

sidad de Palermo –o la que quiera hacerlo– y tenga una múltiple página en donde puedan confluír los trabajos de los diseñadores, de los estudiantes de esta América, sus propuestas, sus problemas y discursos, archivos digitales que sean de la comunidad americana para que las instituciones las puedan imprimir, colgar en sus paredes, hacerlas públicas pues sólo así se justifica nuestro trabajo, como cuando se cuelga un cuadro o alguien lee un libro, con lo que toma vida, se vuelve útil. Lo que hace Actas de Diseño en la Red, de libre lectura, para intercambiar opiniones, experiencias, una gran autopista de la información gráfica de todos nuestros países. Debemos poner a funcionar de manera inmediata los congresos, simposios, eventos que siempre tienen buenas intenciones pero que muchas veces se quedan para los informes de gestión. Mover instituciones, entidades gubernamentales, empresa privada con un fin educativo, académico, es toda una proeza y una muestra de tesón, terquedad y lineamiento determinado con propósitos muy precisos; esta muestra nos la ha dado con lujo de detalles la Universidad de Palermo, pero creo que ahora nos toca corresponder a todo este inmenso esfuerzo procurando actividades puntuales que ayuden a hacer verdaderamente fructíferas

todas estas reuniones, convocatorias, suma de intencionalidades maravillosas y no como simples espectadores, expositores o visitantes.

Es hora de actuar por objetivos comunes, poner la tecnología al servicio de los intereses supremos del diseño y hacer de este lenguaje visual una forma de identificación ante el planeta. Un ser nuestroamericano, auténtico, único e irrepetible.

#### Notas

1. Cfr. Camino que Anda, Fernando Soto Aparicio, Plaza y Janes, 1980.
2. Cfr. Fundamentos de Diseño, Victor Papanek, Edugrafología, 1975.
3. Autorización Oficial que da el Ministerio de educación –por lo menos en Colombia– sobre estándares de calidad para el ofrecimiento de programas de pregrado.
4. Importante leer este numeral como la sumatoria de las ideas anteriores, por lo tanto sumo uno más dos y más tres, seis.

**Carlos Roberto Soto Mancipe.** Jefe Programa de Diseño y Producción Gráfica. Corporación Universitaria UNITEC. Colombia

## Semilleros de Investigación en Diseño

Adriana Trujillo

### Antecedentes creación de semilleros de investigación en diseño

A partir de la reflexión sobre el plan de estudios vigente en la Universidad Autónoma de Colombia y de acuerdo a sus políticas de investigación, se plantea una nueva forma de motivar a los estudiantes de Diseño Industrial en la labor investigativa, que además aproveche el conocimiento adquirido en las diferentes asignaturas del programa con una concentración mayor de saberes relacionados con el campo investigativo.

Los semilleros de investigación en Colombia surgen en distintas universidades y centros de innovación con el fin de que jóvenes que aún se encuentran en el pre-grado, den sus primeros pasos en la investigación con temas y/o proyectos, que motiven su interés a participar y a constituirse en un futuro.

Desde Junio de 2008 el Programa de Diseño Industrial de la Universidad Autónoma de Colombia viene adelantado a partir de la iniciativa de algunos de sus docentes la creación de Semilleros de Investigación en Diseño, como una estrategia de formación en la actividad científica dirigida a los estudiantes del programa, cuyo objetivo principal es el de desarrollar habilidades en un grupo de estudiantes voluntarios en el uso de métodos y técnicas de investigación científica.

### Objetivos de los semilleros de investigación en diseño

- Formar profesionales e investigadores sobre una base científica, ética y humanística.
- Crear cultura investigativa y fomentar el desarrollo de proyectos con tecnología de punta.
- Despertar el espíritu investigativo que encierra la provocación hacia la creatividad y la innovación.
- Brindar a los jóvenes que intervienen en el semillero una formación que propenda por despertar en ellos su actitud crítica y "desarrollar sus potencialidades".
- Formar profesionales en diseño con capacidad de pensamiento crítico, no solo expertos en técnicas y métodos para diseñar.

### Descripción del proyecto

El proyecto Semilleros de investigación en diseño de la Universidad Autónoma de Colombia, es un espacio académico extracurricular que tiene como finalidad promover la capacidad investigativa, propiciar la interacción entre profesores, investigadores y estudiantes con miras al fortalecimiento de la excelencia académica, el desarrollo social y el progreso científico de la comunidad, así como la generación de la capacidad de trabajo en grupo y la interdisciplinariedad, el fomento de una cultura de aprendizaje y la participación en redes de investigación que faciliten la comunicación entre las instituciones de educación dedicadas a la enseñanza del diseño en Colombia.

Los semilleros aparecen como un espacio propicio donde estudiantes involucrados en el trabajo cotidiano de un investigador, que actúa como tutor, logran crear

en conjunto comunidades de aprendizaje alrededor de un tema de investigación, de la creación de proyectos, del desarrollo de los mismos, de la socialización de los resultados ante la comunidad científica y, por último, no por ser lo menos importante, de la búsqueda de recursos económicos para mantener vigente la investigación.

Los semilleros de investigación en diseño son una propuesta de formación a largo plazo para el programa de Diseño Industrial la Universidad Autónoma de Colombia, del cual se genere talento humano pre-calificado en investigación, de donde surjan candidatos idóneos, comprometidos, y motivados, con alta posibilidad de iniciar una carrera académica en los ámbitos de maestría y doctorado, cuyo producto humano y de investigación sea a la vez revertido y aprovechado por la universidad en el futuro, para beneficio de la sociedad en general.

### Estructura de los semilleros de investigación

La realización y desarrollo del proyecto requiere de un grupo de estudiantes y por lo menos un docente investigador interesados en la conformación de un semillero. Sin embargo, a este punto no se llega por azar, algunos momentos previos permiten abonar el camino de éxito de un semillero:

- Convocatoria abierta a estudiantes y docentes para la conformación de Semilleros.
- En los Semilleros tienen asiento Docentes y Estudiantes por igual, preferenciando siempre al estudiante.
- La estructura de poder está basada en la horizontalización.
- Reconocimiento del coordinador del Semillero, salido del consenso de los estudiantes que lo conforman y que se convierte por esa vía en el Delegado que los representará ante la mesa de trabajo de la RedCOLSI (Red Colombiana de Semilleros de Investigación) en el Nodo Bogotá.
- Construcción de su plataforma corporativa. Entre otros elementos se debe tener en cuenta un nombre que los convoque, un logo que los identifique, un slogan que los proyecte, una misión, una visión, unos objetivos, unas estrategias de trabajo y unos principios o valores (que deberán tener sus integrantes).
- Definición de una estructura, de acuerdo al número de estudiantes y docentes integrantes, organización de comités o funciones mínimos (divulgación, dirección, financiero, académico) por ejemplo.
- Plan de Desarrollo (Cronograma de actividades, resultados e indicadores de gestión).
- Los estudiantes, pertenecientes al semillero, que deben estar entre segundo y octavo semestre.
- La formación tiene una duración de año y medio (tres semestres) y este período se divide en tres fases:
  - Adquisición de elementos teóricos. Recopilación y manejo de información.
  - Aproximación al mundo científico. Análisis de la información y planteamiento del proyecto.
  - Aplicación y realización del proyecto de investigación.

### Desarrollo del programa de semilleros de investigación en diseño

La propuesta de Semilleros de Investigación en Diseño constituye una de las estrategias relevantes para impulsar la cultura investigativa en donde estudiantes y profesores sean protagonistas del desarrollo regional y nacional.

Una vez vinculados los integrantes del Semillero, construida la plataforma y definida la estructura del mismo se inscribe el Semillero en el SUI, (Sistema Universitario de Investigación) de la Universidad Autónoma de Colombia, donde se asentará la respectiva matrícula.

El semillero se compromete a entregar un producto resultante de su trabajo consistente en la Formulación de una idea creativa.

El SUI se encarga de la evaluación de los resultados del Semillero, define y socializa los requerimientos y exigencias de rendimiento académico e investigativo y otorga el respectivo certificado.

La financiación del Semillero es asumida por el SUI.

Al finalizar este semillero todo alumno que haya cumplido con los requisitos para terminar cada uno de los ciclos, recibirá un certificado firmado por el Rector y el SUI con copia a la hoja de vida.

Constituido el Semillero se definen las políticas de trabajo del mismo encontrando que al interior de un semillero debe existir:

- La comunicación permanente entre cada uno de los integrantes del grupo.
- El consenso para la toma de decisiones.
- El debate de propuestas y los avances de los procesos administrativos, investigativos y financieros, entre otros.
- La socialización de los resultados de los procesos investigativos a través de la presentación en eventos locales, regionales y nacionales de corte disciplinar e investigativo.
- La interacción con sus pares y especialistas en cada una de las disciplinas en que actúan.
- El desarrollo de actividades asumidas a través de la asignación individual de responsabilidades en la planeación, diseño y ejecución de propuestas de formación, investigación y trabajo en red.
- Se espera que los Semilleros de Investigación estén articulados con las líneas de investigación ya diseñadas por los programas, facultades y/o escuelas; así mismo podrán moverse bajo sus propias líneas.
- Que se vinculen (en la medida de las posibilidades) a los grupos nacientes y reconocidos de investigación existentes en la institución y en otras instituciones.

### Actividades que realizan los semilleros

- Manejo conceptual y metodológico de la dinámica de proyectos y de investigación.
- Presentación de proyectos.
- Acompañamiento (iniciación, desarrollo, análisis y socialización de resultados).
- Realización de encuentros y jornadas de investigación.
- Participación en eventos institucionales, regionales y nacionales.
- Realización de proyectos interdisciplinarios.

- Intercambio de experiencias con pares investigativos, fomentando la realización de proyectos conjuntos y pasantías.
- Resumen periódico de los logros alcanzados por el grupo.
- Registrar estadísticamente los indicadores que el grupo considere pertinentes, así como el nivel de formación alcanzado por los integrantes del semillero.
- Retroalimentación para la construcción permanente del proceso.

### Estrategias Didácticas

- Jornadas lúdicas de promoción de los semilleros de investigación.
- Podrán desarrollarse entre otras: clubes de revista, conversatorios, paneles y foros.
- Diseño de sitio web.
- Generación de espacios físicos y virtuales de debate y reflexión.
- Involucrar a todos los agentes implicados (empresas, instituciones, universidades, gobiernos) a través de seminarios, mesas de trabajo, visitas institucionales, entrevistas.
- Estrategias de comunicación para la transferencia y socialización de resultados:
  - Conversatorios
  - Foros
  - Publicación de difusión
  - Publicación de artículos
  - Publicación Institucional
  - Publicaciones Nacionales en Revistas Indexadas
  - Publicaciones Internacionales en Revistas indexadas
  - Publicación de Libros y Capítulos
  - Otras publicaciones internacionales y nacionales
  - Convenios con entidades externas
  - Contacto con pares nacionales o internacionales
  - Pasantías o Visitas

### Incentivos

La financiación de los Semilleros de Investigación es totalmente asumida por la Universidad Autónoma de Colombia a través del SUI.

Adicionalmente, los estudiantes, pertenecientes al semillero, pueden obtener financiación parcial para sus proyectos, interactuar con otros jóvenes investigadores y prepararse para estudios de postgrado en el país o en el exterior o para ingresar al programa de Jóvenes Investigadores de Colciencias.

Mediante convocatorias, El Ministerio de Educación Nacional, a través de Colciencias estimula este esfuerzo y reconoce a los grupos que desarrollan esta clase de actividades que promueven la formación de futuros científicos colombianos.

El producto resultante de los semilleros es evaluado por los Coordinadores de área del programa de acuerdo con su pertinencia, y cada coordinador escoge la idea ganadora, a la que se le entrega de un diploma de reconocimiento, en la ceremonia de socialización, y se envía para representar a la Universidad ante el nodo Bogotá. En caso de ser escogidos en el nodo se les extiende la

invitación al Congreso Nacional de RedCOLSI del año inmediatamente siguiente, patrocinando la asistencia en su totalidad.

### Grupos conformados

Hasta hoy se han conformaron tres Semilleros de investigación que se encuentran en proceso de registro ante RedCOLSI (Red Colombiana de Semilleros de Investigación) para iniciar el proceso de consolidación a largo plazo de la actividad investigativa en el programa de Diseño Industrial.

### Semillero historia y diseño

#### *Campo de estudio*

Partiendo del estudio de núcleos socioculturales específicos en donde se desarrolla cultura material colombiana: Identificar y analizar los procesos de creación, estableciendo valores y costumbres en signos y en símbolos, con el fin de establecer imágenes o expresiones que reinterpretan elementos, generando nuevas dinámicas de pensamiento para el desarrollo de objetos o proyectos de diseño colombianos.

Recuperar, técnicas, estilos, materiales y formas provenientes de nuestro bagaje cultural.

Explorar la naturaleza y las fuentes del acto creativo de las manifestaciones culturales en Colombia.

#### *Visión del semillero*

A corto plazo: participar en las actividades de celebración del Bicentenario de la Independencia con propuestas que teniendo como referente la época independentista planteen desde el Diseño Industrial respuestas objetuales acordes al siglo XXI,

A largo plazo: ser un grupo de investigación en Diseño reconocido nacional e internacionalmente en ámbitos afines a la cultura y a la sociedad, por los aportes en la producción de teorías y memorias referidas a la recuperación de las técnicas y morfologías propias del pasado cultural colombiano.

#### *Objetivos*

Generar las condiciones para el desarrollo de productos con referentes culturales colombianos en escenarios que favorezcan la recuperación de metodologías, conceptos y técnicas a nivel social, histórico y cultural.

Participar en proyectos de desarrollo social que fomenten la gestión cultural y la producción material.

Propiciar el compromiso social del diseñador para que realice su ejercicio profesional respetando las tradiciones, los valores y las iniciativas de cada grupo o cultura, frente a las dinámicas del uso-usuario y el consumo-consumidor.

Contextualizar el ejercicio del diseño a condiciones reales del mercado laboral, propiciando el desarrollo de productos con identidad propia y diferenciadora.

#### *Retos*

Recopilar información amplia y suficiente para construir registros relacionados con las experiencias de los colombianos en relación con la transformación de su entorno

y los objetos que constituyen su cultura material, con el propósito de recuperar las memorias y reflexiones que puedan soportar el desarrollo de conceptos, metodologías y teorías que fortalezcan la enseñanza, las prácticas profesionales y disciplinares del diseño en Colombia.

#### **Plan de trabajo**

1. Búsqueda y estudio de la información sobre el tema de estudio y temas afines.
2. Análisis de la información recolectada sobre el tema.
3. Consulta del material inédito o investigaciones que sirvan de apoyo o aporte a la investigación.
4. Especificación de teorías y conceptos.
5. Establecimiento de nuevas teorías e hipótesis enmarcadas en el tema.
6. Tangencialmente se tratara de hacer contacto directo con artesanos, indígenas y otras comunidades que trabajen directamente distintas técnicas, así como con historiadores, anticuarios y museólogos. Sin embargo se hace evidente la dificultad para este propósito, por la extensión del tema, la cantidad de material existente y la limitación de tiempo para llevar a cabo estudios de caso y entrevistas.
7. Seguimiento a los procesos.
8. Evaluación de resultados.
9. Aplicación de propuestas.
10. Redacción de memorias de las experiencias y resultados.

#### **Impactos esperados**

Dar respuesta a la actual necesidad del profesional en Diseño Industrial, desde su rol profesional y personal, de conocer los conceptos, criterios, estrategias, metodologías y herramientas que le permitan enfrentar su quehacer cotidiano desde una perspectiva colombiana, generando pertenencia, y valor cultural a sus creaciones. Aprovechar las oportunidades y ventajas competitivas generadas por el creciente interés público en el valor cultural de los objetos generando un mejoramiento empresarial con proyección internacional.

#### **Producto**

Se espera configurar una publicación que integre las temáticas estudiadas, sus fundamentaciones teóricas y algunas aplicaciones que se puedan lograr a partir del desarrollo de la investigación realizada.

#### **Semillero diseño y ciudad**

##### **Campo de estudio**

Los contextos urbanos como campos de estudio abren un abanico de posibilidades para el ejercicio del diseño como herramienta de transformación social, generadora de sentidos de pertenencia, apropiación e identidad del espacio colectivo.

Este ámbito permite generar procesos de creación, estableciendo valores manifiestos en signos y símbolos propios de la cultura ciudadana, facilitando el desarrollo proyectos de diseño urbano.

##### **Visión del semillero**

Constituirse en un Grupo de Investigación reconocido en

la ciudad de Bogotá, generador de estrategias y políticas que contribuyan al quehacer del Diseñador Industrial en el campo del diseño urbano.

#### **Objetivos**

Estudiar la presencia e importancia de elementos y sistemas de diseño en las relaciones del ciudadano con el espacio público.

Desarrollar una dinámica configuradora del espacio público por parte de los diseñadores, con la participación activa de sus usuarios.

Explorar los campos potenciales de intervención del diseño en Urbanismo, Arquitectura urbana y diseño del espacio público,

Buscar en la Antropología Urbana valores formales que contribuyan a desarrollar el sentido de pertenencia con la ciudad.

#### **Retos**

El mejoramiento de la calidad de vida humana en contextos urbanos.

#### **Plan de trabajo**

1. Búsqueda y estudio de la información sobre el tema de estudio y temas afines.
2. Análisis de la información recolectada sobre el tema.
3. Consulta del material inédito o investigaciones que sirvan de apoyo o aporte a la investigación. Consulta de estadísticas.
4. Desarrollo de instrumentos de recolección de datos, visitas, encuestas, entrevistas.
5. Recolección y tabulación de datos a partir de los instrumentos desarrollados.
6. Establecimiento de nuevas teorías e hipótesis enmarcadas en el tema.
7. Seguimiento a los procesos.
8. Evaluación de resultados.
9. Aplicación de propuestas.
10. Redacción de memorias de las experiencias y resultados.

#### **Impactos esperados**

Dentro de la dinámica universitaria abrir espacios donde cuestionarse, reevaluarse y reflexionar, sobre la relación hombre-ciudad se realice desde la mirada particular y propia del diseño, pero que a la vez integre los conceptos y visiones de diferentes disciplinas y ciencias, así la participación de profesionales de diferentes áreas.

Generar interés para propiciar la transversalidad disciplinar en el estudio de las manifestaciones materiales del hombre en sociedad.

#### **Producto**

Producir un manual de metodología pedagógica en el área del diseño urbano, para aplicarlo en el programa de Diseño Industrial, que pueda servir de guía en el desarrollo de investigaciones en otras carreras de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Colombia. (Ingeniería Ambiental, Ingeniería Industrial, Derecho.)

## **Semillero pro-semillas**

### ***Campo de estudio***

Las áreas de investigación en los programas de Diseño Industrial colombianos, específicamente en el programa de Diseño Industrial de la Universidad Autónoma de Colombia.

La experiencia de la creación de Semilleros de Investigación especializados en Diseño es una experiencia poco explorada. Por ser el Diseño Industrial una disciplina con un alto componente investigativo en sus contenidos, se desestima la importancia de profundizar en este campo. Se hace así indispensable capacitar de manera adecuada a los futuros investigadores en diseño, para lo cual el programa de Semilleros de Investigación de Colciencias se presenta como un mecanismo idóneo, pero que debe ser adaptado y enfocado específicamente hacia los diseñadores.

### ***Visión del semillero***

Ser líderes en el estudio de prácticas pedagógicas propias de los Semilleros de Investigación en Diseño.

Consolidar metodologías de investigación pedagógica en diseño para los diseñadores en formación, a partir de procesos cognitivos y experiencias de quienes conforman los semilleros.

Aplicar, analizar y producir resultados replicables en otras instituciones.

Tener publicaciones indexadas sobre los temas y tópicos de la investigación en pedagogía.

### ***Objetivos***

Generar programas pedagógicos extracurriculares que apoyen la formación de Semilleros de Investigación en diseño.

Determinar las temáticas de interés para verificar la aplicabilidad de los semilleros.

Generar resultados de innovaciones en el diseño.

Conocer prácticas aplicables a materias y temas de apoyo a la enseñanza y aprendizaje dentro de los Semilleros de Investigación en diseño.

### ***Retos***

Continuar con la formación permanente de los estudiantes para la investigación en Diseño.

Desarrollar y fortalecer las diferentes áreas, líneas y los proyectos de investigación que emanan del Programa de Diseño Industrial de la Universidad Autónoma de Colombia.

### ***Plan de trabajo***

1. Revisión de factores y estrategias investigativas de las escuelas de diseño en Colombia.

2. Visualización comparativa de los programas con los resultados actuales.

Análisis de las tendencias pedagógicas en las escuelas de diseño nacionales e internacionales y sus programas de formación en investigación.

3. Diseño de instrumentos para recolección de información sobre las preferencias temáticas de los estudiantes de Diseño Industrial.

4. Análisis de los proyectos de Investigación en el programa de Diseño desarrollados en la Universidad Autónoma de Colombia

5. Caracterización de las preferencias cognitivas de los estudiantes de Diseño, temáticas, estrategias, metodologías. Gráficas estadísticas.

6. Creación de espacios para la promoción de los semilleros.

7. Seguimiento a los procesos.

8. Evaluación de resultados.

9. Aplicación de propuestas.

10. Redacción de memorias de las experiencias y resultados.

### ***Impactos esperados***

Desarrollar desde nuevas perspectivas competencias para la innovación.

### ***Producto***

Generar un curso teórico-práctico de aplicación específica a nivel interno del programa de Diseño de la Universidad Autónoma de Colombia; este curso será parte del proceso para la aplicación a la implementación de futuros Semilleros de Investigación.

Actualmente el equipo de investigación del promueve la elaboración de los planes estratégicos de cada uno de los semilleros tal como lo establece el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología los cuales a su vez se consolidarán para hacer parte del plan estratégico de la investigación de la Universidad.

### ***Conclusiones***

El programa se implementa como una estrategia de iniciación temprana a la vida científica e investigativa, cuyo fin último, es el de fortalecer la participación de dichas instituciones universitarias en programas, líneas de investigación, proyectos de investigación y desarrollo tecnológico a nivel local, regional y nacional.

Se espera formar profesionales de mayor calidad, de mayor capacidad de integración e interlocución, de mayor compromiso social. Seres humanos con liderazgo y compromiso "consigo mismo y el otro y lo otro".

Como valor agregado dentro de este tipo de capacitación, los jóvenes adquieren las habilidades necesarias para cursar estudios de doctorado y al mismo tiempo, abren puertas para conseguir becas y asesorías con pares temáticos en el exterior.