

- Pizarnik, Alejandra (1971) *El infierno musical*, Buenos Aires, Siglo XXI.
- Quivy, R. y Campenhoudt, L. (1992), *Manual de investigación en Ciencias Sociales*, México, Limusa.
- Sautu, Ruth y Wainerman, Catalina (2001), *La trastienda de la investigación*, Buenos Aires, Buenos Aires, Lumiere.
- Selltiz, C., Wrightsman, Lawrence S. y Cook Stuart C. (1980) *Métodos de investigación en las relaciones sociales*, Madrid, Rialp.

**Marcelo Bianchi Bustos.** Especialista de la Universidad Nacional del Comahue en Investigación; Especialista de la Universidad de San Andrés en Educación; Profesor de Castellano, Literatura e Historia;

Licenciado en Enseñanza de la Lengua y la Comunicación (Universidad CAECE); Especialista en Educación de Adolescentes y Adultos; Maestrando en Educación de la Universidad de San Andrés. Moderador del weblog de Lengua del Portal Educativo del Estado Argentino, [www.educ.ar](http://www.educ.ar), Profesor de la Facultad de Diseño y Comunicación de la Universidad de Palermo, Profesor Adjunto de la Universidad Argentina J. F. Kennedy y Capacitador del área de Lengua de la Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires. Ex consultor del área de Evaluación - Especialista en Educación del Ministerio de Desarrollo Social de la República Argentina (Programa Familias). Ha publicado ponencias en Congresos Internacionales y Nacionales, y artículos en revistas académicas con y sin referato.

## El modelo educativo de la Escuela de Diseño de la Pontificia Universidad Católica de Chile

Alex Blanch

### Objetivos del modelo

En el año 2003, la Escuela de Diseño de la Pontificia Universidad Católica de Chile (EDPUC) inicia el desarrollo de una nueva malla curricular que persigue varios objetivos:

- Insertarse en el Plan de Formación General (PFG) de la PUC, que propone un sistema de transversalización de conocimientos entre distintas carreras, con la finalidad de fomentar la interdisciplina, el perfil humanista de los estudiantes y la flexibilidad de éstos a la hora de insertarse en el medio profesional
- Profundizar en una visión abierta del diseño, en la que no caben las fronteras entre las distintas especialidades de la disciplina, que tiene como finalidad aportar a los estudiantes una visión integral del acto proyectual
- Aportar a los estudiantes una amplia gama de herramientas para la detección de oportunidades para los clientes, además de las tradicionales para la solución de problemas, con la finalidad de convertir al diseñador en un actor presente en la elaboración de estrategias para la incorporación de valor agregado a los productos y servicios desarrollados en el país
- Con estas herramientas, facilitar la incorporación de diseñadores a la plana gerencial de las empresas
- Con todo ello, orientar a los estudiantes hacia el perfil de directores de proyectos, formación prácticamente inexistente en la región

Nos propusimos tan ambiciosos objetivos partiendo de una situación de liderazgo tanto en la calidad de los estudiantes que la escuela es capaz de captar, como por la capacidad de la PUC de generar redes interdisciplinarias para el desarrollo tanto de investigaciones como de proyectos de alto impacto en el medio nacional.

El proceso seguido fue a grandes rasgos el siguiente:

- Conformamos un equipo de trabajo de 12 personas, 8 académicos y 4 estudiantes, para el desarrollo de la malla curricular, el cual proyectó de forma colegiada el plan de estudios

- Gracias al apoyo recibido por la Rectoría, iniciamos un plan de crecimiento que nos ha permitido aumentar la economía de escala de la escuela, afrontar la planificación de un nuevo edificio pensado para albergar docencia, investigación y el desarrollo de proyectos I+D, y aumentar y diversificar la planta docente
- Con el apoyo del programa MECESUP (Programa de Mejora de la Calidad y la Equidad en la Docencia Superior), hemos incorporado nuevos laboratorios de última generación, para computación, fotografía, indumentaria, y modelos y prototipos
- Este mismo programa nos ha permitido invitar a profesores de distintas disciplinas y países para colaborar en la implementación de los nuevos planes de estudios y los laboratorios

### Algunos antecedentes

En Chile existen más de 80 centros dedicados a la enseñanza del diseño, contando entre ellos a Universidades, Institutos Profesionales y Escuelas Independientes, que ofrecen más de 190 planes de estudios de forma simultánea.

Estos centros forman a alrededor de 8.500 estudiantes, de los cuales egresan al mercado laboral más de 1.800 al año.

Por otro lado, de las más de 360.000 empresas operativas en Chile, solamente el 1% contrata diseño de manera formal.

La EDPUC es la menos numerosa de las escuelas universitarias. Dispone de una cohorte de 390 estudiantes y 46 profesores. Actualmente se encuentra en un proceso de crecimiento que aumentará el número de estudiantes hasta 550. Capta a los mejores estudiantes del país, con una media de puntaje PSU (Prueba de Selección Universitaria) por sobre los 700 puntos. Aventura a la siguiente escuela universitaria nacional en 40 puntos de media y a los institutos profesionales en 290 puntos. Estos puntajes son de rango similar y, en algunos casos superiores, a escuelas de ingeniería y arquitectura, lo que la convierten en un caso singular a nivel internacional. Las cifras nacionales muestran de forma clara que existe una inflación de diseñadores en un país de 15 millones de habitantes. Consecuencias de ello son el alto grado de cesantía en el sector, los muy bajos salarios que

perciben los diseñadores (algo menos de USD 400 para un recién egresado, algo menos de USD 600 para un profesional con cuatro años de experiencia, lo que sitúa al diseñador entre los 10 profesionales peor remunerados del país, en niveles muy cercanos al personal de servicio doméstico).

A este escenario se deben sumar otros factores negativos para la consolidación de la profesión. En primer lugar la muy escasa presencia de los entes representativos de los diseñadores en la agenda pública. Hasta la fecha, y salvo raras excepciones, tanto el Colegio de Diseñadores como las pocas asociaciones de profesionales no han sido capaces de situar al diseño de forma adecuada en los medios de comunicación masivos, y en menor medida, si cabe, en los medios relacionados con el mundo de la empresa. Esto ha conllevado que la difusión del diseño se lleve a cabo fundamentalmente por parte de las revistas de decoración de los dos principales diarios del país, *El Mercurio* y *La Tercera*, que se ocupan fundamentalmente de interiorismo doméstico. Como contrapunto encontramos la revista *Nuevo Diseño*, editada por Hernán Garfias, la única de corte comercial especializada en diseño. Es la revista de referencia en el medio pero, con todo el mérito que ostenta, no se encuentra entre los referentes de lectura del medio empresarial e institucional, salvo algunas excepciones.

Por otro lado, los principales servicios profesionales obtienen sus ingresos principalmente de la implantación de proyectos, más que del cobro por su labor creativa, lo que sitúa a los pequeños estudios, salvo raras excepciones, en una posición delicada de cara a su viabilidad económica. Esto tiene como consecuencia una subvaloración de la actividad central del diseño: el evento creativo y la innovación. Más allá, son las grandes empresas y los grandes estudios, los que ya de por sí contratan diseño y lo ejecutan, quienes mantienen el sector, quedando al margen la mayor parte del tejido empresarial, la PyME, con escasa capacidad inversora y, en la mayoría de los casos, poca o nula experiencia en procesos de innovación y creación de marca.

Como sucede en tantos otros países, el mundo de la empresa carece de una gerencia adecuadamente formada para la contratación de diseño. Esto tiene como consecuencia que en muchos casos el diseño se omite en la estrategia de las empresas o que, en muchos otros, el diseño no se encarga de forma adecuada. El efecto de esta situación consiste en que muchos de los proyectos de diseño que se contratan fracasan y disuaden al medio productivo e institucional a continuar en esta senda. Finalmente, son solamente seis centros educativos los que se han planteado seriamente afrontar este contexto dentro de una agenda de largo plazo, y están realizando un esfuerzo para aproximar la formación en diseño a la realidad de empresas e instituciones.

Dos de ellos son los institutos profesionales DUOC, adscrito a la PUC, e INACAP, que opera bajo el paraguas de una amplia red de empresas. Ambos han incorporado eficazmente la formación por competencias, en estrecha colaboración con el mundo de la empresa. Con ello se han adecuado a las necesidades inmediatas del medio productivo. Sin embargo, y dentro de las limitaciones de la formación de estas características, consistentes

en que la fuente de información es principalmente un medio local poco maduro en la incorporación del diseño a su quehacer diario, la agenda a largo plazo, fundamental para permitir al diseño escapar de la situación comentada con anterioridad, no queda cubierta. Sin duda esta no es labor de los institutos profesionales, sino de la universidades.

De éstas, solamente cuatro están incorporando resortes de formación pensando en una agenda nacional de desarrollo del medio productivo.

En primer lugar cabe citar la destacable iniciativa de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Adolfo Ibáñez, que ha incorporado a un pequeño equipo de diseñadores y ofrece cursos de esta disciplina a estudiantes de ingeniería y administración de empresas.

En segundo lugar resulta de interés el caso de la Escuela de Diseño de la Universidad de Talca, que en poco tiempo ha sabido desarrollar un proyecto orientado al fomento del desarrollo local, en el contexto de un proyecto de universidad más amplio.

En tercer lugar encontramos a la Universidad Andrés Bello, que está centrándose, entre otros, en el factor tecnológico como motor de la innovación.

Finalmente se encuentra el proyecto de la EDPUC, el cual detallaré más adelante.

Cabe mencionar un quinto proyecto universitario relevante, el de la Escuela de Diseño de la Universidad Diego Portales, que, si bien se mantiene dentro de los cánones tradicionales de la formación en diseño, ha demostrado una calidad muy consistente a lo largo de los años, situándose merecidamente dentro de las líderes del país.

Desafortunadamente, el resto de iniciativas universitarias dentro de nuestro sector tienden a cubrir el mismo perfil tradicional de diseñador, contribuyendo al efecto inflacionario que se menciona más arriba.

Estos son solamente algunos de los problemas que nuestra disciplina sufre actualmente en Chile, y que son compartidos con casi todos los países en vías de desarrollo. Frente a ellos, en la EDPUC nos planteamos aportar al país un proyecto con los trazos diferenciales que se detallan a continuación.

## La malla curricular

### Estructura

La duración de la carrera es de cinco años e incluye estudios de grado de cuatro años, divididos en dos niveles de dos años cada uno (Bachillerato y Licenciatura), y un periodo de Titulación de un año. Cada año se divide en dos semestres. La carga total de créditos es de 495. Esta carga de créditos se distribuye de la siguiente manera: Bachillerato, 225 créditos; Licenciatura, 180 créditos y Titulación, 090 créditos.

Los cursos están divididos en:

- Talleres - 155 créditos
- Bachillerato
  - Introducción al proyecto - 10 créditos
  - Taller de interacción - 15 créditos
  - Taller de identidad - 15 créditos
  - Taller de producto - 15 créditos

- Licenciatura
  - Taller de calidad I - 15 créditos
  - Taller de calidad II - 15 créditos
  - Taller de mercado I - 15 créditos
  - Taller de mercado II - 15 créditos
- Titulación
  - Seminario de título - 20 créditos
  - Taller de titulación - 20 créditos
- Cursos instrumentales teóricos - 090 créditos
  - Bachillerato
    - Introducción al diseño - 10 créditos
    - Historia del diseño - 10 créditos
    - Geometría\* - 10 créditos
    - Teoría y procesos psicológicos\* - 10 créditos
    - Teoría de la comunicación\* - 10 créditos
  - Licenciatura
    - Metodologías de la investigación - 10 créditos
    - Introducción a la economía\*\* - 10 créditos
    - Márketing y servicios\*\* - 10 créditos
    - Desafíos en la creación de empresas\*\* - 10 créditos
- Cursos instrumentales prácticos - 080 créditos
  - Bachillerato
    - Representación\* - 10 créditos
    - Laboratorio de modelos y prototipos - 10 créditos
    - Comunicación del proyecto - 10 créditos
    - Ergonomía\* - 10 créditos
  - Licenciatura
    - Diseño de información - 10 créditos
    - Estructuras y materiales - 10 créditos
    - Procesos de producción - 10 créditos
    - Diseño e impacto ambiental - 10 créditos
- Cursos electivos PFG - 080 créditos
  - Hasta 8º semestre, a libre elección de los estudiantes
- Optativos de Profundización (OPR) - 070 créditos
  - En licenciatura, opcionales dentro de la oferta de la Escuela y del resto de la Universidad, inclusive el Certificado Académico en emprendimiento
- Práctica profesional - 020 créditos
  - En licenciatura y titulación
    - Práctica profesional de oficina - 10 créditos
    - Práctica profesional de servicio - 10 créditos

\*Disciplinas Fundantes

\*\*Cursos impartidos por las Escuelas de Administración y Economía, que forman parte de un Certificado Académico en Emprendimiento, que los estudiantes EDPUC pueden completar cursando como Optativos de Profundización 20 créditos adicionales, dentro de una oferta de 50.

### Lineamientos generales

El nuevo plan de estudios plantea cambios radicales en el currículum para reafirmar una visión tradicional de la Escuela: la mirada transversal al diseño, como forma de capacitarse para afrontar aquellos aspectos de la profesión en los que los diseñadores han mostrado históricamente más falencias. Éstos son, en nuestra opinión:

- El formar parte de la toma de decisiones de carácter estratégico en empresas e instituciones que incorporen en su quehacer el diseño
- La capacidad de asesorar a los clientes en la mejor

forma de invertir los recursos para el desarrollo de valor agregado en sus productos y servicios.

- La capacidad de afrontar proyectos de alta complejidad, sea por su extensión y cantidad de componentes, sea por la capacidad investigadora necesaria para el desarrollo de procesos con un fuerte componente I+D.

### El componente científico

La formación tradicional en diseño se orienta fundamentalmente a capacitar a los futuros diseñadores en la formalización de productos, en respuesta a encargos formulados por el cliente, por lo que consta mayoritariamente de resortes de lo que habitualmente se llama formación artística, siguiendo el espíritu de la clásica formación de las artes aplicadas. Sin embargo suele descartar, o tener muy poco presentes, contenidos de economía, los de corte científico y, muy en especial, los orientados a la investigación formal. Probablemente sean estas omisiones las que hacen poco probable que los jóvenes diseñadores sean proclives a interesarse por el funcionamiento de las tramas internas de las empresas e instituciones para las que trabaja. Asimismo, salvo que el entorno tienda a ello, mostrarán poca intención a auto emprender negocios propios.

Excepciones a esta última regla son países como Italia, España, Brasil y Argentina, los cuales, por motivos muy parecidos en cada momento de su desarrollo histórico, han generado destacadas generaciones de editores de diseño. Este no es el caso de Chile, ni de la mayoría de los países latinoamericanos o cuyos gobiernos no disponen de planes nacionales de incentivos a la innovación y al diseño. Por este motivo adjudicamos a los mencionados conocimientos un rol medular de nuestro proyecto educativo.

### El Plan de Formación General

Por otro lado, el Plan de Formación General de nuestra Universidad prescribe que ocho de los cursos de todas las licenciaturas (80 créditos) se cursen en otras facultades que la propia, en aras formar a sus estudiantes de forma humanista e integral, como ya se comentó más arriba. Estos créditos son de libre elección, por lo que las escuelas no tienen facultad para interferir en la decisión que cada estudiante tome en relación a los cursos que le puedan interesar. A lo sumo pueden aconsejar a aquellos estudiantes que así lo solicitan sobre cursos que le puedan ser de utilidad.

Además de estos cursos, el plan contempla que entre 4 y 6 cursos mínimos de cada carrera (entre el 10% y el 15% de la carga de créditos) consten de cursos que no corresponden a la propia disciplina, pero que son necesarios para la formación básica en la misma: las llamadas disciplinas fundantes, indicadas más arriba.

### Flexibilidad curricular

La transversalización de conocimientos requiere de un alto grado de flexibilización curricular. Para ello, hemos operado en dos planos:

- Supresión de prerrequisitos
- La supresión de prerrequisitos permite al estudiante conformar su currículum con la máxima flexibilidad,

hasta el punto de que en la práctica no se encuentran dos expedientes académicos iguales.

Quedan excluidos de este principio algún curso instrumental avanzado, la línea de talleres, que debe seguirse de forma secuencial y los OPR, que deben cursarse obligatoriamente en el periodo de Licenciatura. El estudiante puede avanzarse en los cursos instrumentales, pero no en los talleres, dado que el seguimiento de éstos depende en buena parte de los conocimientos aportados en los anteriores.

Asimismo se debe completar la Licenciatura para acceder al Seminario de Título y al Taller de Titulación.

A pesar de las reservas iniciales a este sistema, hemos podido comprobar que no afecta negativamente al rendimiento de los estudiantes. Bien al contrario, favorece su seguimiento del currículum y, en especial, mejora lo que en la PUC denominamos la fluidez de malla, es decir, el tiempo necesario para completar la totalidad de los estudios.

#### - Opcionalidad

Los Talleres de Licenciatura, llamados Superiores, y Titulación, (100 créditos) así como los Cursos Optativos de Profundización (70 créditos) se suman a los 80 créditos opcionales del Plan de Formación General hasta un total de 250 créditos opcionales. Actualmente la Escuela se encuentra en un proceso de crecimiento en su número de estudiantes, lo que permitirá abrir tres secciones con diversas orientaciones en los cursos instrumentales prácticos de Licenciatura, con lo que se alcanzarán los 290 créditos opcionales.

Este grado de opcionalidad nos permite desarrollar talleres en cinco áreas de intervención, que se describen en la sección Los Talleres, cruzados con tres perfiles profesionales, de los que se da cuenta a continuación.

#### Los perfiles profesionales

Para dar respuesta a los retos relatados en los puntos iniciales, y con la finalidad de diferenciar a la EDPUC del resto de la oferta nacional y en buena medida regional, el actual proyecto educativo contempla perfiles de especialización distintos de los tradicionales.

Estos son:

#### - Investigación

Este perfil se orienta a formar a profesionales con gran capacidad investigadora. Pone énfasis en los contenidos científicos del currículum. Se espera de estos estudiantes que terminen su carrera con una tesis de investigación. Entre otros, los campos de acción que se prevén para ellos son:

- La academia
- Las investigaciones cualitativas de mercado y las relacionadas con proyectos complejos, como los de diseño de experiencias
- La vertiente de investigación de proyectos de I+D

Los estudiantes formados en este perfil pueden formar parte de los equipos dentro de las empresas a cargo del desarrollo de briefings de diseño, así como de los equipos de *marketing* o a cargo del diseño de estrategias de negocio.

#### - Gestión y dirección de proyectos

Pretende formar a profesionales capaces de organizar procesos proyectuales complejos, que involucran a equipos interdisciplinarios.

Entre otros, los campos de acción que se prevén para ellos son:

- Proyectos de identidad corporativa y branding
- Dirección de arte
- La vertiente de gestión de proyectos de I+D

Como en el caso anterior, los egresados con este perfil pueden formar parte de equipos al interior de las empresas, incluso en su plana gerencial, en especial si cursan el Certificado Académico en Emprendimiento y, posteriormente, un MBA.

#### - Producto

Dentro de este perfil se pretende formar a profesionales no sólo capaces de desarrollar productos en el sentido tradicional del término, sino también de asesorar, tanto desde equipos internos de las empresas como en calidad de consultores externos, a empresas e instituciones en las formas idóneas de invertir sus recursos en diseño.

Entre otros, los campos de acción que se prevén para ellos son:

- Estudios de diseño, propios o ya existentes
- Consultoras en desarrollo de producto
- Consultoras en *branding*

Se prevé que los egresados formados en este perfil sean los más proclives a formar parte o dirigir oficinas de diseño de corte tradicional, si bien el tipo de servicios que podrán ofrecer en un futuro abarquen campos de acción que hasta la fecha no se encuentran cubiertos por la oferta profesional local, salvo excepciones.

#### Los talleres

En términos generales, los talleres confieren al estudiante un alto grado de responsabilidad en la toma de decisiones sobre los temas que cubren sus ejercicios proyectuales. Si bien el proceso de implementación todavía está en marcha, los proyectos se desarrollan sobre la base de métodos iterativos de diversa índole, que contemplan por lo general cinco fases:

- Detección de una oportunidad
- Definición de la intervención
- Propuesta de alternativas
- Materialización
- Testeo

Los puntos primero y último por lo general no son cubiertos por diseñadores, al menos en entornos en los que esta disciplina no ha llegado a los grados de inserción de los países más desarrollados. En lo referente a la detección de oportunidades, nos resulta especialmente relevante su contemplación, teniendo en cuenta lo declarado e los puntos anteriores.

Por otro lado, el testeo de productos y servicios resulta inevitable, tanto más cuanto mayor grado de innovación contenga el proyecto. Más allá, el diseño orientado al usuario o el diseño de experiencias, base del cuarto estadio de desarrollo económico, la llamada economía de la experiencia, obliga a incluir al usuario en el desarrollo mismo de cualquier proyecto.

Esto plantea al menos tres grandes retos:

- Aportar a la formación metodologías de naturaleza iterativa
- Facilitar al estudiante el desarrollo de sus proyectos hasta tal punto que sean testeables
- Aportar al estudiante herramientas para el testeo, desde infraestructura para, por ejemplo, la convocatoria de focus groups, hasta métodos para el desarrollo de encuestas

Salvo el taller de primer semestre, el resto está calificado con un apellido. Éstos abarcan los temas centrales en el desarrollo de proyectos orientados al usuario y al mercado.

#### - Talleres de Bachillerato

Dado que en primer lugar se tratan los proyectos orientados al usuario, los talleres de Bachillerato cubren los asuntos fundamentales de la interacción y la identidad. Una vez completados éstos, y habiendo adquirido diversas herramientas para la formalización de productos, en cuarto semestre los estudiantes se enfrentan con el taller de producto.

Todos los talleres de este nivel, ofrecidos en una razón profesor / estudiante 1 a un máximo de 25, proponen al estudiante desde el inicio afrontar proyectos de cierta complejidad, con requerimientos de formalización en función de las herramientas de las que se dispone en cada momento. Es decir, no optamos por sacrificar la complejidad frente a la poca capacidad resolutoria que los estudiantes jóvenes puedan tener.

Si bien los resultados aparentemente no guardan similitud con los de los tradicionales de los talleres de corte Bauhaus, sí rescatan su espíritu:

- Primar el proceso por sobre del resultado
- Hacer uso de las herramientas prácticas e intelectuales de vanguardia

Por lo que se refiere a la actividad proyectual, la vanguardia se encuentra ahora en el uso de sistemas iterativos de proyectación orientada al usuario y en la aplicación de métodos experienciales tanto en la concepción como en el desarrollo de proyectos.

En todos los casos son los propios estudiantes quienes deciden los temas que van a abordar, asumiendo un alto grado de responsabilidad e implicación con su trabajo. La mayoría de los trabajos contemplan la concepción de sistemas de objetos, más que objetos singulares, y abarcan más de una especialidad del diseño.

#### - Talleres de Licenciatura

Una vez en el nivel de Licenciatura, los temas que se tratan son de mayor complejidad y orientación al mercado, y se cubren los ámbitos de la calidad y del mercado (en ambos casos tanto desde la vertiente cualitativa como cuantitativa).

En la línea de aportar al estudiante el mayor grado de opcionalidad, los talleres de este nivel se presentan en paquetes de ocho secciones, cada una con una orientación distinta y con un máximo de 15 estudiantes por profesor. Una vez completado el ciclo de crecimiento de la Escuela, se ofrecerán alrededor de 12 secciones. Sus temáticas son más especializadas y requieren al estudiante un alto grado de concreción.

Las áreas que se cubren son:

- Diseño de experiencias

- Producto
- Indumentaria
- Textiles tradicionales y artesanos
- Diseño de información
- Audiovisual
- Multimedia interactivos

Dentro de los cuatro talleres que los estudiantes cursan en este nivel, deben cubrir al menos dos de estas áreas, con la finalidad de obtener una formación de una cierta transversalidad. El estudiante puede también cursar cada uno de estos talleres en un área diferente.

#### - Talleres de Titulación

Como es tradicional, el proyecto de título requiere del estudiante la aplicación del conocimiento adquirido durante toda la carrera. El sistema de titulación implantado el año 2005 prescribe a estudiantes y profesores, además, el uso de metodologías presentes en publicaciones de los últimos cinco años. Requieren de un nivel de definición equivalente al marco lógico.

Los talleres se ofrecen en una proporción de 1 profesor por 5 estudiantes, si bien muchos de ellos se desarrollan en régimen de tutoría individual, con la finalidad de asegurar el máximo de flexibilidad en la adopción de temas por parte de los estudiantes con un máximo de especialización de los profesores.

Estos proyectos son evaluados por comisiones externas de alto nivel y provenientes de tantas disciplinas como requieran las temáticas cubiertas por los proyectos.

Desde el año 2004 se ofrece a los estudiantes la posibilidad de desarrollar tesis de grado de investigación, tutorizadas por profesores con doctorado.

#### Los cursos instrumentales

Si bien los cursos instrumentales prácticos no ofrecen mayor novedad en sus temáticas y cubren las áreas de Representación, Tecnología, Ergonomía, Diseño de Información y Presentación de Proyectos, aún contemplando un curso dedicado al impacto ambiental, sí resulta novedosa la línea de cursos teóricos.

Éstos incluyen, junto a un curso de metodología proyectual en primer semestre y el curso de historia de diseño, cursos de ciencias, y economía y administración de empresas.

En relación a los cursos de ciencias, adoptamos en parte la filosofía con la que operan las carreras de ingeniería, en las cuales se ofrecen cursos de ciencias exactas, pero incorporando contenidos de las ciencias sociales y una introducción a la geometría analítica.

Decidimos trascender la inclusión de un curso de gestión y/o marketing, para introducir en la malla curricular un área de tres cursos dedicados a la economía y la empresa. Esperamos con ello provocar que un número significativo de nuestros egresados opten por a realización de postgrados en estas áreas, con la finalidad de facilitarse la inserción en la plana gerencial de las empresas.

Es una apuesta a medio plazo, de la que se podrá dar cuenta en cinco años.

#### Los cursos optativos de profundización

Estos cursos están en proceso de rediseño, con la finalidad de reforzar los perfiles indicados más arriba.

### El sistema de gestión

La gestión de los contenidos de una carrera de estas características no está exenta de retos. En estos momentos la estructura de gestión se compone de:

- El director
- Dos directores adjuntos (investigación, coordinación académica)
- Tres coordinadores de nivel (bachillerato, licenciatura, titulación)
- Un responsable de cada una de las áreas indicadas en el punto "Talleres de Licenciatura".

Los perfiles profesionales indicados en el punto "Los perfiles profesionales" se encuentran en proceso de desarrollo. Para ello se han constituido mesas de trabajo que reúnen a los coordinadores de nivel y los responsables de cada área, los cuales se reúnen de forma regular con los docentes especializados en cada uno de estos perfiles. Como se puede observar, el equipo de gestión es numeroso si se compara con las dimensiones de la Escuela. Sin embargo, a pesar del coste económico que implica, resulta del todo pertinente, dado que involucra a un número importante de académicos en la toma de decisiones e incorpora una gran cantidad de visiones al desarrollo y la implementación del proyecto educativo.

### Infraestructuras

En el año 2002 la Escuela ganó un proyecto MECESUP que le está permitiendo, junto a la Escuela de Arquitectura, implementar nuevos laboratorios de herramientas y computación, así como un ambicioso programa de profesores visitantes, provenientes de Dinamarca, Hong Kong, Brasil, Argentina y Uruguay. El coste total del proyecto es de cerca de USD 2 millones.

En este momento se está finalizando la fase 2 del proyecto, con la apertura del laboratorio de herramientas avanzadas de 600 m<sup>2</sup> y una sala de computación de 80 plazas, que se suma a los laboratorios de computación, textil, audiovisual y estudio de fotografía implementados en la fase 1.

Más allá de las facilidades que las herramientas de última generación ofrecen a los estudiantes, como ya se comentaba anteriormente, el proyecto educativo en curso requiere de recursos que permitan a los estudiantes desarrollar sus trabajos hasta el punto de poder ser testeables.

Por este motivo, estas herramientas son las que nos están posibilitando dar vuelo a un proyecto educativo anclado en la voluntad de lo real y, con ello, al impacto que el diseño tiene efectivamente en el medio productivo y social.

### Investigación

Para alimentar una carrera de estas características en el contexto de una universidad compleja, es decir que genera docencia desde la investigación, como la PUC de Chile, ha sido necesario potenciar la investigación presente en la Escuela, así como crear nuevas líneas de investigación.

La línea más consolidada es la de Textiles Andinos, con más de 30 años de existencia, que publica anualmente, en colaboración con el Museo de Arte Precolombino de Santiago, investigaciones asociadas a temas

antropológicos locales, técnicas tradicionales de manufactura textil, estudios de color, etc.

En segundo lugar disponemos de una línea de investigación en artesanía, albergada en el Programa de Artesanía, cuya repercusión ha trascendido el medio académico y el entorno local, al convertirse la directora del programa en la presidenta del *World Crafts Council* de la UNESCO.

Desde el año 2003 se han puesto en marcha dos nuevas líneas de investigación: en diseño de experiencias y diseño de información.

En la primera se está desarrollando un trabajo orientado a relacionar diversas corrientes del diseño de experiencias con las teorías sobre identidad cognitiva de Maturana y Varela, creando un nexo entre pensamiento internacional y corrientes intelectuales locales. Fruto de esta línea de investigación es un libro que está en puertas de ser publicado. Más allá, el equipo investigador, partiendo de los conocimientos, ha desarrollado un proyecto de gran envergadura para el Club Deportivo UC, sección fútbol, que se acaba de presentar a su directorio y presenta un abanico de oportunidades de desarrollo para el club, un briefing de diseño y arquitectura, plasmando un componente esencial del proyecto educativo.

La línea de diseño de información ha dado pie al desarrollo de investigación aplicada en colaboración con equipos de diseño de la región y consultoras internacionales en ingeniería de transportes. Como resultado se han realizado dos grandes proyectos de diseño de información para los servicios de transporte por tierra en Santiago y Concepción.

La escuela colabora en un proyecto de investigación FONDEF de la Madera, que desarrolla investigación orientada a la arquitectura y el diseño, lo que ofrece a nuestra Facultad potencial para abarcar campos de intervención desde la pequeña escala hasta las grandes estructuras.

Finalmente, el año 2005 iniciamos una línea de investigación aplicada en el campo biomédico, con la ejecución de un proyecto para el FOSIS, consistente en equipamientos para salas de parto natural a implementar en hospitales públicos. Los resultados están en fase de testeado y han permitido consolidar un trabajo de colaboración con el Departamento de Ginecología y Obstetricia de la Facultad de Medicina de nuestra Universidad. Todas estas líneas de investigación están generando contenidos en los cursos de pregrado, los cuales se ven beneficiados del significativo esfuerzo realizado en estos últimos tres años.

### Relaciones con otras Facultades

Todos estos proyectos se han realizado en colaboración con otras facultades de la Universidad: Ingeniería, Medicina, Comunicaciones y Sociología.

Además de los trabajos mencionados hemos desarrollado proyectos experimentales con la Escuela de Agronomía, que se han propuesto encontrar áreas de colaboración en el terreno de los estudios medioambientales. Fruto de esta relación han sido dos talleres orientados al desarrollo de espacios para albergar ecosistemas artificiales sustentables.

Con ello se han conseguido dos efectos positivos para la escuela y su comunidad: generar nuevo conocimiento que solamente se puede obtener por la vía interdisciplinaria, y situar en la agenda de otras disciplinas al diseño, habitualmente confinado al campo estrictamente de las artes. Con ello se han abierto numerosos campos de desarrollo para la disciplina que, en nuestra opinión, fraguarán en la generación de más conocimiento nuevo y en la mejora de las posibilidades de desarrollo de nuestros estudiantes.

### Los servicios externos

A pesar de la controversia en torno al rol de las universidades en la ejecución de proyectos profesionales, la EDPUC ha desarrollado un número muy importante de éstos en los últimos años. En caso de que la curva de crecimiento se mantenga, en cuatro años más doblará su presupuesto de los fondos centrales.

Opinamos que es lícito participar en este tipo de proyectos siempre que se cumplan determinadas condiciones:

- Que no se cubran proyectos que pueda realizar el oferta profesional, salvo que ésta los descarte
- Que se remunere a los implicados como mínimo según precios de mercado
- Que los proyectos generen investigación o permitan aplicar investigación en curso
- No hacer uso de los estudiantes como fuerza laboral, salvo que reciban remuneración acorde a estándares profesionales y siempre al margen de la actividad lectiva
- Que los proyectos abran nuevos campos de intervención
- Siguiendo todas estas premisas, que se gane el proyecto en licitación pública

Los proyectos mencionados en el punto anterior cumplen con estos requisitos, y han permitido remunerar a los participantes por encima de los precios de mercado y abrir nuevos campo de intervención al diseñador.

A ellos hay que sumar el proyecto de desarrollo de una agenda para la implementación de equipamiento urbano para la ciudad de Valparaíso, también ganado en licitación pública.

Nos sentimos orgullosos del éxito obtenido y esperamos poder mantener esta senda, la cual está abriendo a nuestros estudiantes y profesores, pero también al medio del diseño en general, nuevos horizontes para su desarrollo profesional y personal.

### Concluyendo

Lo comentado hasta aquí ha requerido de cambios profundos en la cultura institucional, no siempre fáciles de digerir, especialmente por los actores más tradicionales.

Sin embargo, y a pesar de las dificultades de implementar un proyecto de estas características en tan poco tiempo, los indicadores de resultados demuestran que:

- El medio productivo, académico e institucional recibe favorablemente este tipo de aproximaciones al diseño, como demuestra el cúmulo de proyectos profesionales y de investigación que se han generado, así como el fuerte apoyo obtenido por las autoridades centrales de la Universidad
- Existe un espacio para un tipo de especializaciones del diseño, como son las descritas en este texto, ya que permiten la cobertura de temas necesarios en el medio productivo y sujetas a una demanda inmediata y futura
- Aunando esfuerzos en docencia e investigación se pueden ampliar efectivamente las perspectivas de crecimiento del sector del diseño, incluso en entornos de baja demanda e inflación de oferta

Finalmente, no es despreciable un indicador que, partiendo del diseño orientado al usuario, debe ser central en cualquier proyecto educativo: el de aceptación por parte de los estudiantes de la oferta docente impartida. En este sentido no deja de llamar la atención el hecho de que, a pesar de que el significativo aumento de la exigencia en las clases y de la demanda de estudio que requiere una carrera tan densa como la que aquí se presenta ha implicado un aumento de la reprobación, las evaluaciones docentes arrojan que el promedio de dicha aceptación a aumentado en 12 puntos en dos años, el mayor crecimiento desde que se realizan encuestas de este tipo.