividades los distintos ingresos al curso. Utilizar alumnos de trayecto I para ser de monitores, al menos en las etapas de realización de hoja de tarea.</li> <li>• Las piezas deben estar semi elaboradas y realizar diferentes prácticas sobre el material, para ejercitar el uso de la herramientas</li> <li>• Para este primer proyecto se utilizará una pieza de madera, donde se puedan realizar tareas básicas (medir, marcar, contornear, etc) y aplicarle sobre superficie diferentes texturas. El proyecto se definirá en la EDI (situación problema) y se trabajará en conjunto en el espacio integrado con el docente de dibujo y diseño, para las etapas siguientes.</li> </ul> <p>Objetivo: Priorizar los aspectos de planificación, trabajo en equipo, seleccionar acabados, uso de máquinas y herramientas con seguridad y la incorporación de nuevos materiales al proyecto.</p>				



Consejo de Educación  
Técnico Profesional

Universidad del Trabajo del Uruguay

Construyendo  
futuros

140 AÑOS EDUCANDO PARA EL TRABAJO

PROYECTO 2	Observación y análisis productivo y funcional de objetos en madera.	Preparar material (cepillado, escuadrado, y contorneado sin/fin) *	Reconocimiento de herramientas	Incorpora elementos de seguridad.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Situación problema basado en un entorno , doméstico, móvil o fijo con más de una pieza ensamblada</li> <li>-Realización de una ficha u hoja de tareas, de forma asistida.</li> <li>-Reforzar croquis y boceto</li> <li>-Análisis de otros materiales que estén presentes en el proyecto.</li> <li>-Realización de plantillas y/o moldes que involucren al proyecto.</li> <li>-Demostración del objeto sobre otro material (dúctil).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seleccionar y despiezar el material</li> <li>Incorporar derivados con asistencia (OSB, MDF).</li> <li>Acabado manual y/o portátil.</li> <li>Incorporar otros elementos para la terminación (sellador, laca, barniz, pintura, etc)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Materiales derivados</li> <li>Clasificación de las uniones de madera (que aporten a las soluciones</li> <li>Sistema de deslizamiento y/o giro con y sin herraje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Logra organizarse y elaborar hoja de tareas, y luego consulta.</li> <li>Logra ciertos grados de autonomía en: selección de materiales; medición; marcado; ejecución y acabado.</li> </ul>

Sugerencias:

Para este proyecto se utilizarán una, o dos, piezas de madera encastradas, dependiendo de la propuesta didáctica. Se podrá incluir otro material. Para el acabado, trabajar diferentes texturas (visuales y/o táctiles). El proyecto se definirá en la EDI (situación problema) y se trabajará en conjunto en el espacio integrado con el docente de dibujo y diseño.

TRAYECTO II MODULO 3 y 4			
Objetivo: Planificar en equipo incorporando todos los elementos de la hoja de tarea, y demuestra habilidades adquiridas para el trabajo en el taller			
ESPACIO INTEGRADO	TALLER CONCEPTOS	TECNOLOGÍA CONCEPTOS	LOGROS DE APRENDIZAJE
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Observación y análisis de actividades culturales, cotidianas y comunitarias.</li> <li>-Realización de la hoja de tarea , croquis, moldes, plantilla para modelos de aproximación.</li> <li>-Establecer tiempos y</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seguridad: Reafirmar la importancia de la seguridad en el trabajo</li> <li>Selección de materiales: Brindar la autonomía necesaria para la selección de los materiales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cálculo de material (pie y m<sup>2</sup>) y costo.</li> <li>Cálculo de tiempos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ACTIVIDADES DOCENTE // ALUMNO</li> <li>Seguimiento y acompañamiento en las tareas.</li> </ul>
PROYECTO 1			<ul style="list-style-type: none"> <li>Logra planificar la actividad en su hoja de tarea.</li> <li>Despieza material bajo supervisión.</li> <li>Toma decisiones en la selección de materiales,</li> </ul>

	costos para desarrollar la propuesta en el módulo siguiente.	Seleccionar, despiezar, y preparar material para la elaboración del proyecto. Selección del acabado del material	uniones a realizar y acabado. Ejecuta sobre material en máquina con supervisión	
<p>Sugerencias En este módulo se pretende reafirmar los conceptos ya trabajados, con actividad preparatoria del proyecto final. Sería oportuno abordar los aspectos de planificación y presentación del proyecto antes de la finalización del Módulo 3.</p>				
<p>Objetivo: Realización del proyecto, considerando de forma autónoma la planificación, el gusto por el acabado, el uso correcto de las distintas máquinas y la seguridad</p>				
PROYECTO 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Análisis del campo de aplicación.</li> <li>-Acompañamiento en el proceso creativo en base al proyecto del módulo anterior.</li> <li>-Establecer las pautas del proyecto</li> <li>-Situación problema, búsqueda de información.</li> <li>-Realización hoja de tarea, estima el tiempo.</li> <li>-Desarrollo de producto a partir del proyecto realizado en el módulo anterior</li> </ul>	<p>Proyecto</p> <p>Elaboración de las piezas y los distintos ensambles a realizar</p> <p>Ejecutar uniones previstas y armar según lo planificado.</p> <p>Incorporar herrajes y/o accesorios</p> <p>Realizar acabado del producto según lo planificado</p>	<p>Utiliza de forma autónoma las máquinas y herramientas necesarias para la elaboración del producto con supervisión.</p> <p>Elabora el producto, según lo planificada</p>	<p>Seguimiento y acompañamiento en las tareas.</p>
<p>Sugerencias: Atender la dinámica del grupo, especialmente a lo que se refiere a tiempos para la buena ejecución del proyecto. Acompañar en cada instancia del proyecto las decisiones de los alumno</p>				

## METODOLOGÍA

Se trabajará en formato de proyecto, con énfasis en el trabajo en equipo. Esta metodología permite incorporar al estudiante el compromiso, la toma de decisiones, pensamiento crítico, y donde también su opinión es considerada y compartida. Estas habilidades se irán presentando al alumno de forma gradual haciendo que en cada problema planteado, reconozca lo realizado, y comparta su experiencia con sus pares y visualice su propio proceso.

Como en un espiral se irán aumentando los niveles de decisiones y autonomía así como también las dificultades hasta lograr en cada alumno su propio grado de independencia. Para obtener estos niveles, es necesario que el alumno experimente sobre la realidad y la práctica los distintos conceptos. Esta puesta en práctica de lo realizado colaborará con la idea de autonomía y toma de decisiones.

Esta metodología tendrá como punto de partida el espacio integrado. En dicho espacio los docentes (de ambos talleres) acordarán el problema que utilizarán como disparador de ideas, y al mismo tiempo determinarán las condicionantes del mismo, y analizarán las posibles soluciones como ejercicio de empatía, para que no se transformen las ideas de los alumnos en tema de frustración.

Las horas integradas entre ambos talleres tendrán un carácter evolutivo, donde en primeras instancias serán utilizadas para planificar y desarrollar el producto en maqueta. Luego de resuelto el objeto, dichas horas se utilizarán para la ejecución del mismo. Siempre con la participación de ambos docentes de taller de forma activa ya que consideramos necesario que los alumnos visualicen a diseño y madera como una unidad.

Otro aspecto importante en este proceso de evolución que realizará el alumno es el registro de las actividades, para ello es necesario la realización de una

bitácora donde incorpore herramientas digitales al proyecto (skechup), fotografía, dibujos, presentación, procesador de texto, etc. Dicha bitácora recogerá la información necesaria para la resolución del problema y tendrá el carácter de acumulativa durante el año. Dicha bitácora podrá ser pensada desde los espacios integrados y transversales a las asignaturas.

### DIAGNÓSTICO

Este priorizará la planificación (hoja de tarea), el trabajo en equipo, la incorporación de la seguridad, uso y manejo responsable de máquinas y herramientas. Se sugiere para esta actividad la planificación de un pequeño proyecto de forma de poner en juego dichas habilidades. Este tipo de diagnóstico, será para los inicios el Trayecto II (modulo 1 y 2), como forma de establecer aquellos alumnos que puedan ejercer de monitores para las tareas de planificación y el uso de herramientas.

En anexo, se presentan modelos de Hojas de tarea para los distintos módulos, que pueden ser adaptados o modificados por el docente, para una mejor planificación.

### EVALUACIÓN

La evaluación en este curso, tiene la particularidad que existe un espacio donde interactúan dos TALLERES y es donde las habilidades puestas en juego por los alumnos son variadas, pero principalmente las más visibles, la creatividad y las destrezas. En este sentido; ¿cuál ponderar más?, cuando pensamos en una persona que no necesariamente pueda cumplir con ambas de forma excelente. Por ello es importante que desde la EDI se coordinen los grados de aceptabilidad de los proyectos, en aquellos aspectos a evaluar desde la situación problema hasta la presentación del objeto. Esto nos permitirá establecer de ante

mano aquellos aspectos más importantes desde ambos talleres para obtener un único concepto y algo más importante, compartir con los alumnos dichos parámetros.

Entonces, con base en la concepción integrada del FPB, esta evaluación tendrá como resultado una única calificación por parte de los dos talleres involucrados y considerará principalmente el proceso de aprendizaje de los estudiantes y su gradual superación. Esto implica apertura, reflexión, innovación y acuerdos en un trabajo colaborativo del equipo de docentes, que deberán acordar criterios de evaluación comunes entre los dos talleres, promoviendo el aprendizaje del estudiante.

### Conceptos Actitudinales

Como todo proceso aprendizaje debemos atender aspectos actitudinales, y los dividiremos en generales y específicos.

GENERALES	ESPECÍFICOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atiende las consignas.</li> <li>- Asiste y cumple con tareas domiciliarias</li> <li>- Respeto los distintos puntos de vista</li> <li>- Logra integrarse a un equipo de trabajo</li> <li>- Colabora en el equipo para la resolución del problema.</li> <li>- Permite que otros se expresen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asiste</li> <li>- Atiende y respeta pautas de trabajo y seguridad</li> <li>- Demuestra respeto hacia el trabajo con las máquinas</li> <li>- Solicita elementos de protección.</li> <li>- Colabora con otros compañeros en la realización del proyecto</li> <li>- Colabora con las pautas de limpieza</li> </ul>

### BIBLIOGRAFÍA

W. Nutsch , Tecnología de la madera y el mueble, editorial Reverté

F. Poggi, Bricolage con madera, editorial De Vecchi

Web

Páginas web con ideas.

<https://decoratrix.com/madera>

<https://es.dawanda.com/ideas-diy/hacer-cosas-madera/>

## ANEXO

### Hoja de tarea (trayecto II Mod. 1 y 2)

CENTRO EDUCATIVO _____ AÑO ____					
GRUPO _____ TRAYECTO _____ MÓDULO _____		INTEGRANTES DEL EQUIPO NOMBRE _____ NOMBRE _____ NOMBRE _____			
OBJETIVO:		FECHA DE INICIO: DIA/MES			
DIBUJO Y /O IMAGEN (PROTOTIPO)					
MATERIALES					
NOMBRE Y PIEZA		CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ESPESOR
OBSERVACIONES: Otros materiales o determinar su forma					
PROCESO DE ELABORACIÓN					
EVALUACIÓN			FECHA DE FINALIZACIÓN DIA /MES		
Redacción en equipo que apunte a los aspectos positivos y posibles mejoras					



Consejo de Educación  
Técnico Profesional  
Universidad del Trabajo del Uruguay



## Hoja de tarea (trayecto II Mod. 3 y 4)

CENTRO EDUCATIVO _____ AÑO ____						
GRUPO _____ TRAYECTO _____ MÓDULO _____		INTEGRANTES DEL EQUIPO NOMBRE _____ NOMBRE _____ NOMBRE _____				
OBJETIVO:			FECHA DE INICIO: DIA/MES			
DIBUJO Y /O IMAGEN (PROTOTIPO) Utilizar los espacios necesarios para la representación del objeto. Puede pegar el croquis, boceto e imagen						
MATERIALES						
NOMBRE Y PIEZA		CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ESPESOR	COSTOS
OBSERVACIONES: Otros materiales o determinar su forma						
TIEMPO Estimación de tiempo de realización (trabajar en el taller con experimentación)						
PROCESO DE ELABORACIÓN						
EVALUACIÓN						
Redacción en equipo que apunte a los aspectos positivos y posibles mejoras						

	PROGRAMA		
	Código en SIPE	Descripción en SIPE	
TIPO DE CURSO	006	Formación Profesional Básica	
PLAN	2007	2007	
SECTOR DE ESTUDIO	375	Diseño	
ORIENTACIÓN	375	Diseño. Aplicación en madera.	
MODALIDAD	-----	-----	
AÑO	----	-----	
TRAYECTO	III	Tres	
SEMESTRE	----	-----	
MÓDULO	1 al 4	1 al 4	
ÁREA DE ASIGNATURA	036	Carpintería	
ASIGNATURA	55351	Taller de madera	
ESPACIO COMPONENTE CURRICULAR	o	Profesional	
MODALIDAD DE APROBACIÓN	DE	Según el Repam vigente	
DURACIÓN DEL CURSO	Horas totales: 448	Horas semanales: Dependiendo del módulo (entre 6 y 8)	Cantidad de semanas: 16 cada modulo
Fecha de Presentación	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 9020//18	Res. Nº 2768/18
13-09-18			Acta Nº 168
			Fecha 02/08/18

**“LA META FINAL DE TODA ACTIVIDAD ARTÍSTICA ES LA  
CONSTRUCCIÓN”**

Manifiesto de Bauhaus

**FUNDAMENTACIÓN**

Si bien el objetivo de este curso, no es la profesionalización, el acercamiento a las técnicas de diseño, expresadas a través de la madera, coloca ante sí, al alumno con una cantidad variada de herramientas y destrezas necesarias para ver el mundo desde la estética, la funcionalidad, y pensando sobre objetos de su entorno. La madera es el vínculo con la realidad para plasmar sus ideas, por sus características visuales, la calidez, y la adaptabilidad a ser utilizados con otros



Consejo de Educación  
Técnico Profesional  
Universidad del Trabajo del Uruguay

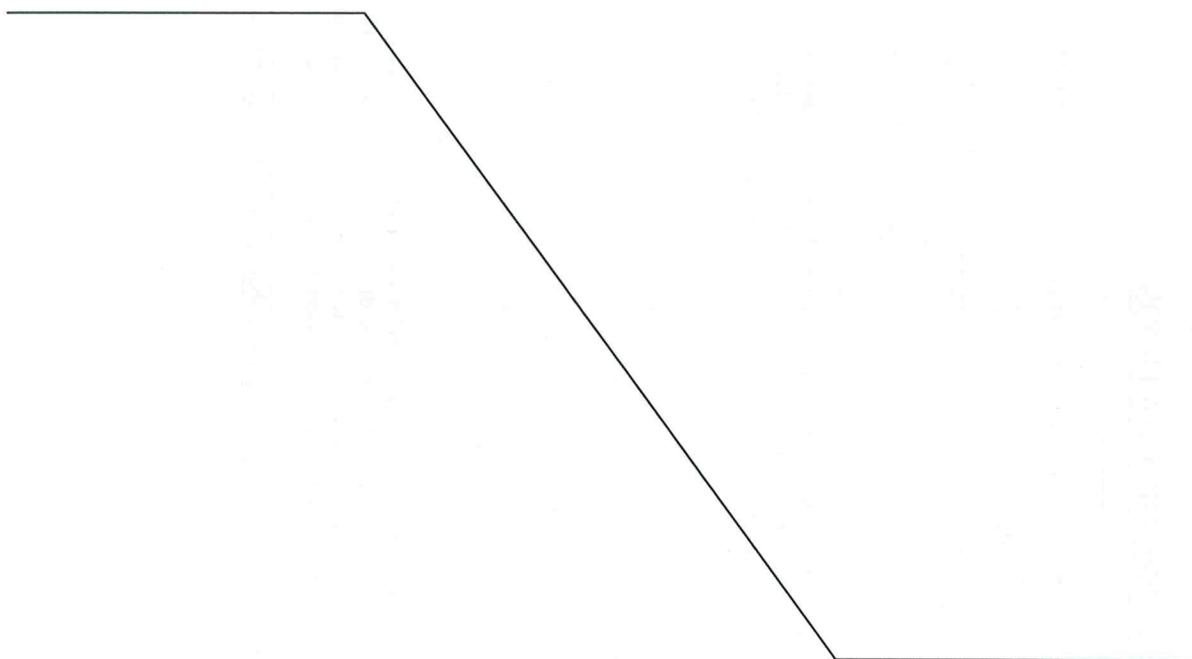


materiales. La madera es sin lugar a dudas aquel material que desde tiempos remotos fue utilizado para elementos cotidianos y la decoración, y ha permitido, en las diferentes épocas de la vida humana, disfrutar la calidez de ese material. Por sus características y belleza se ha transformado en unos de los principales materiales para la decoración. Grandes maestros de la escultura, la pintura y el diseño le atribuyen a este material la nobleza para sus obras.

Hoy nos valemos de esta nobleza y calidez para desarrollar productos de calidad, creatividad y poderlas combinar con otros materiales.

#### OBJETIVOS GENERALES

- Capacidad de planificar para anteponerse a las dificultades que implica la ejecución de un objeto en madera.
- Desarrollar criterios de estética, acabado y ejecución
- Capacidad de proyectarse en la formación en el ámbito de la madera.

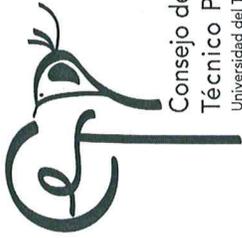


## CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS

### TRAYECTO III MODULO 1 Y 2

Objetivo: Reafirmar e Incorporar nuevas habilidades que permitan insertarse en la metodología (resolución de problema, trabajo en equipo, planificación) y en el taller (seguridad, limpieza y máquinas) a través del objeto a realizar.

ESPACIO INTEGRADO	TALLER CONCEPTOS	TECNOLOGIA CONCEPTOS	LOGROS APRENDIZAJES	ACTIVIDADES
<p style="text-align: center;">PROYECTO 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Situación problema</li> <li>-Búsqueda de información.</li> <li>-Boceto y croquis</li> <li>-Reconocer distintos tipos de volúmetrias en madera.</li> <li>-Reconocer distintos tipos de uniones y vínculos dentro del universo de la madera.</li> <li>-Realizar propuestas de composiciones volumétricas aplicando operaciones y uniones. Estudio y composición volumétrica.</li> <li>-Realización de una ficha u hoja de tareas (ver modelo), aportando información el docente de taller (herramientas, lista de materiales, proceso de ejecución, etc).</li> <li>-Realización de plantillas y/o moldes que involucren al proyecto.</li> <li>-Demostración del objeto sobre otro material (dúctil).</li> </ul>	<p>Seguridad en el uso de máquinas y herramientas. Medición y trazado de piezas recta y/o curvas. Contorneado de piezas (caladora). Uso de herramientas manuales y electro portátiles (reuters, taladro, lijadora orbital; caladora) que involucren el proyecto.</p>	<p>Definición de madera Clasificación de la madera. Reconocimiento de herramientas manuales y portátiles Elementos auxiliares (clavos tornillos y tarugos) Adhesivos: colas sintéticas, de rápida adherencia, adhesivos afines.</p>	<p>Organiza su trabajo de forma asistida. Reconoce tipos de maderas nacionales. Mide, traza y ejecuta de forma asistida. Realiza acabado propuesto.</p>	<p>Docentes // Alumno Reconocimiento práctico sobre tipos de madera. Demostración profesional del uso de herramientas y máquinas portátiles. Ensayo, práctica y ejecución de las tareas a realizar de forma asistida. Demostración de una forma de acabado.</p>
<p>Sugerencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contemplar al momento de generar las actividades los distintos ingresos al curso. Utilizar alumnos de trayecto I para ser de monitores, al menos en las etapas de realización de hoja de tarea.</li> <li>- Las piezas deben estar semi elaboradas y realizar diferentes prácticas sobre el material, para ejercitar el uso de la herramientas</li> <li>- Para este primer proyecto se utilizará una pieza de madera, donde se puedan realizar tareas básicas (medir, marcar, contornear, etc) y aplicarle sobre superficie diferentes texturas. El proyecto se definirá en la EDI (situación problema) y se trabajará en conjunto en el espacio integrado con el docente de dibujo y diseño, para las etapas siguientes.</li> </ul>				
<p>Objetivo: Priorizar los aspectos de planificación, trabajo en equipo, seleccionar acabados, uso de máquinas y herramientas con seguridad y la incorporación de nuevos materiales al proyecto.</p>				



Consejo de Educación  
Técnico Profesional  
Universidad del Trabajo del Uruguay

Construyendo  
futuros

140 AÑOS EDUCANDO PARA EL TRABAJO

PROYECTO 2	<p>Observación y análisis productivo y funcional de objetos en madera. Proceso creativo. Ideación</p> <p>Situación problema basado en un entorno, doméstico, móvil o fijo con más de una pieza ensamblada</p> <p>Realización de una ficha u hoja de tareas, de forma asistida. Reforzar croquis y boceto</p> <p>Análisis de otros materiales que estén presentes en el proyecto.</p> <p>Realización de plantillas y/o moldes que involucren al proyecto. Demostración del objeto sobre otro material (dúctil).</p>	<p>Preparar material (cepillado, escuadrado y contorneado sin/fin)*</p> <p>Seleccionar y despiezar el material</p> <p>Incorporar derivados con asistencia (OSB, MDF).</p> <p>Acabado manual y/o portátil.</p> <p>Incorporar otros elementos para la terminación (sellador, laca, barniz, pintura, etc.)</p>	<p>Reconocimiento de herramientas</p> <p>Materiales derivados</p> <p>Clasificación de las uniones de madera (que aporten a las soluciones</p> <p>Sistema de deslizamiento y/o giro con y sin herraje</p>	<p>Incorpora elementos de seguridad.</p> <p>Logra organizarse y elaborar hoja de tareas, y luego consulta.</p> <p>Logra ciertos grados de autonomía en: selección de materiales; medición; marcado; ejecución y acabado.</p>	<p>Realizar práctica profesional del uso de material sintético.</p> <p>Demostración de una forma de acabado.</p>
------------	--	---	--	--	--

Sugerencias:

- Para este proyecto se utilizarán una, o dos piezas de madera encastradas, dependiendo de la propuesta didáctica. Se podrá incluir otro material. Para el acabado, trabajar diferentes texturas (visuales y/o táctiles). El proyecto se definirá en la EDI (situación problema) y se trabajará en conjunto en el espacio integrado con el docente de dibujo y diseño.

TRAYECTO III MODULO 3 y 4

Objetivo: Planificar en equipo incorporando todos los elementos de la hoja de tarea, y demuestra habilidades adquiridas para el trabajo en el taller

PROYECTO 1	ESPACIO INTEGRADO	TALLER CONCEPTOS	TECNOLOGÍA CONCEPTOS	LOGROS DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DOCENTE // ALUMNO
	<p>Observación y análisis de actividades culturales, cotidianas y comunitarias.</p> <p>Planificación: Realización de la hoja de tarea.</p>	<p>Seguridad: Reafirmar la importancia de la seguridad en el trabajo</p> <p>Selección de materiales: Brindar la autonomía necesaria para la selección de los materiales.</p> <p>Seleccionar, despiezar, y preparar material para la elaboración del proyecto.</p>	<p>Cálculo de material (pie y m<sup>2</sup>) y costo.</p> <p>Calculo de tiempos</p>	<p>Logra planificar la actividad en su hoja de tarea.</p> <p>Despieza material bajo supervisión.</p> <p>Toma decisiones en la selección de materiales,</p>	<p>Seguimiento y acompañamiento en las tareas.</p>

	<p>Situación problema, búsqueda de información. Realización de croquis, moldes, plantilla para modelos de aproximación. Establecer tiempos y costos.</p>	<p>Selección del acabado del material</p>		<p>uniones a realizar y acabado. Ejecuta sobre material en máquina con supervisión</p>	
<p>Sugerencias  - En este módulo se pretende reafirmar los conceptos ya trabajados, con actividad preparatoria del proyecto final.  - Sería oportuno abordar los aspectos de planificación y presentación del proyecto antes de la finalización del Módulo 3.</p>					
<p>Objetivo: Realización del proyecto, considerando de forma autónoma la planificación, el gusto por el acabado, el uso correcto de las distintas máquinas y la seguridad</p>					
<p>PROYECTO 2</p>	<p>Acompañamiento del proceso creativo en base al proyecto del módulo anterior.</p>	<p>Proyecto  Elaboración de las piezas y los distintos ensambles a realizar  Ejecutar uniones previstas y armar según lo planificado.  Incorporar herrajes y/o accesorios  Realizar acabado del producto según lo planificado</p>		<p>Utiliza de forma autónoma las máquinas y herramientas necesarias para la elaboración del producto con supervisión.  Elabora el producto, según lo planificada</p>	<p>Seguimiento y acompañamiento en las tareas.</p>
<p>Sugerencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atender la dinámica del grupo, especialmente a lo que se refiere a tiempos para la buena ejecución del proyecto.</li> <li>• Acompañar en cada instancia del proyecto las decisiones de los alumno</li> </ul>					

## METODOLOGÍA

Se trabajará en formato de proyecto, con énfasis en el trabajo en equipo. Esta metodología permite incorporar al estudiante el compromiso, la toma de decisiones, pensamiento crítico, y donde también su opinión es considerada y compartida. Estas habilidades se irán presentando al alumno de forma gradual haciendo que en cada problema planteado, reconozca lo realizado, y comparta su experiencia con sus pares y visualice su propio proceso.

Como en un espiral se irán aumentando los niveles de decisiones y autonomía así como también las dificultades hasta lograr en cada alumno su propio grado de independencia. Para obtener estos niveles, es necesario que el alumno experimente sobre la realidad y la práctica los distintos conceptos. Esta puesta en práctica de lo realizado colaborará con la idea de autonomía y toma de decisiones.

Esta metodología tendrá como punto de partida el espacio integrado. En dicho espacio los docentes (de ambos talleres) acordarán el problema que utilizarán como disparador de ideas, y al mismo tiempo determinarán las condicionantes del mismo, y analizarán las posibles soluciones como ejercicio de empatía, para que no se transformen las ideas de los alumnos en tema de frustración.

Las horas integradas entre ambos talleres tendrán un carácter evolutivo, donde en primeras instancias serán utilizadas para planificar y desarrollar el producto en maqueta. Luego de resuelto el objeto, dichas horas se utilizarán para la ejecución del mismo. Siempre con la participación de ambos docentes de taller de forma activa ya que consideramos necesario que los alumnos visualicen a diseño y madera como una unidad.

Otro aspecto importante en este proceso de evolución que realizará el alumno es el registro de las actividades, para ello es necesario la realización de una

bitácora donde incorpore herramientas digitales al proyecto (skechup) , fotografía, dibujos, presentación, procesador de texto, etc. Dicha bitácora recogerá la información necesaria para la resolución del problema y tendrá el carácter de acumulativa durante el año. Dicha bitácora podrá ser pensada desde los espacios integrados y transversales a las asignaturas.

### DIAGNÓSTICO

Este priorizará la planificación (hoja de tarea), el trabajo en equipo, la incorporación de la seguridad, uso y manejo responsable de máquinas y herramientas. Se sugiere para esta actividad la planificación de un pequeño proyecto de forma de poner en juego dichas habilidades. Este tipo de diagnóstico, será para los inicios el Trayecto III (modulo 1 y 2), como forma de establecer aquellos alumnos que puedan ejercer de monitores para las tareas de planificación y el uso de herramientas.

En anexo, se presentan modelos de Hojas de tarea para los distintos módulos, que pueden ser adaptados o modificados por el docente, para una mejor planificación.

### EVALUACIÓN

La evaluación en este curso, tiene la particularidad que existe un espacio donde interactúan dos TALLER y es donde las habilidades puestas en juego por los alumnos son variadas, pero principalmente las más visibles, la creatividad y las destrezas. En este sentido; ¿cuál ponderar más?, cuando pensamos en una persona que no necesariamente pueda cumplir con ambas de forma excelente. Por ello es importante que desde la EDI se coordinen los grados de aceptabilidad de los proyectos, en aquellos aspectos a evaluar desde la situación problema hasta la presentación del objeto. Esto nos permitirá establecer de ante mano aquellos aspectos más importantes desde ambos talleres para obtener un

único concepto y algo más importante, compartir con los alumnos dichos parámetros.

Entonces, con base en la concepción integrada del FPB, esta evaluación tendrá como resultado una única calificación por parte de los dos talleres involucrados y considerará principalmente el proceso de aprendizaje de los estudiantes y su gradual superación. Esto implica apertura, reflexión, innovación y acuerdos en un trabajo colaborativo del equipo de docentes, que deberán acordar criterios de evaluación comunes entre los dos talleres, promoviendo el aprendizaje del estudiante.

### Conceptos Actitudinales

Como todo proceso aprendizaje debemos atender aspectos actitudinales, y los dividiremos en generales y específicos.

GENERALES	ESPECÍFICOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atiende las consignas.</li> <li>- Asiste y cumple con tareas domiciliarias</li> <li>- Respetar los distintos puntos de vista</li> <li>- Logra integrarse a un equipo de trabajo</li> <li>- Colabora en el equipo para la resolución del problema.</li> <li>- Permite que otros se expresen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asiste</li> <li>- Atiende y respeta pautas de trabajo y seguridad</li> <li>- Demuestra respeto hacia el trabajo con las máquinas</li> <li>- Solicita elementos de protección.</li> <li>- Colabora con otros compañeros en la realización del proyecto</li> <li>- Colabora con las pautas de limpieza</li> </ul>

### BIBLIOGRAFÍA

W. Nutsch , Tecnología de la madera y el mueble, editorial Reverté

F. Poggi, Bricolage con madera, editorial De Vecchi

Web

Páginas web con ideas.

<https://decoratrix.com/madera>

<https://es.dawanda.com/ideas-diy/hacer-cosas-madera/>

ANEXO

Hoja de tarea (trayecto III Mod. 1 y 2)

CENTRO EDUCATIVO _____ AÑO ____				
GRUPO _____ TRAYECTO _____ MÓDULO _____		INTEGRANTES DEL EQUIPO NOMBRE _____ NOMBRE _____ NOMBRE _____		
OBJETIVO: INICIO: DIA/MES _____				FECHA DE _____
DIBUJO Y /O IMAGEN (PROTOTIPO)				
MATERIALES				
NOMBRE Y PIEZA	CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ESPESOR
OBSERVACIONES: Otros materiales o determinar su forma				
PROCESO DE ELABORACIÓN				
EVALUACIÓN		FECHA DE FINALIZACIÓN		
		DIA /MES		
Redacción en equipo que apunte a los aspectos positivos y posibles mejoras				



Consejo de Educación  
Técnico Profesional  
Universidad del Trabajo del Uruguay



## Hoja de tarea (trayecto III Mod. 3 y 4)

CENTRO EDUCATIVO _____ AÑO _____					
GRUPO _____ TRAYECTO _____ MÓDULO _____	INTEGRANTES DEL EQUIPO NOMBRE _____ NOMBRE _____ NOMBRE _____				
OBJETIVO: DIA/MES _____			FECHA DE INICIO: _____		
DIBUJO Y /O IMAGEN (PROTOTIPO)  Utilizar los espacios necesarios para la representación del objeto. Puede pegar el croquis, boceto e imagen					
MATERIALES					
NOMBRE Y PIEZA	CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ESPESOR	COSTOS
OBSERVACIONES: Otros materiales o determinar su forma					
TIEMPO Estimación de tiempo de realización (trabajar en el taller con experimentación)					
PROCESO DE ELABORACIÓN					
EVALUACIÓN					
Redacción en equipo que apunte a los aspectos positivos y posibles mejoras					

		PROGRAMA			
		Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO		006	Formación Profesional Básica		
PLAN		2007	2007		
SECTOR DE ESTUDIO		375	Diseño		
ORIENTACIÓN		15B	Diseño. Aplicación en madera		
MODALIDAD		----	----		
AÑO		----	----		
TRAYECTO		I y II	Uno y Dos		
SEMESTRE		----	----		
MÓDULO		1 y 2	Uno y Dos		
ÁREA DE ASIGNATURA		200	Dibujo Técnico IV		
ASIGNATURA		38151	Representación Técnica de Diseño, aplicación en madera		
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR		Profesional			
MODALIDAD DE APROBACIÓN		Acorde a REPAM			
DURACIÓN DEL CURSO		Horas totales: 64 en cada trayecto	horas semanales: 2 en cada módulo		Cantidad de semanas: 16 por Módulo
Fecha de Presentación: 13/09/18	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 9020/18	Res. Nº 2768/18	Acta Nº 168	Fecha 02/10/18

## FUNDAMENTACIÓN

### TRAYECTO I y II - MÓDULO 1 y 2

En el mundo de hoy con los avances tecnológicos existentes, los nuevos paradigmas educativos, la inclusión y la retención de los alumnos dentro del sistema se aúnan al hecho de enseñar y aprender, esto nos lleva a emprender nuevos retos en la construcción de conocimientos y en las estrategias para atender a los mismos.

Es bajo esta premisa que la Institución amplía su oferta educativa, creando

nuevas orientaciones, atendiendo otras sensibilidades y destrezas.

Desde nuestra asignatura Representación Técnica la acompañamos proporcionando conocimientos, desarrollando la creatividad y capacidad de expresión, habilitando distintas formas de comunicación mediante códigos convencionales y no convencionales de representación.

En esta propuesta para jóvenes que han abandonado el sistema educativo en los tramos iniciales y otros que inician el recorrido de la educación media básica en esta modalidad de formación profesional se debe trabajar con métodos atractivos, activos y motivadores que permitan la interrelación con todas las asignaturas y la aplicación práctica de los conocimientos.

Desde esta concepción tratando de experimentar, enseñar y aprender, aunando la sensibilización estética e inclinación hacia el ámbito del diseño y el trabajo integrado con los Talleres de Madera y Diseño, es que se fundamenta este programa.

Se trabajará generando propuestas donde se atienda la sensibilización estética, el desarrollo de la creatividad y en los diversos aspectos de la representación técnica permitiendo la formación de mensajes de mayor complejidad, con el objetivo de interactuar con los contenidos de los talleres, apuntando a potenciar el carácter comunicativo y expresivo, en el marco de la educación formal.

Otro aspecto a destacar en el presente plan es el objetivo socializador y de formación integral, en aspectos profesionales como en habilidades para la vida, razón por la cual a la hora de planificar se deben tener en cuenta indefectiblemente, vinculándolos y potenciándolos en todo momento.

### OBJETIVOS

Como objetivos generales de nuestra asignatura a través de los 4 módulos del FPB en Diseño, énfasis en Madera, se pretende:

- Desarrollar la capacidad creativa, lectura del lenguaje gráfico técnico, vinculándolo con el diseño en madera, el trabajo experimental y su concreción en la práctica.
- Vincular nuestra asignatura con el proceso de diseño y su evolución a través del tiempo.
- Generar criterios estético y sentido ético para la comprensión de las producciones en sus diferentes manifestaciones.
- Manejar diferentes técnicas expresivas en 2 y 3 dimensiones, que faciliten y viabilicen la representación de las ideas.
- Desarrollar el pensamiento lateral o pensamiento divergente.
- Reconocer los códigos de expresión para entender la relación entre observar, analizar y diseñar soluciones novedosas ante una situación dada.
- Conocer y manejar los códigos universales de representación convencional.
- Promover habilidades para resolver situaciones problemáticas introduciendo al alumno en la metodología de proyecto, llegando a diseños con procedimientos graduales, de lo simple a lo complejo, eficientes y eficaces.
- Relacionar nuestra asignatura con los talleres de Diseño, Madera y las demás asignaturas, buscando la interacción e interrelación de conocimientos.
- Promover el desarrollo del trabajo en equipo, colaborativo y responsable, las habilidades sociales y hábitos culturales que habilitan la convivencia democrática en la vida cotidiana.

## CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS

### TRAYECTO I y II - MÓDULO 1

#### UNIDADES TEMÁTICAS

Objetivo: Introducir al alumno en el análisis de la imagen, la sintaxis visual y los códigos de representación básicos de la asignatura., aprendiendo el lenguaje básico de la asignatura.



TEMA (sugerencia horaria)	EJE CONCEPTUAL	LOGROS DE APRENDIZAJE
COLOR 6 hs	Teoría del color, armonías, contrastes, mezclas.	Conoce la teoría del color. Sabe aplicar los mismos manejando diversos criterios de forma acertiva.
LA LÍNEA 6 hs	La línea en el arte. Las líneas normalizadas.	Utiliza la línea tanto desde el punto de vista artístico y técnico.
CROQUIS 6 hs	Boceto, croquis de observación, perspectivo, y en vistas. El universo del objeto cotidiano.	Releva diversos objetos del entorno en diferentes expresiones de croquis y boceto.
MANEJO DE INSTRUMENTAL 4 hs	Uso y manejo de instrumental técnico en formato papel. Reconocimiento de verticalidad, horizontalidad, oblicuidad, paralelismo, perpendicularidad.	Utiliza de forma correcta los instrumentos de dibujo para la presentación de la lámina y el posterior trazado técnico.
ESCALA 6 hs	Escalas normalizadas, natural, ampliación y reducción. Escalas numéricas y gráficas.	Realiza representaciones de objetos comunes a los Talleres.
* EVALUACIÓN		

\*Se destinan 6 hs para los distintos momentos de la evaluación.

## TRAYECTO I y II - MÓDULO 2

### UNIDADES TEMÁTICAS

Objetivo: Poder aplicar los conocimientos y técnicas adquiridas, para plasmar ideas, desarrollar proyectos e interpretar otras propuestas gráficas.

TEMA (sugerencia horaria)	EJE CONCEPTUAL	LOGROS DE APRENDIZAJE
ESTUDIO DE OBJETO 6 hs	Reconfiguración de la forma a partir del método SCAMPER.	Genera y representa gráficamente nuevas ideas a partir de la modificación de un objeto cotidiano.
PROYECCIONES ORTOGONALES 8 hs	Representación bi dimensional de la forma.	Representa objetos paralelos a los planos de proyección; composición de volúmenes simples y de objetos cotidianos.
ACOTADO 4 hs	Acotado normalizado.	Interpreta y acota básicamente medidas en dibujos y planos.
IDEAR, EXPERIMENTAR Y REPRESENTAR 10 hs	Acercamiento a la idea y pasos básicos de un proyecto: plan, programa, agenda, organización y ejecución. Representación bi y tridimensional del objeto (proyección, perspectiva normalizada y/o maqueta).	Representar gráficamente en forma bi y tridimensional un objeto de creación personal y/o grupal, generado en los Talleres o en espacio propio.
* EVALUACIÓN		

\*Se destinan 6 hs para los distintos momentos de la evaluación.

## METODOLOGÍA

La metodología sugerida para estos módulos debe basarse fundamentalmente en el hacer práctico, generando propuestas donde los resultados sean visibles a corto plazo, pero apuntando a logros mayores al final del proceso, vinculando los conocimientos propios con el trabajo de los talleres y de las demás asignaturas. Trabajando de forma individual y en equipo.

Se pretende que el alumno sea el protagonista y creador de su propio aprendizaje, desarrollando una visión crítica y proactiva que le permita solucionar problemas de la vida cotidiana.

Se valorará la experimentación entre los modos de operar en relación a la Representación Técnica teniendo actitud reflexiva, sosteniendo un proceso de conocimiento de sí mismo que apele al análisis, a la investigación y a la justa valoración de las posibilidades personales de expresión.

El acceso a códigos de representación y su significación implica el conocimiento, de códigos, estilos, diferentes estrategias, hacia un abordaje multicultural, efectuado a través de una pedagogía activa, dinámica, considerando la práctica educativa en su dimensión plural y diversa.

La selección de una forma de representación no solo funciona como un vínculo para transmitir lo que ha sido conceptualizado, sino las formas de representación también ayudan a articular las formas conceptuales.

Se destaca que el programa es una guía con una propuesta flexible que tratará de ser atractiva para el alumno, en busca de su participación e involucramiento, acercándolo a través de la novedad, creatividad, la resolución de una situación problema, el planteo de una incógnita, el desarrollo de un proyecto, etc.

Potenciando la planificación y coordinación integrada entre todas las asignaturas, con métodos interactivos. Debemos pensar en abordajes

globalizadores (conocimiento formal, conceptual y actitudinal), para estimular al alumno a adquirir conocimientos que mejoren sus actividades, habilitándolo con técnicas y procedimientos del dibujo y la comunicación visual.

Se pretende que la selección de estrategias cognitivas a utilizar, sea a partir de los conocimientos previos de los alumnos, de su centro de interés y la coordinación con otras asignaturas.

Por lo tanto la Metodología a aplicar debe focalizarse:

- Habituarse al alumno al uso de diferentes formas de representación, desarrollo de destrezas y procedimientos propios de la asignatura, vinculándolos a los Talleres de Diseño y Madera.
- En cuanto a las representaciones convencionales, se deberá trabajar de acuerdo a la normalizaciones internacionales del Dibujo Técnico.
- Planificar secuencias progresivas de los contenidos, atendiendo la diversidad del alumnado y los tiempos de los mismos.
- Utilizar estrategias y metodologías de investigación, como procesos de solución de problemas.
- Planificación de contenidos y actividades de forma integrada y colaborativa, integrando junto a los talleres la metodología de “premisa”.
- Emplear temas de contextualización como estrategia que permita la coordinación con otras disciplinas.
- Se aspira al empleo de métodos activos e interactivos y al uso de recursos variados, visitas didácticas, internet, acceso a medios digitales, audiovisuales, exposiciones, eventos, etc.
- Las unidades presentadas pueden variar su orden e incluso tratarse en forma simultánea.
- Como premisa el alumno debe ser protagonista de su aprendizaje y el docente

tiene como desafío desencadenar el conflicto cognitivo.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

“La evaluación debe ser esencialmente formativa, motivadora y orientadora... la evaluación constituye una oportunidad excelente para que quienes aprenden pongan en práctica sus conocimientos y se sientan en la necesidad de defender sus ideas, sus razones, sus saberes. Debe ser el momento también en el que, además de las adquisiciones, afloren las dudas, las inseguridades, las ignorancias, si realmente hay intención de superarlas. Ocultarlas es una artimaña por la que se paga un precio muy alto en grados posteriores, o en el futuro. Expresarlas, con sus imprecisiones, errores, confusiones, aciertos, seguridades, sin el temor a subir o bajar puntos en escalas tan borrosas como son las de la calificación, abrirá el camino para avanzar conjuntamente en el descubrimiento, en la apropiación, en la formación del propio pensamiento que se está formando“ J.M. Álvarez Menéndez – 2000

La evaluación nos permitirá tanto saber cómo estamos enseñando, como cuánto y cómo aprendió el alumno, por lo cual debe entenderse como una instancia más de los procesos de enseñanza y aprendizaje, lejos de ser una mera cuantificación numérica.

Se deberá valorar el proceso de formación del alumno en toda su dimensión, ya que se trata de un nivel de educación básica.

La evaluación se debería considerar aquí como una reflexión de la enseñanza desde el cual se visualiza, diagnostica, se decide y acompaña el propio proceso de cambio, es una reflexión de los actores sobre las acciones que pretenden llevar a cabo.

La educación de calidad, deberá atender la diversidad de contextos de partida de los estudiantes, prestar atención a los factores de exclusión y fomentar

actitudes inclusivas.

En este proceso, cabe destacar:

**Evaluación Diagnóstica:** determina las características de la situación inicial considerando las ideas previas que tienen los alumnos, adecuando la programación a las características de los mismos.

**Evaluación de Proceso:** donde se valorará la secuencia organizada de las actividades

**Evaluación Sumativa:** será al final del proceso y donde se valorarán las competencias logradas. Se tendrá en cuenta el aspecto cognitivo, valores, actitudes y destrezas.

En resumen la evaluación debe ser constante, reflexiva y de valor formativo, apostando a la frase del Maestro Tabarez “el camino es la recompensa”

### BIBLIOGRAFÍA

- “Culturas y Estéticas Contemporáneas”; C. Ferreras, A. Labastía y C. Nicolini; Ed. Puerto de Palos; Argentina; 2001.
- “Educación Plástica y Visual”; Bargueño , Sánchez, Esquinas; Ed Mc Graw Hill; España; 2005.
- “Arte del color”; J. Itten; Ed. Couret; Francia; 1975.
- “La sintaxis de la imagen; introducción al alfabeto visual”; D.A. Dondis; Ed. Gustavo Gili; España; 1976.
- “Como nacen los objetos”, B. Munari; Ed. Gustavo Gili; España; 1995
- “Diseño y comunicación visual”; B. Munari; Ed. Gustavo Gili; España; 1973
- “La armonía en el color. Nuevas tendencias”; Ed Somohano; Hong Kong; 1994
- “El color”; Ed Parramón; España; 2001
- Normas UNIT de Representación Técnica.

- “Sustrato racional. Tomo 1 y 2”; Cracco Pedro; Ed. Hemisferio Sur; Uruguay; 2000.
- “Galileo 2000, Tomo 4 Representación Gráfica”; J. M. Rodríguez y otros; Ed. Alecop; España; 2000.
- “La Bauhaus”; B. Taschen; ed. Taschen; 2005; Alemania.
- “...Ismos. Para entender el arte moderno”; Sam Phillips; Ed Turner; 2013
- “Diseño. SXX”; Mc Dermott Katherine; ED Lisma; España; 2003
- “Muebles SXX”; Baker Fiona, Baker Edith; Lisma; España; 2003
- “Dibujo Común 1”; Mata, Alvarez, Vidondo; Ed Edebé; 1977; España.
- “Dibujo Técnico”; Spencer, Dygdon; Novak; Ed. Alfaomega; México; 2006.
- “Papel y Lápiz”, Cátedra de expresión gráfica de la facultad de la república, Uruguay, 1997.

		PROGRAMA			
		Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO		006	Formación Profesional Básica		
PLAN		2007	2007		
SECTOR DE ESTUDIO		375	Diseño		
ORIENTACIÓN		15B	Diseño. Aplicación en madera		
MODALIDAD		-----	-----		
AÑO		-----	-----		
TRAYECTO		I	Uno		
SEMESTRE		-----	-----		
MÓDULO		3 y 4	Tres y Cuatro		
ÁREA DE ASIGNATURA		200	Dibujo Técnico IV		
ASIGNATURA		38151	Representación Técnica de Diseño, aplicación en madera		
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR		Profesional			
MODALIDAD DE APROBACIÓN		Acorde a REPAM			
DURACIÓN DEL CURSO		Horas totales: 32	Horas semanales: 2		Cantidad de semanas: 16 por Módulo
Fecha de Presentación: 13/09/18	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 9020/18	Res. Nº 2768/18	Acta Nº 168	Fecha 02/10/18

## FUNDAMENTACIÓN

### TRAYECTO I - MÓDULO 3 Y 4

En el mundo de hoy con los avances tecnológicos existentes, los nuevos paradigmas educativos, la inclusión y la retención de los alumnos dentro del sistema se aúnan al hecho de enseñar y aprender, esto nos lleva a emprender nuevos retos en la construcción de conocimientos y en las estrategias para atender a los mismos.

Es bajo esta premisa que la Institución amplía su oferta educativa, creando nuevas orientaciones, atendiendo otras sensibilidades y destrezas.

Desde nuestra asignatura Representación Técnica la acompañamos proporcionando conocimientos, desarrollando la creatividad y capacidad de expresión, habilitando distintas formas de comunicación mediante códigos convencionales y no convencionales de representación.

En esta propuesta para jóvenes que han abandonado el sistema educativo en los tramos iniciales y otros que inician el recorrido de la educación media básica en esta modalidad de formación profesional se debe trabajar con métodos atractivos, activos y motivadores que permitan la interrelación con todas las asignaturas y la aplicación práctica de los conocimientos.

Desde esta concepción tratando de experimentar, enseñar y aprender, aunando la sensibilización estética e inclinación hacia el ámbito del diseño y el trabajo integrado con los Talleres de Madera y Diseño, es que se fundamenta este programa.

Se trabajará generando propuestas donde se atienda la sensibilización estética, el desarrollo de la creatividad y en los diversos aspectos de la representación técnica permitiendo la formación de mensajes de mayor complejidad, con el objetivo de interactuar con los contenidos de los talleres, apuntando a potenciar

el carácter comunicativo y expresivo, en el marco de la educación formal.

Otro aspecto a destacar en el presente plan es el objetivo socializador y de formación integral, en aspectos profesionales como en habilidades para la vida, razón por la cual a la hora de planificar se deben tener en cuenta indefectiblemente, vinculándolos y potenciándolos en todo momento.

### OBJETIVOS

Como objetivos generales de nuestra asignatura a través de los 4 módulos del FPB en Diseño, énfasis en Madera, se pretende:

- Profundizar la capacidad creativa, lectura del lenguaje gráfico técnico y técnico digital, vinculándolo con el diseño en madera, el trabajo experimental y su concreción en la práctica.
- Vincular nuestra asignatura con el proceso de diseño y su evolución a través del tiempo ya sea desde el punto de vista del diseño como de su representación.
- Generar criterios estético y sentido ético para la comprensión de las producciones en sus diferentes manifestaciones.
- Manejar diferentes técnicas expresivas en 2 y 3 dimensiones, que faciliten y viabilicen la representación de las ideas.
- Desarrollar el pensamiento lateral o pensamiento divergente.
- Reconocer los códigos de expresión para entender la relación entre observar, analizar, diseñar y representar soluciones novedosas ante una situación dada.
- Profundizar en el manejo de los códigos universales de representación convencional y asistido por computadora.
- Promover habilidades para resolver situaciones problemáticas introduciendo al alumno en la metodología de proyecto, llegando a diseños con procedimientos graduales, de lo simple a lo complejo, eficientes y eficaces.

- Relacionar nuestra asignatura con los talleres de Diseño, Madera y las demás asignaturas, buscando la interacción e interrelación de conocimientos.
- Promover el desarrollo del trabajo en equipo, colaborativo y responsable, las habilidades sociales y hábitos culturales que habilitan la convivencia democrática en la vida cotidiana.

## CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS

### TRAYECTOS I - MÓDULO 3

#### UNIDADES TEMÁTICAS

Objetivo: Creación, interpretación y representación de objetos mediante el estudio de la tridimensionalidad.

TEMA (sugerencia horaria)	EJE CONCEPTUAL	LOGROS DE APRENDIZAJE
INTERPRETACIÓN DE PLANOS. 2hs	Lectura de representaciones gráficas	Maneja e interpreta manuales y despieces.
OBJETOS COTIDIANOS Y REPRESENTACIÓN TÉCNICA (REPASO Y PROFUNDIZACIÓN) 8 hs	Croquis, proyecciones, perspectiva.	Reafirma los conceptos y procedimientos de croquis y proyecciones, avanzando en la representación tridimensional normalizada, aplicándolo al relevamiento de objetos cotidianos u objetos a diseñar en el taller.
PROPORCIÓN ÁUREA EN EL DISEÑO 4 hs	Proporción áurea, número de oro, relación con el diseño a través de la historia.	Conoce, reconoce y aplica la proporción áurea en el diseño, (construcción y uso de compás áureo)
PERSPECTIVA REAL INTUITIVA 8 hs	Representación del espacio y/o de los objetos mediante la representación volumétrica no normalizada. Maqueta	Recrea y crea objetos en perspectiva aplicando las pautas correspondientes, empleando instrumental de forma correcta. Dibuja croquis perspectivo y lleva el mismo a la representación tridimensional (maqueta)
CORTES Y SECCIONES 6 hs.	Análisis y representación de piezas en cortes y secciones, acorde a las necesidades planteadas en los talleres	Secciona y corta volúmenes simples y/o piezas de los talleres de forma bi y/o tridimensionales para facilitar su comprensión y lectura.

\*Se destinan 6 hs para los distintos momentos de la evaluación.

### TRAYECTO I - MÓDULO 4

#### UNIDADES TEMÁTICAS

Objetivo: Comprender la relación entre el diseño y el objeto a realizar,

representado mediante las nuevas tecnologías

TEMA (Sugerencia horaria)	EJE CONCEPTUAL	LOGROS DE APRENDIZAJE
INTRODUCCIÓN A CAD (programas con licencia o gratuitos)** 16 hs.	Representación de objetos por medio del manejo de comandos básicos de dibujo asistido por computadora.	Conoce y maneja comandos básicos de dibujo y edición, acotado del dibujo, armado de la lámina (espacio modelo – espacio papel), escala de impresión y ploteo, aplicado a volúmenes simples.
PROYECTO ASISTIDO POR COMPUTADORA 12 hs	Escuelas de diseño del S XX apuntando a la coordinación con los talleres.	Crea objetos de diseño propio inspirado en alguna escuela de diseño del S XX y lo representa mediante programa de diseño asistido.
* EVALUACIÓN		

\*Se destinan 6 hs para los distintos momentos de la evaluación.

\*\* Versiones de CAD tipo libreCAD, sketchup, drafisight, otros.

Programa realizado por:

Prof. Claudia Dopazzo

Prof. Fernanda Rodríguez

Prof. Marcela González

Prof. Maxililiano Mussio

Prof. Verónica Piriz

Referente de Dibujo Mtra Téc. Laura Balbier

## METODOLOGÍA

La metodología sugerida para estos módulos debe basarse fundamentalmente en el hacer práctico, generando propuestas donde los resultados sean visibles a corto plazo, pero apuntando a logros mayores al final del proceso, vinculando los conocimientos propios con el trabajo de los talleres y de las demás asignaturas. Trabajando de forma individual y en equipo.

Se pretende que el alumno sea el protagonista y creador de su propio aprendizaje, desarrollando una visión crítica y pro activa que le permita solucionar problemas de la vida cotidiana.

Se valorará la experimentación entre los modos de operar en relación a la Representación Técnica teniendo actitud reflexiva, sosteniendo un proceso de conocimiento de sí mismo que apele al análisis, a la investigación y a la justa

valoración de la posibilidades personales de expresión.

El acceso a códigos de representación y su significación implica el conocimiento, de códigos, estilos, diferentes estrategias, hacia un abordaje multicultural, efectuado a través de una pedagogía activa, dinámica, considerando la práctica educativa en su dimensión plural y diversa.

La selección de una forma de representación (ya sea mediante la forma tradicional y/o incorporando las TIC·s) no solo funciona como un vínculo para transmitir lo que ha sido conceptualizado, sino las formas de representación también ayudan a articular las formas conceptuales.

Se destaca que el programa es una guía con una propuesta flexible que tratará de ser atractiva para el alumno, en busca de su participación e involucramiento, acercándolo a través de la novedad, creatividad, la resolución de una situación problema, el planteo de una incógnita, el desarrollo de un proyecto, etc.

Potenciando la planificación y coordinación integrada entre todas las asignaturas, con métodos interactivos. Debemos pensar en abordajes globalizadores (conocimiento formal, conceptual y actitudinal), para estimular al alumno a adquirir conocimientos que mejoren sus actividades, habilitándolo con técnicas y procedimientos del dibujo y la comunicación visual.

Se pretende que la selección de estrategias cognitivas a utilizar, sea a partir de los conocimientos previos de los alumnos, de su centro de interés y la coordinación con otras asignaturas.

Por lo tanto la Metodología a aplicar debe focalizarse:

- Habituarse al alumno al uso de diferentes formas de representación, desarrollo de destrezas y procedimientos propios de la asignatura, vinculándolos a los Talleres de Diseño y Madera.
- En cuanto a las representaciones convencionales, se deberá trabajar de acuerdo

a la normalizaciones internacionales del Dibujo Técnico.

- En cuanto al uso de tecnologías de representación digital, se podrá emplear tanto la Ceibalita, como los PC institucional. Se sugiere el uso de software libre del tipo sketchup, libreCAD y otros.
- Planificar secuencias progresivas de los contenidos, atendiendo la diversidad del alumnado y los tiempos de los mismos.
- Utilizar estrategias y metodologías de investigación, como procesos de solución de problemas.
- Planificación de contenidos y actividades de forma integrada y colaborativa, integrando junto a los talleres la metodología de “premisa”.
- Emplear temas de contextualización como estrategia que permita la coordinación con otras disciplinas.
- Se aspira al empleo de métodos activos e interactivos y al uso de recursos variados, visitas didácticas, internet, acceso a medios digitales, audiovisuales, exposiciones, eventos, etc.
- Las unidades presentadas pueden variar su orden e incluso tratarse en forma simultánea.
- Como premisa el alumno debe ser protagonista de su aprendizaje y el docente tiene como desafío desencadenar el conflicto cognitivo.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

“La evaluación debe ser esencialmente formativa, motivadora y orientadora... la evaluación constituye una oportunidad excelente para que quienes aprenden pongan en práctica sus conocimientos y se sientan en la necesidad de defender sus ideas, sus razones, sus saberes. Debe ser el momento también en el que, además de las adquisiciones, afloren las dudas, las inseguridades, las ignorancias, si realmente hay intención de superarlas. Ocultarlas es una

artimaña por la que se paga un precio muy alto en grados posteriores, o en el futuro. Expresarlas, con sus imprecisiones, errores, confusiones, aciertos, seguridades, sin el temor a subir o bajar puntos en escalas tan borrosas como son las de la calificación, abrirá el camino para avanzar conjuntamente en el descubrimiento, en la apropiación, en la formación del propio pensamiento que se está formando“ J.M. Álvarez Menéndez – 2000

La evaluación nos permitirá tanto saber cómo estamos enseñando, como cuánto y cómo aprendió el alumno, por lo cual debe entenderse como una instancia más de los procesos de enseñanza y aprendizaje, lejos de ser una mera cuantificación numérica.

Se deberá valorar el proceso de formación del alumno en toda su dimensión, ya que se trata de un nivel de educación básica.

La evaluación se debería considerar aquí como una reflexión de la enseñanza desde el cual se visualiza, diagnostica, se decide y acompaña el propio proceso de cambio, es una reflexión de los actores sobre las acciones que pretenden llevar a cabo.

La educación de calidad, deberá atender la diversidad de contextos de partida de los estudiantes, prestar atención a los factores de exclusión y fomentar actitudes inclusivas.

En este proceso, cabe destacar:

**Evaluación Diagnóstica:** determina las características de la situación inicial considerando las ideas previas que tienen los alumnos, adecuando la programación a las características de los mismos.

**Evaluación de Proceso:** donde se valorará la secuencia organizada de las actividades

**Evaluación Sumativa:** será al final del proceso y donde se valorarán las

competencias logradas. Se tendrá en cuenta el aspecto cognitivo, valores, actitudes y destrezas.

En resumen la evaluación debe ser constante, reflexiva y de valor formativo, apostando a la frase del Maestro Tabarez “el camino es la recompensa”

## BIBLIOGRAFÍA

- “Culturas y Estéticas Contemporáneas”; C. Ferreras, A. Labastía y C. Nicolini; Ed. Puerto de Palos; Argentina; 2001.
- “Educación Plástica y Visual”; Bargueño , Sánchez, Esquinas; Ed Mc Graw Hill; España; 2005.
- “Arte del color”; J. Itten; Ed. Couret; Francia; 1975.
- “La sintaxis de la imagen; introducción al alfabeto visual”; D.A. Dondis; Ed. Gustavo Gili; España; 1976.
- “Como nacen los objetos”, B. Munari; Ed. Gustavo Gili; España; 1995
- “Diseño y comunicación visual”; B. Munari; Ed. Gustavo Gili; España; 1973
- “La armonía en el color. Nuevas tendencias”; Ed Somohano; Hong Kong; 1994
- “El color”; Ed Parramón; España; 2001
- Normas UNIT de Representación Técnica.
- “Sustrato racional. Tomo 1 y 2”; Cracco Pedro; Ed. Hemisferio Sur; Uruguay; 2000.
- “Galileo 2000, Tomo 4 Representación Gráfica”; J. M. Rodríguez y otros; Ed. Alecop; España; 2000.
- “La Bauhaus”; B. Taschen; ed. Taschen; 2005; Alemania.
- “...Ismos. Para entender el arte moderno”; Sam Phillips; Ed Turner; 2013
- “Diseño. SXX”; Mc Dermott Katherine; ED Lisma; España; 2003
- “Muebles SXX”; Baker Fiona, Baker Edith; Lisma; España; 2003

- “Dibujo Técnico”; Spencer, Dygdon; Novak; Ed. Alfaomega; México; 2006.
- “Papel y Lápiz”, Cátedra de expresión gráfica de la facultad de la república, Uruguay, 1997.
- “Introducción a la perspectiva”; Smith Ray; Ed. Blume; Singapur; 1997

	PROGRAMA		
	Código en SIPE	Descripción en SIPE	
TIPO DE CURSO	006	Formación Profesional Básica	
PLAN	2007	2007	
SECTOR DE ESTUDIO	375	Diseño	
ORIENTACIÓN	15B	Diseño. Aplicación en madera	
MODALIDAD	-----	-----	
AÑO	-----	-----	
TRAYECTO	III	Tres	
SEMESTRE	-----	-----	
MÓDULO	1 y 2	Uno y Dos	
ÁREA DE ASIGNATURA	200	Dibujo Técnico IV	
ASIGNATURA	38151	Representación Técnica de Diseño, aplicación en madera	
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR	Profesional		
MODALIDAD DE APROBACIÓN	Acorde a REPAM		
DURACIÓN DEL CURSO	Horas totales: 34 propias, 17 integradas	Horas semanales: 2 propias, 1 integrada	Cantidad de semanas: 17 por Módulo
Fecha de Presentación: 2018	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 9020/18	Res. Nº 2768/18
		Acta Nº 168	Fecha 02/10/18

## FUNDAMENTACIÓN

### TRAYECTO III - MÓDULOS 1 Y 2

En el mundo de hoy con los avances tecnológicos existentes, los nuevos paradigmas educativos, la inclusión y la retención de los alumnos dentro del sistema se aúnan al hecho de enseñar y aprender, esto nos lleva a emprender

nuevos retos en la construcción de conocimientos y en las estrategias para atender a los mismos.

Es bajo esta premisa que la Institución amplía su oferta educativa, creando nuevas orientaciones, atendiendo otras sensibilidades y destrezas.

Desde nuestra asignatura Representación Técnica la acompañamos proporcionando conocimientos, desarrollando la creatividad y capacidad de expresión, habilitando distintas formas de comunicación mediante códigos convencionales y no convencionales de representación.

En esta propuesta para jóvenes que han abandonado el sistema educativo en los tramos iniciales y otros que inician el recorrido de la educación media básica en esta modalidad de formación profesional se debe trabajar con métodos atractivos, activos y motivadores que permitan la interrelación con todas las asignaturas y la aplicación práctica de los conocimientos.

Desde esta concepción tratando de experimentar, enseñar y aprender, aunando la sensibilización estética e inclinación hacia el ámbito del diseño y el trabajo integrado con los Talleres de Madera y Diseño, es que se fundamenta este programa.

Se trabajará generando propuestas donde se atienda la sensibilización estética, el desarrollo de la creatividad y en los diversos aspectos de la representación técnica permitiendo la formación de mensajes de mayor complejidad, con el objetivo de interactuar con los contenidos de los talleres, apuntando a potenciar el carácter comunicativo y expresivo, en el marco de la educación formal.

Otro aspecto a destacar en el presente plan es el objetivo socializador y de formación integral, en aspectos profesionales como en habilidades para la vida, razón por la cual a la hora de planificar se deben tener en cuenta

indefectiblemente, vinculándolos y potenciándolos en todo momento.

## OBJETIVOS

Como objetivos generales de nuestra asignatura a través de los 4 módulos del FPB en Diseño, énfasis en Madera, se pretende:

- Profundizar la capacidad creativa, lectura del lenguaje gráfico técnico y técnico digital, vinculándolo con el diseño en madera, el trabajo experimental y su concreción en la práctica.
- Vincular nuestra asignatura con el proceso de diseño y su evolución a través del tiempo ya sea desde el punto de vista del diseño como de su representación.
- Generar criterios estético y sentido ético para la comprensión de las producciones en sus diferentes manifestaciones.
- Manejar diferentes técnicas expresivas en 2 y 3 dimensiones, que faciliten y viabilicen la representación de las ideas.
- Desarrollar el pensamiento lateral o pensamiento divergente.
- Reconocer los códigos de expresión para entender la relación entre observar, analizar, diseñar y representar soluciones novedosas ante una situación dada.
- Profundizar en el manejo de los códigos universales de representación convencional y asistido por computadora.
- Promover habilidades para resolver situaciones problemáticas introduciendo al alumno en la metodología de proyecto, llegando a diseños con procedimientos graduales, de lo simple a lo complejo, eficientes y eficaces.
- Relacionar nuestra asignatura con los talleres de Diseño, Madera y las demás asignaturas, buscando la interacción e interrelación de conocimientos.
- Promover el desarrollo del trabajo en equipo, colaborativo y responsable, las habilidades sociales y hábitos culturales que habilitan la convivencia democrática en la vida cotidiana.

## CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS

### TRAYECTO III - MÓDULO 1

#### UNIDADES TEMÁTICAS

Objetivo: Creación, interpretación y representación de objetos mediante el estudio de la tridimensionalidad.

TEMA (sugerencia horaria)	EJE CONCEPTUAL	LOGROS DE APRENDIZAJE
INTERPRETACIÓN DE PLANOS. 2hs	Lectura de representaciones gráficas	Maneja e interpreta manuales y despieces.
OBJETOS COTIDIANOS Y REPRESENTACIÓN TÉCNICA 8 hs	Croquis, proyecciones, perspectiva.	Reafirma los conceptos y procedimientos de croquis y proyecciones, avanzando en la representación tridimensional normalizada, aplicándolo al relevamiento de objetos cotidianos u objetos a diseñar en el taller.
PROPORCIÓN ÁUREA EN EL DISEÑO 4 hs	Proporción áurea, número de oro, relación con el diseño a través de la historia.	Conoce, reconoce y aplica la proporción áurea en el diseño, (construcción y uso de compás áureo)
PERSPECTIVA REAL INTUITIVA 8 hs	Representación del espacio y/o de los objetos mediante la representación volumétrica no normalizada. Maqueta	Recrea y crea objetos en perspectiva aplicando las pautas correspondientes, empleando instrumental de forma correcta. Dibuja croquis perspectivo y lleva el mismo a la representación tridimensional (maqueta)
CORTES Y SECCIONES 6 hs.	Análisis y representación de piezas en cortes y secciones, acorde a las necesidades planteadas en los talleres	Secciona y corta volúmenes simples y/o piezas de los talleres de forma bi y/o tridimensionales para facilitar su comprensión y lectura.

\*Se destinan 6 hs para los distintos momentos de la evaluación.

### TRAYECTO III - MÓDULO 2

#### UNIDADES TEMÁTICAS

Objetivo: Comprender la relación entre el diseño y el objeto a realizar,

representado mediante las nuevas tecnologías

TEMA (SUGERENCIA HORARIA)	EJE CONCEPTUAL	LOGROS DE APRENDIZAJE
Introducción a CAD (programas con licencia o gratuitos)** 16 hs.	Representación de objetos por medio del manejo de comandos básicos de dibujo asistido por computadora.	Conoce y maneja comandos básicos de dibujo y edición, acotado del dibujo, armado de la lámina (espacio modelo – espacio papel), escala de impresión y ploteo, aplicado a volúmenes simples.
PROYECTO ASISTIDO POR COMPUTADORA 12 hs	Escuelas de diseño del S XX apuntando a la coordinación con los talleres.	Creación de objetos de diseño propio inspirado en alguna escuela de diseño del S XX y lo representa mediante programa de diseño asistido.
* EVALUACIÓN		

\*Se destinan 6 hs para los distintos momentos de la evaluación.

\*\* Versiones de CAD tipo libreCAD, sketchup, drafstight, otros.

Programa realizado por:

Prof. Claudia Dopazzo

Prof. Fernanda Rodríguez

Prof. Marcela González

Prof. Maxililiano Mussio

Prof. Verónica Píriz

Referente de Dibujo Mtra Téc. Laura Balbier

## METODOLOGÍA

La metodología sugerida para estos módulos debe basarse fundamentalmente en el hacer práctico, generando propuestas donde los resultados sean visibles a corto plazo, pero apuntando a logros mayores al final del proceso, vinculando los conocimientos propios con el trabajo de los talleres y de las demás asignaturas. Trabajando de forma individual y en equipo.

Se pretende que el alumno sea el protagonista y creador de su propio aprendizaje, desarrollando una visión crítica y pro activa que le permita solucionar problemas de la vida cotidiana.

Se valorará la experimentación entre los modos de operar en relación a la Representación Técnica teniendo actitud reflexiva, sosteniendo un proceso de

conocimiento de sí mismo que apele al análisis, a la investigación y a la justa valoración de las posibilidades personales de expresión.

El acceso a códigos de representación y su significación implica el conocimiento, de códigos, estilos, diferentes estrategias, hacia un abordaje multicultural, efectuado a través de una pedagogía activa, dinámica, considerando la práctica educativa en su dimensión plural y diversa.

La selección de una forma de representación (ya sea mediante la forma tradicional y/o incorporando las TIC·s) no solo funciona como un vínculo para transmitir lo que ha sido conceptualizado, sino las formas de representación también ayudan a articular las formas conceptuales.

Se destaca que el programa es una guía con una propuesta flexible que tratará de ser atractiva para el alumno, en busca de su participación e involucramiento, acercándolo a través de la novedad, creatividad, la resolución de una situación problema, el planteo de una incógnita, el desarrollo de un proyecto, etc.

Potenciando la planificación y coordinación integrada entre todas las asignaturas, con métodos interactivos. Debemos pensar en abordajes globalizadores (conocimiento formal, conceptual y actitudinal), para estimular al alumno a adquirir conocimientos que mejoren sus actividades, habilitándolo con técnicas y procedimientos del dibujo y la comunicación visual.

Se pretende que la selección de estrategias cognitivas a utilizar, sea a partir de los conocimientos previos de los alumnos, de su centro de interés y la coordinación con otras asignaturas.

Por lo tanto la Metodología a aplicar debe focalizarse:

- Habituarse al alumno al uso de diferentes formas de representación, desarrollo de destrezas y procedimientos propios de la asignatura, vinculándolos a los Talleres de Diseño y Madera.

- En cuanto a las representaciones convencionales, se deberá trabajar de acuerdo a la normalizaciones internacionales del Dibujo Técnico.
- En cuanto al uso de tecnologías de representación digital, se podrá emplear tanto la Ceibalita, como los PC institucional. Se sugiere el uso de software libre del tipo sketchup, libreCAD y otros.
- Planificar secuencias progresivas de los contenidos, atendiendo la diversidad del alumnado y los tiempos de los mismos.
- Utilizar estrategias y metodologías de investigación, como procesos de solución de problemas.
- Planificación de contenidos y actividades de forma integrada y colaborativa, integrando junto a los talleres la metodología de “premisa”.
- Emplear temas de contextualización como estrategia que permita la coordinación con otras disciplinas.
- Se aspira al empleo de métodos activos e interactivos y al uso de recursos variados, visitas didácticas, internet, acceso a medios digitales, audiovisuales, exposiciones, eventos, etc.
- Las unidades presentadas pueden variar su orden e incluso tratarse en forma simultánea.
- Como premisa el alumno debe ser protagonista de su aprendizaje y el docente tiene como desafío desencadenar el conflicto cognitivo.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

“La evaluación debe ser esencialmente formativa, motivadora y orientadora... la evaluación constituye una oportunidad excelente para que quienes aprenden pongan en práctica sus conocimientos y se sientan en la necesidad de defender sus ideas, sus razones, sus saberes. Debe ser el momento también en el que, además de las adquisiciones, afloren las dudas, las inseguridades, las

ignorancias, si realmente hay intención de superarlas. Ocultarlas es una artimaña por la que se paga un precio muy alto en grados posteriores, o en el futuro. Expresarlas, con sus imprecisiones, errores, confusiones, aciertos, seguridades, sin el temor a subir o bajar puntos en escalas tan borrosas como son las de la calificación, abrirá el camino para avanzar conjuntamente en el descubrimiento, en la apropiación, en la formación del propio pensamiento que se está formando” J.M. Álvarez Menéndez – 2000

La evaluación nos permitirá tanto saber cómo estamos enseñando, como cuánto y cómo aprendió el alumno, por lo cual debe entenderse como una instancia más de los procesos de enseñanza y aprendizaje, lejos de ser una mera cuantificación numérica.

Se deberá valorar el proceso de formación del alumno en toda su dimensión, ya que se trata de un nivel de educación básica.

La evaluación se debería considerar aquí como una reflexión de la enseñanza desde el cual se visualiza, diagnostica, se decide y acompaña el propio proceso de cambio, es una reflexión de los actores sobre las acciones que pretenden llevar a cabo.

La educación de calidad, deberá atender la diversidad de contextos de partida de los estudiantes, prestar atención a los factores de exclusión y fomentar actitudes inclusivas.

En este proceso, cabe destacar:

**Evaluación Diagnóstica:** determina las características de la situación inicial considerando las ideas previas que tienen los alumnos, adecuando la programación a las características de los mismos.

**Evaluación de Proceso:** donde se valorará la secuencia organizada de las actividades

Evaluación Sumativa: será al final del proceso y donde se valorarán las competencias logradas. Se tendrá en cuenta el aspecto cognitivo, valores, actitudes y destrezas.

En resumen la evaluación debe ser constante, reflexiva y de valor formativo, apostando a la frase del Maestro Tabarez “el camino es la recompensa”

### BIBLIOGRAFÍA

- “Culturas y Estéticas Contemporáneas”; C. Ferreras, A. Labastía y C. Nicolini; Ed. Puerto de Palos; Argentina; 2001.
- “Educación Plástica y Visual”; Bargueño , Sánchez, Esquinas; Ed Mc Graw Hill; España; 2005.
- “Arte del color”; J. Itten; Ed. Couret; Francia; 1975.
- “La sintaxis de la imagen; introducción al alfabeto visual”; D.A. Dondis; Ed. Gustavo Gili; España; 1976.
- “Como nacen los objetos”, B. Munari; Ed. Gustavo Gili; España; 1995
- “Diseño y comunicación visual”; B. Munari; Ed. Gustavo Gili; España; 1973
- “La armonía en el color. Nuevas tendencias”; Ed Somohano; Hong Kong; 1994
- “El color”; Ed Parramón; España; 2001
- Normas UNIT de Representación Técnica.
- “Sustrato racional. Tomo 1 y 2”; Cracco Pedro; Ed. Hemisferio Sur; Uruguay; 2000.
- “Galileo 2000, Tomo 4 Representación Gráfica”; J. M. Rodríguez y otros; Ed. Alecop; España; 2000.
- “La Bauhaus”; B. Taschen; ed. Taschen; 2005; Alemania.
- “...Ismos. Para entender el arte moderno”; Sam Phillips; Ed Turner; 2013
- “Diseño. SXX”; Mc Dermott Katherine; ED Lisma; España; 2003

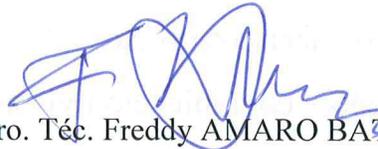
- “Muebles SXX”; Baker Fiona, Baker Edith; Lisma; España; 2003
  - “Dibujo Común 1”; Mata, Alvarez, Vidondo; Ed Edebé; 1977; España.
  - “Dibujo Técnico”; Spencer, Dygdon; Novak; Ed. Alfaomega; México; 2006.
  - “Papel y Lápiz”, Cátedra de expresión gráfica de la facultad de la república, Uruguay, 1997.
  - “Introducción a la perspectiva”; Smith Ray; Ed. Blume; Singapur; 1997
- 2) Pase al Departamento de Administración Documental para elevar al Consejo Directivo Central a los efectos de homologar el Plan de Estudio detallado en obrados. Cumplido, vuelva.



Ing. Agr. María Nilsa PÉREZ HERNÁNDEZ  
Directora General



Mtro. Téc. Miguel VENTURIELLO BLANCO  
Consejero



Mtro. Téc. Freddy AMARO BATALLA  
Consejero



Esc. Elena SOLSONA ARRIBILLAGA  
Secretaria General

NC/lq

