|  |
| --- |
| **PROGRAMA DE CURSO** |
| **CARRERA** |  | **CODIGO** |  |
| 1. **Nombre de la actividad curricular**

*PROCESOS Y PROTOTIPOS II* |
| **Nombre de la actividad curricular en inglés***PROCESSES AND PROTOTYPES II* |
| 1. **Palabras Clave**

*Prototipo; Fabricación; Materiales; Manufactura*  |
| 1. **Unidad Académica**

*Escuela de Pregrado*  |
| 1. **Ámbito**

 *EVALUAR* *CREAR* *SISTEMATIZAR* |
| 1. **Número de Créditos SCT - Chile**

*6* | Horas directas (presencial) | Horas indirectas(no presencial) |
| *7* | *2* |
| 1. **Requisitos**
 |  |
| 1. **Propósito formativo**
 | *Integración del proceso de elaboración de prototipos en los procesos de producción. Conocimiento teórico y práctico de procesos productivos semi-industriales e industriales y para la verificación e integración de propuestas de diseño de diferente naturaleza.* |
| 1. **Competencias y subcompetencias a las que contribuye el curso**
 | *Competencias:**I.1 Identifica, analiza y determina problemas, demandas y necesidades.**II.1 Conceptualiza morfologías, estados de significación y valor mediante un proceso de investigación desde las perspectivas tecnológicas, económicas, sociales y culturales.**II.2 Proyecta mediaciones para intervenir procesos relacionales entre las ciudadanías y el entorno artificial.**IV.1 Investiga sobre las relaciones entre actores y contextos.* *IV.3 Documenta y comunica la práctica profesional o disciplinar para proponer nuevas formas de intervención.**Subcompetencias:**I.1.b Detecta necesidades de actuación disciplinar en contextos comunitarios.**I.1.c Establece criterios, procedimientos e indicadores respecto a tipologías, niveles y grados de mediación.**II.1.b Concibe sistemas visuales y objetuales entre las ciudadanías, las comunidades, las personas y su entorno, desde el dominio técnico, metodológico y cultural, propio de la disciplina.**II.1.c Otorga valor de uso, cambio y signo al desarrollo de proyectos de mediación.**II.2.a Desarrolla lenguajes morfológicos en relación con principios epistémicos, culturales e históricos de la forma.**IV.1.a Observa fenómenos del entorno en diferentes escalas.**IV.1.b Analiza fenómenos de mediación entre las ciudadanías, las comunidades, la persona y sus contextos.**IV.3.d Comunica conceptos, ideas y propuestas mediante recursos y lenguajes bi y tri dimensionales.* |
| 1. **Resultados de Aprendizaje**

*Identificar aspectos prioritarios de ser prototipado en una propuesta de diseño.**Determinar las variables de una propuesta de diseño para ser evaluadas por medio herramientas de prototipado.* *Implementar procesos de fabricación adecuados para la materialización de prototipos.* |
| 1. **Saberes fundamentales / Contenidos**

***1 Tipos de Prototipos****1.1 Prototipos Analíticos**1.2 Prototipos Físicos Enfocados* *1.3 Prototipo Alfa****2 Criterio de selección de prototipos.****2.1 Aprendizaje.**2.2 Comunicación.****3 Principios de Construcción de Prototipos.****3.1 Costos, Iteración y Desarrollo.**3.2 Tecnologías de Construcción de prototipos.**3.3 Modelado y Análisis en CAD 3D.**3.4 Planeación de prototipos.**3.5 Implementación de prototipo.* |
| 1. **Metodología**

*Clases teóricas, aprendizaje basado en problemas, lectura, estudio de casos y casos aplicados.*  |
| 1. **Evaluación**

*Identifica aspectos prioritarios para ser prototipado en una propuesta de diseño.**Determina y selecciona las variables relevantes de una propuesta de diseño para ser validadas a través de herramientas de Prototipado.* *Planifica e implementa adecuadamente procesos para la fabricación de un prototipo analítico y físico.* |
| 1. **Requisitos de aprobación**

*Deberá contemplarse una escala de evaluación desde el 1.0 al 7.0, con un decima.* |
| 1. **Bibliografía obligatoria (no más de 5 textos)**

*Diseño y Desarrollo de Productos. Karl T. Ulrich Steven D. Eppinger.**Diseño de Producto, CAD y Prototipos Rápido. Douglas Bryden.* *Proceso 50 productos del diseño del concepto a la fabricación. Jennifer Hudson.* *Ultra Materiales. George M. Beylerian Adrew Dent.**Asi se Hace, Técnicas de fabricación para diseño de producto. Chris Lefteri.*  |
| **Bibliografía complementaria** |
| **Recursos web**  |