

DISEÑO, DOCENCIA Y UNIVERSIDAD

Yaffa Nahir I. Gómez Barrera
Carmen Adriana Pérez Cardona

SÍNTESIS

La docencia como una de las funciones sustantivas de la Universidad Católica Popular del Risaralda es inspiradora de nuestro actuar en relación con el propósito del programa de Diseño Industrial. Reflexionar sobre la acción docente permite hacer consciente el deber ser del proceso de enseñanza y aprendizaje a partir de cuestionamientos que retroalimenten nuestro quehacer. El texto se aborda reconociendo los conceptos de educabilidad y enseñabilidad relacionándolos con las experiencias al interior de la facultad, también se apoya en la historia de la enseñanza del diseño pues examinar su recorrido permite trascender las prácticas tradicionales y finalmente muestra los procesos aplicados en la facultad.

DESCRIPTORES:

Universidad; Docencia; Enseñabilidad; Educabilidad; Aprendizaje por Procesos; Aprendizaje por Problemas; Aprendizaje por Proyectos; Aprendizaje significativo; Enseñanza del Diseño.

ABSTRACT

Teaching as one of the main functions of "La Universidad Católica Popular del Risaralda", inspires our way to act in relation to the Industrial Design Program. Thinking about the teaching action, allows us to create consciousness of the teaching - learning process, starting from questions that feedback our duty. The text is based in the recognition of the concepts of educability and teachability relating them with the experiences in the faculty, it is also supported in the history of the design teaching, because, to examine its course allows us to go beyond the traditional practices and finally it shows the processes applied in the Faculty.

DESCRIPTORS:

University; Teaching; Teachability; Educability; Pedagogical Proposal; Processes learning; Problems learning; Project learning; Meaningful learning; Design teaching.

“Gran parte de los docentes universitarios tienen un profundo y amplio conocimiento de su disciplina pero no fueron formados para enseñarla (de hecho no es este su objeto de estudio).” (Universidad Católica Popular del Risaralda, Propuesta Pedagógica, 2003, p.18). A partir de este cuestionamiento y llamado que nos hace la universidad con la propuesta pedagógica, reflexionar la enseñabilidad desde el Diseño es un

gran reto, preguntarnos ¿cómo se ha enseñado? y considerar si se ha enseñado correctamente o no, nos plantea supuestos que no son fáciles de abordar pero consideramos que preguntarnos cómo se enseña nos ayuda a construir teóricamente nuestro proceso de enseñanza y aprendizaje, con un compromiso integral de desarrollo para los estudiantes y docentes que participan en esta construcción.

Los retos que se nos plantean “hacen referencia a cuáles son los procesos de enseñanza y aprendizaje óptimos para posibilitar el desarrollo humano y ético y que permitan generar procesos de aprendizaje autónomo en el estudiante”. Por lo tanto articular estos, es tarea fundamental para nuestra reflexión de docencia desde el contexto de la misión de la Universidad, planteando que es responsabilidad del profesor la formación no solo en el conocimiento sino también del ser humano, (Universidad Católica Popular del Risaralda, Misión, 2000, p. 24), ético y profesional.

Para acercarnos al tema abordaremos reflexiones sobre la enseñabilidad, la educabilidad y la didáctica relacionándolos con el proceso histórico del diseño, desde el nacimiento de la primera escuela reconocida a nivel internacional, planteando los diversos momentos por los que ha pasado su evolución, donde los conceptos y el manejo de problemáticas han cambiado trascendiendo en sus formas de concepción y aplicación tanto en la respuesta objetual como en su enseñanza y aprendizaje, toda esta reflexión nos lleva a construir cuáles son los procesos que nos acercan a los retos propuestos.

La Docencia en relación con la enseñabilidad.

La universidad invita a que la docencia se desarrolle desde una concepción de formación humanística para que el docente reconozca al estudiante como ser humano con unas situaciones de vida, intereses y motivaciones propios que marcan su ideal de futuro. Su labor de enseñanza, por lo tanto, debe posibilitar un diálogo mediador que pueda llevar al estudiante al desarrollo de sus potencialidades para alcanzar sus ideales, pero que además estimule a partir de la confrontación con problemas de su realidad su propio pensamiento y postura frente a ellos a fin de dirigir el cambio; esto se refleja en la afirmación del Proyecto Educativo Institucional acerca de que “la docencia posibilita el desarrollo de las capacidades y competencias del estudiante” (Universidad Católica Popular del Risaralda, Proyecto Educativo Institucional, 2003, p.72) mediante su formación integral que lo lleve hacia el compromiso de desarrollar procesos de transformación de la sociedad a partir de la construcción de su propio proyecto de vida.

Por tanto la docencia asumida como formación humana involucra abordar la relación de doble sentido

entre la educabilidad y la enseñabilidad, así “un ser humano que está construyéndose y aprendiendo constantemente” (Universidad Católica Popular del Risaralda, Propuesta Pedagógica, 2003, p.20) y que desea ser educado se acerca a la disciplina y la disciplina posee un conocimiento para ser enseñado. Esta articulación hace posible el proceso pedagógico.

La educabilidad es una característica humana que involucra el interés personal, la voluntad, la libertad y la forma de aprender el mundo, por lo tanto la labor docente implica reconocer las libertades del otro, respetando las actitudes del estudiante en el proceso educativo, pero direccionando su formación, escuchando, posibilitando el diálogo e incentivando su querer ser, para lograr finalmente un ser humano integral, que es en últimas el propósito de la educación, así “el hombre es sujeto de solicitudes que se concretan en la educación y que conducen a la realización de su vocación: ser más humano o, mejor, ser plenamente humano” (Forero, 1999, p.22).

De otra parte, para Feurstein “la educabilidad se entiende desde los aprendizajes, lo cual quiere decir que cada individuo está en capaci-

dad de aprender a condición de que los instrumentos didácticos y pedagógicos, disponibles para tal fin, resistan a la indiferencia que algunos individuos puedan expresar cuando están siendo confrontados por el acto de aprender” (Zambrano, 2003, p.55). En el aprendizaje del diseño el acto docente está mediado por la aplicación de las diferentes formas de relación permitiendo la participación activa y constante del estudiante que posibilitan la materialización objetual a través del proceso proyectual.

“La enseñabilidad responde a la necesidad que tienen las comunidades científicas de difundir sus conocimientos a través de la enseñanza y la comunicación.” (Gaitán, 2000, p.172). De aquí que tener claridad en lo que se comunica y cómo se llega a lograr esta comunicación de forma efectiva (entiéndase como efectiva lograr su asimilación y apropiación del tema en los distintos contextos) debe ser una construcción previa del docente para acercarse al objetivo de ser comunicado el conocimiento, cuando se reconoce el estudiante, su experiencia y conocimiento previo y se aterriza desde la reflexión del docente en el aula, se logran generar conceptualizaciones para construcciones efectivas.

Así el diseño tiene unas maneras particulares de ser comunicado a través del lenguaje de la forma, la estructura y la función entre otros, que se constituyen en los principales elementos de trabajo, la expresión de este lenguaje requiere la formación de las destrezas de dibujo del estudiante para la representación bidimensional y de sus habilidades para la construcción tridimensional conceptualizando su proyecto, por tanto en los procesos de enseñanza históricamente se han vinculado estas formas de comunicación ligadas a la actuación proyectual que se vive al interior del taller de diseño y que se constituyen en prácticas que simulan el ejercicio profesional, insertándose hoy en día otras posibilidades de comunicación del diseño con la integración de nuevas tecnologías así como lo establece Flórez (1994, p.80) “la comunicabilidad del saber no es consecuencia sino condición de su producción y cada disciplina podría caracterizarse por las formas de comunicación al interior de cada comunidad científica... Cada comunicación se configura al contexto de la enseñanza propia de la época, y sirve como garante y fundamento de la enseñabilidad de cada ciencia. En este sentido, la enseñabilidad hace parte del estatuto epistemológico de cada ciencia”

Estos postulados plantean que cada ciencia, disciplina y profesión posee un conocimiento para ser enseñado, impartido y apropiado, entonces “el Diseño industrial en tanto se considera un campo de conocimiento, posee estructuras educativas y pedagógicas que pueden responder por la completa formación integral desde sus diferentes campos de acción ” (Universidad Católica Popular del Risaralda, Marco Teórico de la Facultad de Diseño Industrial, 2003, p.33) por tanto el Diseño posee metodologías propias, que buscan potenciar en el estudiante su capacidad creativa. Como docentes estamos llamados a responder al propósito del programa “Apoyar una formación creativa, emprendedora, ética y crítica permitiendo en el estudiante la capacidad de identificar, proponer, desarrollar e implementar alternativas de productos y procesos viables vinculadas con el contexto”.

Cuando nos preguntamos por ¿cómo se enseña? y ¿qué debemos enseñar? para obtener en el educando la reflexión crítica, el análisis y la proyección que pretendemos para cumplir con este propósito, surgen otros interrogantes acerca del estudiante, de sus diversas formas de aprender (educabilidad), de cómo se acerca al conocimiento.

Esto nos lleva a tener en cuenta los procesos pedagógicos que a lo largo de la historia ha tenido el diseño “siendo punto de partida para entender, comprender y conocer su dinámica interna como disciplina integradora del ser humano, en su expresividad, su emotividad y sus relaciones con el mundo; para que se asuma el saber y el pensar dentro de la transformación social, económica y cultural” (Universidad Católica Popular del Risaralda, Marco Teórico de la Facultad de Diseño Industrial, 2003, p.33).

Antecedentes históricos de la enseñanza del diseño.

Al hablar de pedagogía en el diseño industrial obligatoriamente nos tenemos que referir al movimiento Bauhausiano con toda su tradición pedagógica y los aportes teóricos y prácticos alrededor de ésta.

Las ideas de la Bauhaus, escuela de diseño formada por la Escuela Superior de Bellas Artes y la Escuela de Artes Aplicadas, fueron concretadas por Walter Gropius, como fundador y primer director de la escuela (Das Staatliche Bauhaus Weimar 1919-1924), quien en abril de 1919 declara en el manifiesto fundamental “La pretensión de construir algo sobre las ruinas de la

guerra perdida por Alemania, ofreciendo a los jóvenes un lugar donde puedan realizar sus ideas para intentar la formación de una nueva utopía romántica: una nueva sociedad” (Mañá, 1974, p.74). Para lograr esto Gropius reúne los futuros profesores congregando los diferentes artistas, de esta convocatoria surgen muchos intereses los cuales se ven plasmados a partir del nacimiento de la escuela.

En 1920 se crea la contribución más importante de la escuela: el curso básico, el Vorkurs, también llamado Grundeleher o curso preparatorio, toda la tradición pedagógica llegada hasta nuestros días se identifica con este curso.

El profesor elegido para el curso preparatorio fue el pintor Johannes Itten, todos los estudiantes que entraban a esta escuela seguían este curso, que a grandes rasgos trataba los principios del Diseño y la naturaleza de los materiales.

Los métodos de Itten emergían de círculos artísticos en los que ya estaban bien implantados los conceptos románticos del “niño como artista” y de la infancia del arte. “La adaptación por parte de Itten de técnicas basadas en la niñez para la formación de estudiantes de arte

profesional estaba también influenciada por su anterior experiencia como maestro de escuela primaria”. (Lepton, 1994, p. 20).

La enseñanza de Itten se apoyaba en la noción contemporánea de la “empatía” que entendía el gesto y el movimiento en forma pictórica como expresiones de emociones, que retorna a la intuición fusionando en sus resultados el arte y la técnica.

La filosofía didáctica del curso se resume en que el estudiante tiene que dar vía libre a sus fuerzas expresivas y creadoras a través de la praxis manual y artística; desarrollar una personalidad activa, espontánea y sin inhibiciones; ejercitar integralmente sus sentidos, reconquistando así las experiencias visuales, auditivas y táctiles para adquirir un conocimiento a través de la experiencia práctica. Educar por el arte, la acción y el trabajo son constantes que pueden considerarse de tal curso (Mañá, 1974, p.56). Todo esto contribuiría a la formación de un profesional.

Además del objetivo de despertar en los estudiantes los fundamentos de proyección, el curso fundamental perseguía también: realizar una verdadera transición entre el colegio y la universidad nivelando las diferen-

cias y sensibilizar la facultad perceptiva del estudiante haciendo énfasis en el lenguaje visual.

Para ello el programa contenía ejercicios de gestualidad lúdica con el fin de desarrollar la autoexpresión, apropiando los orígenes del “lenguaje visual” del estudiante, por medio de las geometrías básicas, los colores puros, las formas y los materiales, la práctica pedagógica tenía el carácter intelectual y emotivo estableciendo los nexos entre el arte y la técnica posibilitando la expresión de la verdad interior del estudiante.

Hacia 1923 László Moholy-Nagy toma la dirección del curso básico donde la experiencia se orientó por medio de ejercicios donde la objetividad técnica y la economía en el uso de los materiales tendía a conseguir el máximo efecto con el mínimo esfuerzo, cosa que condujo a las formas abstractas y geométricas.

A partir de este momento en la escuela se crea un movimiento donde se refuerza el concepto de la simpleza apoyado por los planteamientos del movimiento holandés De Stijl, cuyo representante Theo Van Doesburg impulsó la depuración en la sencillez geométrica donde se fortaleció el manejo de la línea, los co-

lores primarios y los tres valores base: blanco, negro y gris. Estos elementos fueron aplicados en la creación de varios objetos como muebles y accesorios. Este concepto propició una nueva estética dando un sello que perduró a través del tiempo.

En forma de síntesis la evolución del curso básico se puede resumir en 4 etapas:

1. Un curso fundamental general, cuya finalidad era favorecer la expresión individual.
2. Le siguieron cursos fundamentales generales más específicos, válidos para los diversos encadenamientos proyectuales individuales como para Arquitectura, Diseño Industrial, Grafismo.
3. A continuación de los cursos fundamentales seguían los específicos según la profesión elegida.
4. Y finalmente, la parcial abolición del curso fundamental y la participación de su contenido didáctico en todos los planes de estudio. (Hesket, 1985, p.104).

En la Bauhaus, el dominio de la técnica se fortaleció a través del trabajo dentro de los talleres correspondientes a diferentes oficios: carpin-

tería, metales, vidrio, murales, textiles, etc, con el fin de que los estudiantes conocieran y dominaran el material y su proceso para el diseño de los productos.

Paralelamente a la Bauhaus se gestaron en la Unión Soviética los Talleres Superiores Artísticos y Técnicos del Estado conocidos como los Vkhutemas a los cuales se les debe teorías consistentes sobre los objetivos del Diseño Industrial y cuyo fin era la formación de artistas para la industria bajo la tendencia del constructivismo apoyados en los conceptos del papel social del artista, planteados por Vladimir Tatlin y Alexander Rodchenko.

La estética industrial se manejaba en los talleres teniendo el nexo entre el arte y la técnica con el pensamiento científico riguroso, a través del manejo del metal y la madera cuyo trabajo se fundamentaba en el pensamiento analítico, la síntesis de la forma y la composición, la transformación de la silueta humana y del objeto por medio de geometrización, el estudio de los materiales y el estudio de objeto y superficie.

El énfasis del trabajo en el taller era el objeto polifuncional que debía ser estandarizado, comprendiendo elementos unificados e intercambia-

bles, con múltiples combinaciones y aplicaciones, es decir, con una respuesta social coherente. Sin embargo, los Vhkutemas fueron un experimento didáctico que no contó con la infraestructura industrial para haber generado beneficios sociales.

Bauhaus y Vhkutemas lograron consolidar a pesar de su breve existencia las bases didácticas y pedagógicas que de alguna manera se aplican en la mayoría de las escuelas de Diseño Industrial hoy en día.

A partir de las migraciones obligatorias consecuencia de la guerra en 1937 se funda en Chicago la escuela “The New Bauhaus”, primera institución de Diseño Industrial en América, con Moholy Nagy como su director, precursor de la Bauhaus. Los resultados obtenidos fueron importantes, para dar a conocer los aportes en el desarrollo de productos y los procesos académicos fueron conectados directamente con las necesidades de la industria teniendo como resultado un posicionamiento de la misma en el desarrollo conceptual e innovador en sus aplicaciones objetuales. Los novedosos proyectos desarrollados los llevaron a alcanzar 17 patentes en dos años.

Después de la segunda guerra mundial, en 1955 se crea la Hochschule

Fur Gestaltung o Escuela Superior de Diseño de ULM, Alemania, dirigida por Max Bill, exalumno de la Bauhaus, cuyo programa en un inicio se orientó rigurosamente según el modelo de la Bauhaus donde algunos de los exalumnos fueron profesores invitados manejando el funcionalismo del diseño, donde “la forma sigue la función”, para tratar de satisfacer por medio de los productos las necesidades físicas y psíquicas de los usuarios, orientando la educación no solo del entendimiento sino también de los sentidos.

Al igual que en la Bauhaus la Escuela de ULM tenía un curso básico que consistía en facilitar fundamentos de diseño generales, así como conocimientos teóricos permitiendo la introducción del alumno en el trabajo proyectual, incluidas las técnicas de representación y construcción de maquetas. La meta era también la sensibilización de la capacidad perceptiva mediante la experimentación con los elementos del diseño (colores, formas, leyes de composición, materiales, superficies, etc.)

En 1956 Tomás Maldonado, argentino, reemplaza a Max Bill y deja la orientación estética-formal de la Bauhaus e incorpora nuevas disciplinas científicas y técnicas como la

biónica, la ergonomía y la metodología. Además definió el carácter social de la institución donde la creatividad tenía una finalidad social.

La intención de la formación básica de la ULM consistía en alcanzar una disciplina intelectual a través de la ejercitación de la precisión manual de los estudiantes. El pensamiento era cartesiano y estaba regido por la búsqueda de lo racional, de formas y construcciones estrictas y austeras. Por ello se buscó la aplicación de disciplinas matemáticas al diseño mediante el manejo de transiciones y transformaciones, combinación de medidas, manejo de sólidos y sus relaciones donde temas como la simetría, la geometría y la topología eran fundamentales para la construcción de formas.

El interés del diseño de productos se centraba en el desarrollo a escala industrial, susceptibles de ser introducidos en la vida cotidiana, en la administración y en la producción. La reflexión sistemática sobre problemas, métodos de análisis y de síntesis, la fundamentación y la elección de alternativas proyectuales se ha convertido en un repertorio común de la profesión de diseñador.

Por esta época el ICSID, Consejo Internacional de las Sociedades de

Diseño Industrial, preocupado por la unificación de los programas de Diseño comunes a todas las escuelas del mundo, se dedicó a la promoción de diversos encuentros internacionales con el fin de proporcionar un método para todas las escuelas donde se impartía la enseñanza del Diseño y originó el siguiente comunicado justificando los métodos pedagógicos adoptados:

“Atañe fundamentalmente al Diseño Industrial la relación entre los productos o sistemas y aquellos que los utilizan, lo cual requiere una actitud pedagógica que difiere de la que tradicionalmente se acepta como apropiada para la formación de ingenieros y otras profesiones afines. Al Diseño Industrial compete sobre todo la humanización del desarrollo tecnológico. La enseñanza del Diseño Industrial debería orientarse tanto a favorecer unas necesidades inmediatas como a la predicción de nuevos productos y sistemas que contribuyan a satisfacer las necesidades humanas. Por tanto, a la par que las habilidades y conocimientos técnicos, los estudios científicos y sociales son igualmente imprescindibles a la hora de desarrollar un sentido de responsabilidad social y una comprensión de la

naturaleza de la sociedad industrial”.

En líneas generales, se ha aceptado que la enseñanza del Diseño comprenda estas tres áreas:

1. Información, donde se incluirán el estudio de las ciencias sociales, físicas y naturales, así como de las humanidades.
2. Formación, referida al proceso creativo de Diseño, que incluirá ejercicios abstractos y aplicados directamente a la resolución de determinados problemas industriales, así como ejercicios concernientes al diseño de producción y otros a la resolución de sistemas.
3. Comunicación, referida a la transmisión de las decisiones tomadas en el proceso de diseño a quienes tienen que manufacturar el producto o iniciar el sistema. (Mañá, 1974, p.128)

En el campo de la formación del Diseñador Industrial aún se sigue explorando a partir de la experiencia de las escuelas. En la actualidad los planes de estudio están diseñados de tal forma que se trata de equilibrar los cursos excesivamente teóricos con ejercicios de actividad proyectual

que se aproximan a la praxis (el aspecto técnico-mecánico mediado por el teórico-conceptual). El objetivo consiste en crear una actitud proyectual en el estudiante para que pueda llevar a la realidad tangible sus propuestas de diseño.

La enseñanza del Diseño Industrial en Colombia.

La inserción del diseño Industrial en los países en desarrollo se ha venido implementando tradicionalmente desde una concepción de la academia, como variante de otras profesiones o en los mejores casos como actos aislados.

Es así como en Colombia a finales de los años cincuenta se estructuran lo que serían los primeros acercamientos del diseño; cuyo propósito fuera elevar el nivel de vida de los usuarios, buscando humanizar y perfeccionar la relación sujeto – objeto, hasta que en 1968 se considera simbólicamente el año del nacimiento oficial del diseño en nuestro país.

Dos escuelas lideran el proceso de enseñanza del Diseño en Colombia. Hacia 1942 se funda la facultad de arte y decorado en la Universidad Pontificia Bolivariana y se solicita hacia 1973 abrirla como carrera de

diseño, con dos programas: diseño industrial y diseño gráfico, obteniendo su licenciamiento en 1974, paralelamente entre 1967 y 1969 se dieron ciertos factores estructurales y coyunturales que llevan a la fundación de la escuela de arte de la Universidad Jorge Tadeo Lozano, que ofrecía las carreras de diseño gráfico, decoración, bellas artes, dibujo arquitectónico y hacia 1974 Diseño Industrial, impulsada ésta por Giulio Vinaccia, quien ideó un posgrado para arquitectos que constituye la semilla para la institucionalización del diseño como asignatura autónoma. Esta época tuvo un sello de enseñanza impartida por docentes europeos.

La Universidad Nacional reestructuró sus programas de dibujo publicitario transformándolos en diseño publicitario y gráfico. Hacia 1975 se proponen por parte del Arquitecto Guillermo Sicard Montejo cuatro cursos, como Intensificación para los estudiantes de la Carrera de Arquitectura y como preámbulo para la creación de la Carrera de Diseño Industrial, cuya aprobación final llega en 1978.

Desafortunadamente no se le da al diseño la trascendencia que tiene y su influencia no se reflejó en la realidad, es decir, en el ámbito de las

industrias. Muy pocas empresas se interesaron por la disciplina puesto que quienes hacían las veces de diseñadores Industriales eran los ingenieros o jefes de planta de producción.

En los setenta, el término «Diseño» era manejado por algunos arquitectos, acuñado en la industria europea y norteamericana de la postguerra, situación esta que implicó la conformación de la agremiación de diseñadores para promover el diseño a nivel empresarial, gremial y académico, bajo la Asociación Colombiana de Diseñadores ACD. En este momento se estaban formando los primeros diseñadores industriales cuyo impacto profesional se vería reflejado en la siguiente década.

Como acción de los fundadores de la ACD y como efecto de onda expansiva se generó en los 80 la apertura de nuevos programas, la conformación de la asociación Latinoamericana de Diseño Industrial ALADI y el desarrollo de empresas que vincularon el diseño en sus productos. Sin embargo encuestas realizadas a los industriales manifestaron que la preparación de los profesionales nacionales estaba alejada de las necesidades de la industria, los procesos productivos y el mercado, esto evidenciaba que la

conformación de nuevos programas habían sido producto de una inquietud académica y no resultado de la dinámica de la producción y el mercado. Este proceso es opuesto al caso norteamericano, europeo y asiático donde la academia surge paralela a las demandas de la industria y el comercio.

Los años noventa, nos ofrecen un presidente de la República que incluye el diseño dentro de su programa de gobierno, reconociéndolo como variable de la producción y del mercadeo; coordinando aparecen también publicaciones especializadas de carácter orientador y difusor como *Habitar*. En esta época la inquietud para la academia es cómo hacer pertinente el diseño para la industria nacional intentando alejar el diseño de productos de la copia.

Estas tres últimas décadas construyen el cimiento para la institucionalidad del diseño en Colombia. La Ley Número 157 del 2 de agosto de 1994 reconoce el Diseño Industrial como profesión y reglamenta su ejercicio, creándose la Comisión Profesional Colombiana de Diseño Industrial como organismo de control, vigilancia y desarrollo del ejercicio disciplinar con representantes del Ministerio de Desarrollo, Departamento Nacional de

Planeación, Colciencias, Consejo Nacional de Competitividad, comisión profesional de Diseño industrial, sector productivo, diseñadores, Universidades y centros de Investigación que marcan los lineamientos para el Sistema Nacional de Diseño que se aprueba con la ley de 138 de 1995 que dentro de sus proyectos plantea el Fortalecimiento de la investigación y capacidad profesional con “el mejoramiento de la enseñanza del Diseño” (Sistema Nacional de Diseño, 1996, p.12).

Gran porcentaje de los programas de diseño industrial están concentrados en el centro del país, sin embargo en la última década se han venido descentralizando, fortaleciendo la producción regional y el trabajo común entre diseñadores e industriales, es el caso del Eje Cafetero, del Valle del Cauca, Santander y Nariño.

Hoy en día la preocupación por articular experiencias hacia trabajos conjuntos entre las diferentes facultades ha posibilitado la conformación de la Red Académica de Diseño RAD, que durante el segundo semestre de 2002 organiza una práctica con cinco facultades de diseño de Bogotá con 30 estudiantes de cada facultad, que participan interdisciplinariamente en grupos

de tres personas. En cada universidad se realizan cuatro semanas de trabajo donde los docentes corrigen los proyectos e invitan expositores en el tema para la realización de charlas.

El mundo contemporáneo plantea nuevos retos para la enseñanza del diseño industrial en Colombia, hacia una formación competitiva de los futuros profesionales que responda a la dinámica productiva de la globalización. Es así que el Ministerio de Educación decreta los lineamientos para la calidad de la enseñanza determinando las competencias y componentes curriculares para los programas de Diseño Industrial, orientando el fortalecimiento en la formación humanística, la teorización, la comunicación, la proyectación, la gestión y lo tecnológico como elementos importantes en la fundamentación del diseñador. (Ministerio de Educación. Resolución 3463, 30/12/2003)

Docencia del diseño Industrial en la UCPR

En este marco nacional de lineamientos que permiten la cualificación de la enseñanza, la facultad reflexiona sobre los temas que le acercan a lograr el propósito de

formación del programa a la luz de la propuesta pedagógica.

En el programa la formación de diseñadores se orienta a partir de los aprendizajes por procesos, por problemas y por proyectos estimulando el aprendizaje significativo partiendo “de una situación de motivación del alumno” (Amaya, 2000, p.143) que potencia los conocimientos previos del estudiante al relacionarlos con los nuevos aprendizajes.

De igual modo, se estimula la creatividad a lo largo de toda la carrera con un énfasis en los tres primeros semestres, para potenciarla a partir de una metodología concreta que lleva al estudiante paulatinamente a descubrir el quehacer de la disciplina, cuestionándolo frente al análisis y la investigación que se genera por la problemática propuesta, llevando al estudiante a cuestionar, seleccionar, aplicar y evaluar los resultados pudiendo reconocer la problemática y plantear la solución acorde con los requerimientos establecidos.

En el proceso creativo se determinan cuatro etapas: en la primera se recoge la información necesaria sobre el problema, en la segunda se analizan los datos encontrados y se relacionan con los determinantes,

esta reflexión lleva a hacer conexiones con otras situaciones y elementos del contexto. La tercera fase se constituye en el proceso de proyección en el que se plasma la intención en alternativas que responden a los parámetros planteados, estas soluciones se complementan dando origen a nuevas soluciones incluso con la retroalimentación de otros compañeros del grupo. La cuarta fase es la realización del modelo tridimensional y puesta en marcha del elemento diseñado, en este momento se pone a prueba la validez de la solución.

Igualmente se estimula en el estudiante la formación emprendedora fortalecida desde séptimo semestre, entendiéndola como una conducta dinámica que permite fomentar la creatividad siendo innovadores y asumiendo los riesgos para alcanzar los objetivos en un proceso de mejoramiento continuo. Esto se evidencia fomentando el desarrollo de la mentalidad empresarial a partir del reconocimiento de la oportunidad por los análisis del contexto, apoyados en el componente de los factores empresariales relacionando el mundo del diseño con el mundo productivo empresarial y medioambiental para plantear propuestas de diseño en el marco del desarrollo sustentable.

Este propósito hace posible el pensamiento sistémico y holístico en el diseño, generando proyectos que cumplen con el verdadero objetivo de la gestión.

En la facultad la formación ética es transversal en el programa comprendiendo al ser humano como un ser comprometido con su pensamiento, su conocimiento y su sentimiento en diálogo constante con su actuar, donde el diseñador industrial debe aportar soluciones a las necesidades de la realidad individual y colectiva que correspondan con las exigencias contextuales, siendo un profesional capaz de generar y proponer cambios innovadores que desarrollen, transformen y den pertinencia a su propia historia y a la sociedad.

El proceso de la formación crítica que se acentúa desde cuarto semestre extendiéndose a lo largo del programa, exige de unas condiciones para la acomodación efectiva del conocimiento capaz de desarrollar habilidades naturales para el pensamiento reflexivo o lo que en otras palabras se reconoce como «Enseñar a pensar». La reflexión crítica con respecto a la producción pedagógica implica que se emprendan procesos, acciones y métodos cuya intencionalidad sea explícitamente formativa en el investigar y el pen-

sar sobre el pensar, de cuáles son los problemas concretos del conocimiento frente a la acción pedagógica y la formación de los diseñadores para que reconozcan y se identifiquen con su cultura.

Siendo el diseño, desde su esencia, un proceso paulatino de construcción, apropiación y materialización de conceptos, donde la complejidad evoluciona, también en el aula la enseñanza-aprendizaje se vive como proceso desde el tema abordado por el docente que plantea los pasos que permiten el alcance del conocimiento. Este proceso se desarrolla en la interacción permanente entre docente - estudiante, estudiante –docente, y estudiante-estudiante.

La problematización constante dentro de los procesos de docencia permiten que el estudiante investigue, analice, interprete, construya, seleccione y proponga alternativas de solución que den respuesta a situaciones que pueden partir de un supuesto o de contextos reales.

El estudiante aborda el problema desde su experiencia que le permite construir significados, con lineamientos trazados por el docente, éstos se ponen a prueba al ser confrontados con los otros y con la realidad que sólo a través de la ne-

gociación y argumentación de los significados se construyen nuevos conceptos y se apropia el conocimiento. El problema se constituye, entonces, en una oportunidad para aplicar los conceptos y desarrollar propuestas innovadoras.

Este proceso estimula la creatividad porque “el estudiante entra a explorar en forma permanente nuevas formas de aprender, así como permite integrar no sólo lo conceptual a su interior, sino relacionarlo con sus destrezas, valores y actitudes” (Tamayo, 2003, p.14) hacia la construcción material de su diseño.

La modelización mental del conocimiento permite que se defina el problema y se estructure permitiendo una interpretación creativa tanto en la mente como en el papel, esta hace que se generen conectores divergentes donde se incorporen diversos análisis para dar la solución más viable y de forma integral, potencializando los procesos cognitivos relacionando actividades mentales, sensoriales y motrices. (Polo, 2001, p.60)

El aprendizaje por proyectos se desarrolla en el taller, en respuesta al ejercicio profesional donde los trabajos de diseño industrial comienzan con un encargo, que describe lo

que debe realizarse, con sus parámetros y plazos, allí se entran a analizar aspectos de tipologías dentro del mercado. Entonces los diseñadores modelan sus ideas en dos dimensiones (mediante dibujos y esquemas) y en tres (con manejos de materiales), estos modelos facilitan poder examinarlos y evaluarlos. Después de estos pasos, se incorporan nuevas investigaciones sobre materiales, costos o producción al desarrollo creativo, con el fin de considerar las ideas más viables. Sólo se construyen prototipos más elaborados para su evaluación final.

El desarrollo de proyectos permite que el alumno tenga un alto sentido crítico de la realidad: relación hombre-objeto-entorno, tenga la necesidad de producir cambios en esa realidad, desarrolle la capacidad de manejo y síntesis de información, posibilite establecer relaciones causas-efecto y logre una destreza para confrontar datos, validar y realizar soluciones. Esta actividad permite poner a prueba la capacidad del estudiante para relacionar los conocimientos de las diversas disciplinas

Esto se ve reflejado en el aula a través de la formulación de proyectos que responden a las exigencias de diferentes asignaturas permitiendo en el estudiante la transposición del

conocimiento.

El conocimiento de la disciplina va más allá del contenido, es necesario conocer las estrategias metodológicas de orden teórico, conceptual y práctico usadas en la construcción del Diseño Industrial, las relaciones entre ciencia, tecnología, sociedad y medio ambiente involucradas en la proyección de productos y procesos. El dominio del conocimiento del diseño se basa en el manejo de los conceptos desde las funciones prácticas, simbólicas y estéticas relacionadas siempre con el contexto y el factor humano donde las nociones se amplían y complejizan de acuerdo a cada problemática.

Se asume así como función práctica la optimización en el uso de materias primas, la facilidad de producción, el uso, la aplicación de la tecnología disponible, la racionalización, la estandarización, la intercambiabilidad, la comercialización; la función simbólica involucra la comunicación, la percepción, la experiencia cognitiva, la asociación, y la función estética comprende el manejo de la forma, la estructura, el equilibrio, la composición, la proporción, la coherencia que integra las otras funciones.

El docente debe dominar y reflejar en su discurso estas funciones

sustantivas para poder lograr en el estudiante el proceso creativo de asimilación e interpretación de conocimientos y puntos de vista que afectan los procesos y resultados de la actividad proyectual.

A partir de la conceptualización y proyección se desarrolla el objeto artefacto, el objeto concepto y el objeto producto relacionando las distintas categorías de ¿para qué la existencia del objeto? y ¿qué relaciones posibilita el objeto desde lo proximal, lo social y lo colectivo? en busca de la optimización de los atributos del objeto para que se adecuen a las necesidades humanas.

El objeto producto relaciona los factores tecnológico, económico y ambiental con un compromiso fundamental en el desarrollo de un proyecto integral.

Toda esta reflexión se ve cristalizada en las fases de formación las cuales son: la fase de fundamentación, conceptualización y profesionalización.

El programa impacta el entorno desde el trabajo en el aula de clase con

proyectos que atienden a necesidades de la realidad regional donde se ven involucrados el sector empresarial, educativo, gubernamental, siendo satisfactorio y significativo para los estudiantes las implementaciones de sus propuestas en el entorno.

Además se debe tener un proceso previo de formación para ser educador, reconocer la historia de la disciplina, tener una actitud y una habilidad para planear, coordinar y dirigir procesos de aprendizaje y su progresión, estimular el pensamiento crítico a través del ejercicio de la reflexión y la investigación, ser tolerante y asombrarse con la diferencia, saber comunicar .

La facultad, apoyada desde el Proyecto Educativo Institucional y la propuesta pedagógica, promueve la reflexión alrededor del ejercicio docente, lo retroalimenta y reta para nuevas construcciones en procura de reconstrucciones propias de enseñanza que redundan en un mejoramiento de la práctica formativa.

BIBLIOGRAFÍA

AMAYA, Afanador Adalberto. *Razonamiento Básico Clínico. Estrategia de Integración del Pensamiento del Estudiante de Medicina*. En: MEMORIAS SOBRE ACTUALIZACIÓN Y MEJORAMIENTO CURRICULAR. Bogotá: Universidad de La Sabana, 2000. 316 p.

FORERO, Rodríguez Fanny y otros. *Educabilidad y Enseñabilidad*. En: CONSEJO NACIONAL DE ACREDITACIÓN. *Pedagogía y Educación. Reflexiones sobre el Decreto 272 de 1988, para la Acreditación Previa de Programas en Educación*. Bogotá: CNA, 1999. pp. 15-32.

FLOREZ, Rafael. *Hacia Una Pedagogía del Conocimiento*. Bogotá: McGraw Hill, 1994. 311 p.

GAITAN, Riveros Carlos. *La enseñabilidad de las Ciencias Sociales*. En: MEMORIAS SOBRE ACTUALIZACIÓN Y MEJORAMIENTO CURRICULAR. Bogotá: Universidad de La Sabana, 2000, 316 p.

HESKET John. *Breve Historia del Diseño Industrial*. Barcelona: Ediciones Serbal, 1985. 216 p.

LEPTON, Ellen y MILLER, Abbott. *El ABC de la Bauhaus y la Teoría del Diseño*. Barcelona: Gustavo Gilli S.A., 1994. 64 p.

MAÑA, Jordi. *El Diseño Industrial. Entrevista con Ettore Sottsass*. Barcelona: Salvat Editores, 1974. 144 p.

POLO, Rómulo. *Lo aprensible y lo enseñable en Diseño*. En: PRIMER SEMINARIO ELECTRONICO DE DISEÑO INDUSTRIAL. (2º:2001: México). *Agujereando la Caja Negra*. México: Universidad Autónoma Metropolitana, 2001. 181 p.

TAMAYO, Oscar E. *Caracterización general de la didáctica de las ciencias*. En: TAMAYO, Oscar Eugenio. *Módulo Relación entre la Pedagogía y la educación en Ciencias del Programa de Maestría en Educación y Desarrollo Humano*. Manizales: Universidad de Manizales, 2003.

UNIVERSIDAD CATÓLICA POPULAR DEL RISARALDA. Equipo de Mejoramiento Directivo. *Misión*. Pereira: UCPR, 2000. 47 p.

UNIVERSIDAD CATÓLICA POPULAR DEL RISARALDA. Comité de Reflexión Pedagógica. *Proyecto Educativo Institucional*. Pereira: UCPR, 2003. 106 p.

UNIVERSIDAD CATÓLICA POPULAR DEL RISARALDA. Comité de Reflexión Pedagógica. *Propuesta Pedagógica*. Pereira: UCPR, 2003. 48 p.

UNIVERSIDAD CATÓLICA POPULAR DEL RISARALDA. Comité Básico de la Facultad de Diseño Industrial. *Marco Teórico de la Facultad de Diseño Industrial de la Universidad Católica Popular del Risaralda*. Pereira: UCPR 2003. 111 p.

ZAMBRANO, Armando. *Pedagogía, Educabilidad y Formación de docentes*. 2. Ed. Santiago de Cali: Nueva Biblioteca Pedagógica, 2003. 172 p.



“Transformación”
Zona Nororiental parte posterior al edificio de postgrados



Area entre los edificios Aletheia y Humanitas.

“Amancayos” Históricos, exhiben su color, su composición y apertura al sol.

