

CERTIFICADO DE DISEÑO PARAMÉTRICO Y FABRICACIÓN DIGITAL



Invitamos a directores, profesores e investigadores de la Universidad del Desarrollo a participar de un espacio experimental enfocado en la aplicación de tecnologías digitales. Mediante el uso de metodologías sistémicas y la generación de prototipos de complejidad formal, este curso práctico entregará herramientas para innovar utilizando la libertad que los procesos de diseño CAD_CAM permiten.

Este programa es ofrecido la Facultad de Diseño e iCubo. Financiado por el Fondo de Innovación para la Competitividad FIC, otorgado por el Gobierno Regional del Bío Bío.

No tiene costo para el asistente.

El Certificado de Introducción a la Innovación es emitido por la Dirección de Extensión y Capacitación de la Universidad del Desarrollo.

OBJETIVO GENERAL

Capacitar a profesores de la Sede Diseño Concepción y Dlab, en tecnologías vinculadas al diseño paramétrico y fabricación digital.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Homologar competencias entre docentes de Santiago y Concepción, relativas a las tecnologías de control numérico aplicadas en el ámbito de la disciplina del diseño.
- Potenciar vínculos entre docentes de ambas sedes.
- Preparar a docentes en función de la implementación de la nueva malla curricular 2016, en torno a temas de tecnologías aplicadas a procesos de diseño.
- Generar aprendizaje por medio de ejercicios formales y prácticos.
- Promover e incentivar el uso y aplicación de las nuevas tecnologías adquiridas por la Facultad de Diseño.
- Incluir tecnologías de parametrización y fabricación digital en las metodologías docentes aplicadas en cursos prácticos de la carrera.

METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA

La metodología de enseñanza del CDPFD se basará principalmente en clases expositivas y talleres.

Se promoverá la participación del alumno en la dinámica del curso a través de clases interactivas y ejercicios en clase.

En resumen, las metodologías serán las siguientes:

- Clase Expositiva: clase lectiva en que el docente expone los contenidos, dialoga con los estudiantes, estimula la argumentación y contra argumentación de los temas. Por las características, el formato de esta clase puede considerar el uso de TIC's como apoyo a la exposición del docente, videos, power point, etc.
- Taller/Workshops: instancia metodológica donde los estudiantes aplican los conocimientos teóricos a situaciones prácticas.

PROGRAMA Y CONTENIDOS

El programa del CDPFD se desarrolla en 5 sesiones intensivas, las que se llevarán a cabo los días viernes durante el mes de mayo y primera semana de junio. Un equipo compuesto por Ian Tidy / Director Mención de Diseño de Espacios y Objetos SCL, Verónica Arcos /Docente SCL, Enzo Anziani / Docente SCL y Miguel Ángel Berrios / Jefe Taller Prototipado CNC SCL, quienes serán los responsables de conducir la instancia y entregar los contenidos.



Ian Tidy

Es arquitecto titulado el año 2000 en la Pontificia Universidad Católica de Chile. Se ha desempeñado como profesor de la carrera de diseño industrial en la Universidad Diego Portales (2000-2006), profesor de taller de arquitectura en la Universidad de Chile (2007), profesor de taller de materiales y construcción en la Universidad San Sebastián (2009) y profesor titular de taller de ambientes, taller de diseño de objetos, y guía de titulación en la Universidad del Desarrollo (2007-2016). Desde el año 2010 hasta la fecha, asume como director de pregrado en la carrera de Diseño Mención Ambientes y Objetos de la UDD. Durante el mismo año, participa como coordinador general de montaje en el desarrollo de la 4ª Bienal de diseño en Chile. Su trabajo independiente lo ha desarrollado en Tidy arquitectos, oficina fundada junto a su hermano Albert desde el año 2000. El diseño se manifiesta como una inquietud permanente en su trabajo, por lo que a obtenido distinciones en distintas muestras nacionales. De esta manera, busca vincular permanentemente el trabajo arquitectónico con el diseño. Su trabajo ha sido publicado en Chile, España, México, Ecuador, Taiwán, Rusia, Francia, Italia y China.



Enzo Anziani

Arquitecto y diseñador, especializado en procesos integrados y modelos de diseño orientados a manufactura (Design for Manufacturing), y procesos de innovación desde modelos: Design Thinking, HCD, FBS y TRIZ. Ha desarrollado proyectos de arquitectura, diseño e iluminación para programas comerciales e institucionales de diversa índole, y diseño de mobiliario, orientados a modelos y procesos de diseño centrado en las personas, y tecnologías aplicadas desde el proceso creativo, como metodología investigativa y proyectual. Conceptualizaciones como Inteligencia Distribuida, procesos y cognición del diseño y, diseño y manufactura digital son la aproximación a modelos proyectuales integrados, transversales y transdisciplinarios. Clasificando la experiencia profesional, especialidades son la arquitectura e interiorismo corporativo, de retail e institucional, consultoría en diseño colaborativo y estudios etnográficos, diseño de mobiliario y objetos, y proyectos de iluminación técnica y decorativa.



Verónica Arcos

Arquitecta Universidad Central, titulada con distinción máxima, 2001. Obtiene un Master en Arquitectura, Berlage Institute, Rotterdam, 2004. Su trabajo ha sido publicado y expuesto internacionalmente. Ha sido invitada a dar conferencias en Chile y en el extranjero. Ha dictado clases en Universidades en Chile, Europa y EEUU. Desde el año 2006 trabaja en su oficina de forma independiente.



Miguel Angel Berrios

Diseñador y Magister en Diseño Avanzado [MADA] PUC. Perfeccionamiento audiovisual en París Francia. Director de arte en productora y agencia MBO STUDIO, Director de EJEZ. Especializado en la creación, construcción y utilización de diferentes aparatos tecnológicos como aviones autónomos y semi-autónomos FPV, UAV y Drones, Máquinas CNC del tipo "Fresadoras", "Impresoras 3D" y "Cortadoras Láser" Como académico, docente de Diseño de información, Infoarquitectura e Iluminación Avanzada, Composición y Modelado, Animación 3D y 2D USTO. Profesor titular Programa de educación Continua en computación, Pontificia Universidad Católica de Chile.

LAS SESIONES SE REALIZARÁN EN LA SEDE DE CONCEPCIÓN, Y SE LLEVARÁN A CABO EN LOS SIGUIENTES DÍAS Y HORARIOS;

SESIÓN Nº 1

FECHA

PROGRAMA

**6 de mayo
(11:00 a 18:00 hrs).
INCLUYE ALMUERZO
Y COFFEES**

11:00 a 11:20hrs
Introducción al CDPFD
(I. Tidy)

Descripción general del CDPFD, se enuncian estructura y contenidos a tratar, su vínculo con la nueva malla curricular 2016, y se presenta a los relatores.

11:20 a 12:20 hrs
Universo CAD (E. Anziani)

1ª Clase teórica que genera una introducción a las nuevas tecnologías aplicadas al Diseño y como éstas impactan la disciplina, desde los aspectos metodológicos, productivos y logísticos. Se revisan referentes relevantes y se presentan estudios de casos.

12:20 a 13:00hrs
Introducción Workshop
(V. Arcos)

Clase introductoria a la parte práctica del CDPFD. Se describe el software a utilizar, los ejercicios y etapas a desarrollar para la obtención de modelos y prototipos construidos. Entrega de encargo escrito.

14:00 a 18:00hrs
Trabajo Workshop
(V.Arcos, E. Anziani)

Inicio trabajo práctico. Del modelo 2D al modelo 3D.

SESIÓN Nº 2

FECHA

PROGRAMA

**13 de mayo
(11:00 a 18:00 hrs).
INCLUYE ALMUERZO
Y COFFEES**

11:00 a 12:00hrs
Universo CAD (E. Anziani)

2ª Clase teórica que genera una introducción a las nuevas tecnologías aplicadas al Diseño y como éstas impactan la disciplina, desde los aspectos metodológicos, productivos y logísticos. Se revisan referentes relevantes y se presentan estudios de casos.

12:00 a 13:00hrs
Mecanizado CNC
(M.A.Berrios).

Clase teórica y práctica que mostrará en detalle las máquinas disponibles, los softwares controladores, y las posibilidades de mecanizado, sus restricciones en cuanto a materiales a procesar, herramientas a utilizar y parámetros a determinar.

Trabajo Workshop
(V.Arcos, E. Anziani,
M.A.Berrios)

Continuación trabajo práctico. Modelo 3D y parametrización. Uso de plugin Grasshopper.

SESIÓN Nº 3

FECHA

PROGRAMA

**20 de mayo
(11:00 a 18:00 hrs).
INCLUYE ALMUERZO
Y COFFEES**

11:00 a 18:00hrs
Trabajo Workshop
(V.Arcos, M.A.Berrios)

Continuación trabajo práctico. Modelo 3D y parametrización. Uso de plugin Grasshopper.

SESIÓN Nº 4

FECHA

PROGRAMA

**27 de mayo
(11:00 a 18:00 hrs).
INCLUYE ALMUERZO
Y COFFEES**

11:00 a 18:00hrs
Trabajo Workshop
(V.Arcos, M.A.Berrios)

Continuación trabajo práctico. Modelo 3D y parametrización. Uso de plugin Grasshopper. Preparación y mecanizado de archivos en corte Láser.

Tarea: Armado de prototipos. Entrega viernes 10 de junio hasta las 14:00hrs.

SESIÓN Nº 5

FECHA

PROGRAMA

**10 de junio
(11:00 a 18:00 hrs).
INCLUYE COFFEE**

*Asistencia mañana ó tarde, según inscripción. Sesión destinada al armado de los prototipos y entrega final. Los prototipos serán almacenados por la Facultad de Diseño para la realización de un montaje durante el 2º semestre 2016.

***La asistencia requerida para la obtención del certificado será de un 85%.**