

**FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y URBANISMO
ESCUELA UNIVERSITARIA CENTRO DE DISEÑO**

INVESTIGACIÓN

**Plan de Actividades Escuela Universitaria Centro de Diseño _2017
Autoevaluación_ 2016**

Como se indicara en el Plan de Trabajo de la EUCD, presentado en 2016, en el segundo semestre del año pasado se inició la fase B del Plan Estratégico de Fomento a la Investigación de Calidad, llamado de CSIC, al cual postuló la EUCD en abril del 2016; el mismo tiene una duración total de cinco años. En líneas generales, el plan estratégico propone contribuir al desarrollo de las capacidades de investigación e impulsar la producción de conocimiento pertinente y comprometido con el desarrollo social, tecnológico y económico del país, fomentando la sinergia entre los actores de la comunidad académica, así como con actores externos.

El cronograma planteado en el plan de fortalecimiento incluye especialmente la formación de recursos humanos, así como el impulso a la creación y consolidación de grupos de investigación, la presentación a llamados y el desarrollo de la integralidad. Otro aspecto fundamental es la generación de diplomas acreditables para el programa de Maestría en Diseño (propuesto en el plan de fortalecimiento).

En esa dirección y de acuerdo al plan estratégico, para el 2017 se plantea:

- . Priorizar líneas de investigación dentro de los EIA (Espacios de Integración Abierta)
- . Consolidar y ampliar los vínculos con investigadores y centros de investigación de universidades del exterior.
- . Concretar Convenios internacionales con otras instituciones para favorecer la realización de posgrados y pasantías de investigación (profundización y complementación de la formación).
- . Realizar Jornadas EUCD de Investigación en Diseño, para lo cual se propondrá articular con las otras carreras de FADU.
- . Avanzar en la concreción del 1º diploma de posgrado de la EUCD (en proceso): *Diseño de juguetes y productos para la infancia* y otros dos diplomas en fase de propuesta y desarrollo (teoría del diseño y diseño en lo público -nombre tentativo al momento-).

Diplomas

El Diploma *Diseño de juguetes y productos para la infancia* ya ha sido estudiado por la Comisión de Posgrado de la FADU, y se están realizando los últimos ajustes para pasar al Consejo y al CDC.

Se han mantenido intercambios con actores del sector a nivel local y regional (Argentina y Brasil), y con actores académicos en Argentina, puesto que se propone una mirada ampliada sobre la infancia y el sector juguete y productos para la infancia, articulando con otros países de la región.

Para el segundo semestre de 2017 se presentaron dos cursos de educación permanente, vinculados al tema: “Juguetes y productos para la infancia. Construcción de miradas estratégicas” y “Diseño e ilustración de personajes”. Por su parte, la propuesta de especialización en Teoría del diseño está en estudio y el tercer diploma está en fase de propuesta y análisis de posibles articulaciones.

a.- Proyectos

Proyectos

En el 2017 se están finalizando algunos de los proyectos financiados el año pasado; también están iniciando nuevos proyectos de extensión e investigación y se están presentando algunas propuestas a diversos programas.

Proyectos de investigación en curso.

- **Caña de Bambú en Uruguay:**

Características, técnicas constructivas y aplicaciones en diseño de objetos. Financiado por CSIC (Programa de iniciación a la investigación 2015). Iniciado en 2016

Responsable: Analaura Antúnez

Proyecto vinculado a la línea: Fibras vegetales. Cultura material e innovación a través del diseño

Se inscribe en las actividades del Grupo N° 881654, Diseño para la sustentabilidad

Han sido realizadas actividades de revisión bibliográfica, relevamiento y primeras etapas de experimentación. La docente responsable ha participado de encuentros internacionales, en los cuales se han hecho contactos y se ha encontrado nueva bibliografía, que ha aportado datos directamente vinculadas a algunas de las actividades del proyecto, enriqueciendo el desarrollo del mismo.

Plazos generales

- a. Fecha de inicio del proyecto: abril 2016
- b. Fecha de finalización: setiembre 2017

Productos esperados

- c. Difusión (publicaciones, presentación a llamados concursables)
- Publicación dirigida al público en general, con el objetivo de sensibilizar acerca de la potencialidad del material y posibles aplicaciones. La misma se realizará fundamentalmente en formato electrónico; también se prevé una versión en papel para distribuir en lugares estratégicos de cada departamento del país (intendencias, centros MEC, “Caña de Bambú en Uruguay: Características, técnicas constructivas y aplicaciones en diseño de objetos.”)
 - Difusión de los resultados a través de una exposición en la EUCD y en publicaciones académicas.
 - Presentación en jornadas / seminarios de investigación

- **Repositorio de Información comunitario de la Villa del Cerro. El Diseño como una metodología para la participación de los habitantes en los procesos de construcción de ciudadanía cultural.** Presentado a Trayectorias Integrales CSEAM no aprobado

Desarrollado igualmente sin financiamiento, como proyecto de la Sub Área.

Grupo de trabajo: Fernando Martínez, Miguel Olivetti

Proyecto vinculado a la línea: “ EFI Pensar Diseño”

Se han realizado las actividades planificadas vinculadas a los cursos y al procesamiento de datos provenientes de AJUPEN FOICA (Asociación de Jubilados y Pensionistas de la Federación Obrera de la Industria de la Carne y Afines) y luego de los archivos documentales que forman parte del patrimonio simbólico familiar de las personas que habitan en esta zona.

Se trabaja con una metodología de intervención pensada desde el Diseño como marco disciplinario a través del enfoque denominado Pensamiento de Diseño.

Es un proyecto concebido desde la integralidad de funciones, la investigación está concebida desde metodologías que prevén el diálogo de saberes con la comunidad y los resultados son pensados a partir de necesidades conjuntas que implican la dimensión de extensión implícita.

- **De la oveja al objeto.** Proyecto de innovación y desarrollo, financiado por el Programa ‘+Tecnologías para la producción familiar’ del MGAP; en desarrollo con el grupo de mujeres rurales Milenrama. Segunda fase.

Grupo de trabajo: Rosita De Lisi, Carolina Arias, Rodrigo Rodriguez, Maia Barboza, Anahí Giménez
Proyecto vinculado a la línea: Diseño y Desarrollo local

Se inscribe en las actividades del Grupo N° 881654, Diseño para la sustentabilidad

El plazo del proyecto original finalizó, cumpliendo con el armado y difusión de las “estaciones de lavado de lana” y la participación de Milenrama con sus productos en diversas ferias locales e internacionales (Chile). El equipo de trabajo de la EUCD presentó la experiencia de co-diseño en el encuentro Disur 2016, realizado en Rosario, Argentina.

El grupo de mujeres rurales solicitó prórroga para avanzar y llegar a co-diseñar una fieltradora. Actualmente están produciendo 300 mantitas para el Programa Uruguay Crece Contigo.

Nuevos proyectos:

Proyecto 1- Componentes de Prótesis u órtesis e impresión 3D para la inclusión

1. Información acerca del proyecto
 - d. Línea de trabajo a la que se adscribe

Discapacidad e inclusión

- e. Resumen incluyendo objetivos (menos de 4000 caracteres)

El proyecto propone un proceso de investigación que continúe el trabajo realizado durante el año 2015 y 2016 en el campo del desarrollo de prótesis y órtesis humanas para miembros superiores. El mismo fue financiado por la CSIC-UDELAR, y su objetivo apuntó a la investigación de la implementación de técnicas de diseño e impresión 3D a nivel nacional, como forma de desarrollo de componentes de prótesis y órtesis.

De este proyecto se concluyó que la aplicación de técnicas de diseño y tecnología de impresión 3D en material plástico destinado a la fabricación de componentes de prótesis/órtesis humanas en Uruguay, tiene el potencial de ampliar los recursos en rehabilitación para tratar las secuelas, a un bajo costo y de una calidad que apuntan a mejorar funcionalmente las soluciones actuales, colaborando así a la inclusión social y la reinserción laboral.

Se propone un trabajo de investigación junto al Banco de Seguros del Estado, que define caminos de interés para el desarrollo conjunto de soluciones, con la incorporación de impresión 3D como método innovador, y que permita brindar soluciones hasta ahora no disponibles.

El objetivo final de esta investigación es que los resultados de los productos desarrollados queden a disposición del BSE de forma de poder ser aplicados directamente en un futuro laboratorio propio especializado.

Objetivo General:

Investigar y desarrollar soluciones para las problemáticas específicas de amputados y su reinserción laboral utilizando tecnología de impresión 3D.

Objetivos específicos:

1. Analizar las problemáticas específicas del público objetivo (Trabajadores amputados)

- atendidos por el BSE)
- 2. Desarrollar soluciones utilizando impresión 3D
- 3. Definir y documentar el procedimiento de diseño dentro de la institución
- 4. Identificar cómo se implementa esta nueva herramienta dentro de la institución

c. Indicar si existe financiamiento CSIC, CSE, CSEAM, otros

Proyecto Innovación Inclusiva - ANII, financiado por ANII

d. Convenio al que el proyecto se vincula si corresponde

2. Descripción del grupo de trabajo

- f. Responsable Fabricio Leyton
- g. Equipo Fabricio Leyton, Florencia Peirano, Nicolás Capricho
- h. Indicar si está autoidentificado como grupo CSIC (número y nombre del grupo)

3. Plazos generales

- i. Fecha de inicio del proyecto: marzo 2017
- j. Fecha de finalización: (18 meses)

4. Productos esperados

- k. Difusión (publicaciones, presentación a llamados concursables)

El proyecto “Componentes de prótesis u órtesis e impresión 3D para la inclusión” busca generar soluciones innovadoras sobre la base de la aplicación de una tecnología de incipiente uso en nuestro país, como es la impresión 3D, contribuyendo a la inclusión de personas que hasta ahora ven limitadas su reincorporación plena a la sociedad.

Las soluciones obtenidas del proceso de investigación y desarrollo derivados del trabajo conjunto entre el espacio HackLab y el BSE, tienen como objetivo fijar un precedente en la materia en nuestro país.

Siguiendo con el espíritu del espacio Hacklab, el conocimiento generado de este proceso de investigación quedará disponible para todo el mundo, a través de la publicación de los resultados en formatos de libre acceso, fomentando su replicación y uso en distintos ámbitos, tanto estatales como privados.

Para la realización de esta investigación serán convocados estudiantes avanzados de la carrera de diseño de producto de la Escuela Universitaria Centro de Diseño, de forma de incorporarse al equipo de investigación como asistentes. De esta forma, el conocimiento resultante de este proceso, no sólo permitirá su aplicación por parte de terceros a través de la forma en que serán dispuestos públicamente los resultados, sino que generará una masa crítica de investigadores, estudiantes y profesionales del equipo médico del BSE capacitados en la aplicación ésta tecnología.

Cómo parte de los resultados propuestos de esta investigación, se prevé la generación de documentación completa de los requisitos (materiales y de RRHH), procesos, flujos de trabajo y metodologías de desarrollo, necesarios para la realización e implementación de estas soluciones y tecnologías, de forma de facilitar su rápida aplicación por parte del BSE y otros espacios interesados.

-Desarrollo de equipamiento mobiliario para los espacios multiuso del Centro Cultural Florencio Sánchez a través de la metodología del Co-Diseño.

Proyecto presentado al llamado de Trayectorias integrales 2017, de 10 meses de duración

El proyecto tiene por objetivo dar continuidad al ejercicio realizado en el año 2016 para fortalecer los vínculos y el intercambio entre la academia y otras instituciones. El año pasado se trabajó en las propuestas para el patio de butacas, a través de metodologías de co-diseño; esta propuesta busca

profundizar en la puesta en valor y la difusión de la identidad barrial, enfocándose en el equipamiento de los espacios multiuso del Florencio Sánchez.

Proyectos en proceso de armado y definición

En forma coordinada con otras carreras de la FADU, se está trabajando en los grupos interdisciplinarios que plantean propuestas surgidas a raíz de situaciones puntuales en el interior del país:

- Juan Lacaze. Grupo en el que participan FING, FCS, FADU, SCEAM
- “Consultorio” / Grupo Emergencia. Grupo formado a partir del evento climático ocurrido en la ciudad de Dolores.

b.- Líneas de investigación

Las líneas de investigación se están definiendo y ajustando en función de los procesos antes expuestos. Los principales temas en los que se está trabajando:

- Metodología proyectual y procesos de co-diseño
- Diseño participativo y procesos de construcción de ciudadanía cultural
- Diseño para la sustentabilidad. Prevención, reciclaje y reuso.
- Diseño en procesos de innovación social.
- Fibras vegetales. Cultura material e innovación a través del diseño
- Desarrollo de tecnologías apropiadas y materiales sustentables
- Tecnologías de Impresión 3D y salud
- Aportes para la mejora de la calidad de vida del Adulto mayor
- Diseño y discapacidad
- Diseño y alimento

d.-Autoevaluación del Plan de Trabajo anterior

En el año 2016 se conformó la Unidad de Desarrollo Académico, en el marco del proyecto de fortalecimiento institucional y se completaron las primeras actividades planificadas: Primeras Jornadas de Investigación en la EUCD y el Primer Seminario de Formación, contando con la asistencia de 80 participantes y 10 ponentes, durante 4 jornadas entre noviembre y diciembre. Durante estos días se impartieron contenidos relacionados a metodología de la investigación, formulación de preguntas de investigación y escritura académica. Fue una oportunidad para compartir experiencias, identificar dificultades y colectivizar estrategias para el crecimiento de la comunidad académica EUCD.

Se contó con la participación de invitados: Augusto Pérezlindo, de Argentina; Carmen Aroztegui, Héctor Berio, Alina del Castillo, Graciela Lamoglie.

Así mismo, fueron finalizados los siguientes proyectos de investigación y extensión

Proyectos de investigación y extensión

-finalizados

- **Innovación social en procesos de recolección diferenciada de residuos, reciclaje y reuso.** Financiado por CSIC (modalidad 2 / Proyectos orientados a la Innovación social, llamado 2014). Cuenta con un equipo interdisciplinario formado por docentes y estudiantes de la EUCD, Ciencias sociales y Ciencias económicas.

Grupo de trabajo: Rosita De Lisi, Ma José López, Claudia Pose, y docentes de ciencias económicas y ciencias sociales

- **La implicancia social de la cultura material. Innovación-acción en el sector de las fibras vegetales a través del diseño.** Proyecto de investigación financiado por Facultad de Arquitectura, llamado 2014. Se desarrolla en colaboración con docentes de Ciencias sociales y actores sociales de Ciudad del Plata.

Grupo de trabajo: Ma José López, Andrea Lorieto, Sebastián Cervetto, Mauro Cammá

- **Proyecto de Investigación en órtesis e impresión 3D.** Financiado por CSIC (modalidad 2 / Proyectos orientados a la Innovación social, llamado 2014). Con la colaboración de Ingeniería y Ciencias Económicas.

Grupo de trabajo: Sarita Etcheverry, Fabricio Leyton

- **De la oveja al objeto.** Proyecto de innovación y desarrollo, financiado por el Programa ‘+Tecnologías para la producción familiar’ del MGAP; en desarrollo con el grupo de mujeres rurales Milenrama. Primera fase.

Grupo de trabajo: Rosita De Lisi, Carolina Arias, Rodrigo Rodriguez, Maia Barboza, Anahí Giménez

- **Energías renovables aplicadas a sistemas agroecológicos.** Proyecto de innovación y desarrollo, financiado por el Programa “+ Tecnologías para la producción familiar” del MGAP (2015-16); en desarrollo con agricultores del PIM.

Grupo de trabajo: Pablo D’Angelo, docentes del PIM

- **Aportes del Diseño Industrial en el desarrollo de productos para niños con discapacidad motriz severa en el ámbito del baño**

Proyecto de iniciación a la investigación de FADU, edición 2015. Línea diseño y discapacidad del correspondiente EIA

Grupo de trabajo: Paula Lombardi, Federico Viera, Silvana Nallem, Florencia Peirano, Patricia Larrosa

-EFIs

Desarrollo de los EFIs mencionados en el punto 3, además del grupo de trabajo Diseño y Desarrollo Local (continuando las actividades integrales de junco y totora), que fue presentado al llamado ‘Yo Soy EFI 2016’ de FADU

-Convenios

-Grameen Uruguay (Asociación Civil sin fines de lucro que surge en el año 2000 con el objetivo de desarrollar una herramienta de lucha contra la pobreza y la exclusión).

Se realizaron las siguientes actividades:

- 1- Talleres de definición de identidad del colectivo y su posterior desarrollo de la marca
- 2 - Desarrollo de producto que identifique al colectivo

3- Asesoramiento en montaje local comercial.

-Acuerdo con CEPRODIH (Centro de Promoción por la Dignidad Humana), Asociación Civil sin fines de lucro, fundada en 1998. Su objeto es atender y promover a toda persona que por diversos motivos se encuentre en una situación especialmente vulnerable en Montevideo (desempleo, violencia doméstica, falta de vivienda).

Se desarrollaron talleres de formación y desarrollo.

-Uruguay Crece Contigo, se continúa con el Proyecto “Barrios para Crecer”, para la creación de espacios abiertos lúdico-recreativos para la primera infancia en diferentes departamentos, desarrollándose con equipos mixtos y metodologías de co-diseño.

-Intendencia de Río Negro.

Desarrollo de mobiliario urbano y de señalética para el Frigorífico Anglo, "Paisaje cultural industrial de Fray Bentos", declarado Patrimonio de la Humanidad por la Unesco. El mismo se desarrolló en forma coordinada con un equipo de docentes de la Licenciatura de Comunicación Visual.

En líneas generales, considerando que la Escuela no cuenta con fondos específicos destinados a investigación, se valora positivamente la iniciativa y constancia de diversos equipos docentes y de los responsables de área, en presentarse a llamados de investigación para obtener financiamiento, vincularse con otros servicios y actores sociales, contribuyendo a la formación de recursos humanos. El proyecto de Fortalecimiento a la calidad de la investigación financiado por CSIC constituye, en este sentido, un impulso significativo para la formación de docentes y el crecimiento de la escuela.

Del mismo modo, los convenios y acuerdos realizados con programas y actores externos (como lo han sido: Uruguay Crece Contigo, Grameen, Ceprodih), han permitido concretar actividades tendientes a la integralidad y al mismo tiempo profundizar en el estudio y reflexión sobre los alcances de la disciplina, las metodologías de trabajo y su rol en la sociedad.

DI Daniel Bergara
Encargado de Dirección
EUCD/FADU

Montevideo, junio de 2017