

## PLANIFICACIÓN DE CURSO

### Segundo Semestre académico 2023

#### I. ACTIVIDAD CURRICULAR Y CARGA HORARIA

Asignatura: Fábrica Digital	Código: ICA41012
Semestre de la Carrera: Octavo Semestre	
Carrera: Ingeniería Comercial	
Escuela: Escuela de Ciencias Sociales	
Docente(s): Enrique Ortiz	
Ayudante(s):	
Bloques Catedras: martes 10.15-13.30	
Horarios: Prototipado Asistido: lunes 14.00-17.00, viernes 10.00-13.00	

Créditos SCT:	6
Carga horaria semestral <sup>1</sup> :	180 horas
Carga horaria semanal:	≈8 horas

Tiempo de cátedra:	≈3 horas
Tiempo de ayudantía y trabajo autónomo:	≈5 horas

#### II. RESULTADOS U OBJETIVOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS ESTE SEMESTRE

1)	RA1. Hace uso de herramientas de fabricación digital
2)	RA2. Diseña una solución usando metodologías de diseño con enfoque en el usuario
2)	RA3. Prototipa un artefacto usando herramientas de fabricación digital
3)	RA4. Desarrolla habilidades blandas de trabajo en equipo, comunicación efectiva oral, toma de decisiones, pensamiento crítico.

<sup>1</sup> Considere que 1 crédito SCT equivale a 30 horas de trabajo total (presencial/sincrónico y autónomo/asincrónico) en el semestre.

### III. UNIDADES, CONTENIDOS Y ACTIVIDADES

El curso es dividido en las siguientes unidades:

- Unidad 1. Herramientas de Fabricación Digital. Se capacitará en Diseño 3D, Impresión 3D, Corte y Grabado Láser, Arduino, y Router CNC. Es de asistencia obligatoria. Las personas que no asistan no podrán usar las máquinas de la Fábrica Digital O'Higgins.
- Unidad 2. Introducción al Diseño. Se capacitará en la metodología ágil de diseño *Design Thinking* con enfoque la fabricación digital. Se desarrollará en equipos de trabajo.
- Unidad 3. Prototipado de una solución. Se trabajará en el desarrollo de una solución para un problema real de interés del equipo de trabajo, aplicando lo aprendido en las unidades anteriores.

El detalle de actividades, entregables y programación se presentan como documentos anexos al presente.

### IV. CONDICIONES Y POLÍTICAS DE EVALUACIÓN

El sistema de evaluación está compuesto por tres evaluaciones sumativas: entregables E1, E2, y E3.

Cada entregable cuenta con desarrollo usando fabricación digital, presentaciones de avance, y/o registros en bitácora, que son de carácter obligatorio donde el cuerpo docente hará observaciones. Las observaciones deberán ser resueltas para la Presentación Interna del entregable. Láminas y/o prototipos de cada entregable serán expuestos en la Fábrica Digital O'Higgins. Se compartirá un modelo de lámina expositiva hasta dos semanas antes de la fecha del entregable. La nota de cada entregable estará ponderada de la siguiente forma:

0.2 Presentación Interna + 0.3 Bitácora + 0.20 Lámina expositiva + 0.30 Prototipo(s)/Objeto(s)

La Nota Final (NF) del curso tendrá la siguiente ponderación:

$NF = 0.20 E1 + 0.20 E2 + 0.6 E3$

### V. BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS

Se entregará en el transcurso del curso.