

Conocimiento y financiación: ampliando los campos de intervención del diseño

De Cristina Amalia Lopez / Paolo I.G. Bergomi (*)

Resumen

El resultado de la investigación conjunta de la Asociación Latinoamericana de Diseño – ALADI con el Foro de Ciencia y Tecnología para la Producción, dio lugar al “Programa Financiando Diseño” con el instrumento formativo para la presentación de proyectos que hemos compartido en el IX Encuentro Latinoamericano de Diseño, y en esta oportunidad estamos ampliando los horizontes verificando los campos de intervención del diseño donde es necesaria la clara inserción de nuestros diseñadores para provocar cambios sustantivos en el desarrollo de la región, siendo la cooperación internacional un instrumento fundamental para fortalecer y complementar las capacidades nacionales de investigación, desarrollo tecnológico e innovación.

Palabras claves: Diseño-Innovación-Financiamiento-Investigación-Desarrollo-Educación

Abstract

The result of the joint investigation by the Latin American Design Association - ALADI with the Forum on Science and Technology for the Production, led to the "Financing Program Design" with the training tool for the presentation of projects that have shared in the IX Encuentro Latinoamericano design, and this time we are expanding the horizons verifying the fields of design intervention where the clear integration of our designers to cause substantial changes in the development of the region is needed, with international cooperation fundamental to strengthen and complement the instrument's national capacities for research, technological development and innovation.

Resumo

O resultado da investigação conjunta da Latin American Design Association - ALADI com o Fórum de Ciência e Tecnologia para a Produção, levou ao "Financiamento Projeto de programas" com a ferramenta de treinamento para a apresentação de projetos que tenham compartilhado no IX Encuentro Latinoamericano design, e desta vez estamos ampliando os horizontes de verificação das áreas de intervenção de design onde a integração clara dos nossos designers para causar mudanças substanciais no desenvolvimento da região, é necessário, com a cooperação internacional fundamental reforçar e complementar o instrumento de capacidades nacionais de investigação, desenvolvimento tecnológico e inovação.

Partiendo de la premisa que sostenemos desde la Asociación Latinoamericana de Diseño y sus organizaciones miembros que “el diseñador es un actor cultural inmerso en la Sociedad Civil, en la cual debe saber convertirse en un traductor de valores, no solo a través de sus proyectos, sino además, a través de su capacidad de accionar e involucrarse en los hechos”, el gran desafío es provocar la inserción del diseñador en grupos interdisciplinarios para participar de proyectos que favorezcan el crecimiento de la región, ampliando el campo de intervención del diseño.

Estamos convencidos que si el conocimiento necesariamente debe fluir para provocar crecimiento, la cooperación entre los distintos países (tanto a nivel binacional, regional e internacional) es la que lo

hace posible y para que ello ocurra depende de la decisión estratégica de hacerlo y del financiamiento necesario de proyectos para provocar un desarrollo regional cualitativo y cuantitativo.

Hemos detectado a través de una reciente encuesta que realizamos desde ALADI, que las pequeñas o medianas empresas deciden convocar a un diseñador, por dos razones; Una, cuando se encuentran en una bonanza económica que las motiva a emprender o invertir parte de sus utilidades en el desarrollo de nuevos productos. La otra razón tiene que ver con un mal momento económico que conlleva a tomar decisiones de cambio, incorporando diseño, como el valor agregado necesario para insertarse de manera competitiva. Estamos hablando de situaciones diferentes pero una solución, el DISEÑO.

Sin embargo, el sistema productivo evidencia una necesidad concreta de adecuación a las demandas actuales, solicitando que los centros de formación adecúen sus capacitaciones a las realidades de su propia producción y a los requisitos de los mercados, y sostenemos esto analizando la inserción de los diseñadores al campo laboral por el conflicto entre las necesidades del mercado y la preparación profesional que afectan el empleo.

En este sentido, los aportes de las organizaciones de Diseño como nexo entre las entidades educativas y el sector empresario están ocupando un rol sustancial, poniendo en discusión la formación profesional y productiva para el cambio de paradigma que necesariamente requiere el campo de capacitación.

Está en discusión desde el punto de vista formativo, profesional y productivo el rendimiento de los estudiantes recientemente recibidos. Ya no basta solo con pensar en el diseño de producto, sino que es preciso diseñar la sociedad misma. Intervenir en el análisis de las realidades y provocar soluciones a problemáticas urgentes que requieren pensarse.

Por eso desde la Asociación Latinoamericana de Diseño y sus entidades miembros sostenemos que se requiere un mayor involucramiento de las entidades educativas con el sector productivo, en un intercambio que conlleve al diálogo sobre la formación profesional, y un acercamiento a las organizaciones de diseño con una visión sobre las empresas y las realidades sectoriales que permita salir del individualismo en el que hemos centrado la tarea, para desarrollar un espacio de reflexión donde insistimos, es necesario que se debatan estos temas: Tenemos que ser “ actores culturales del cambio” y “socios solidarios en el análisis”; El conflicto entre las necesidades del mercado y la preparación profesional es latente.

Visitando fábricas y tomando contacto con estudios de diseño, fabricantes de productos, matriceros, chapista, gráficos, maestros mayores de obra, profesionales de la alta costura, proveedores, la fuerza laboral de cada ámbito del diseño, hemos diagnosticado carencias en la formación profesional, porque los estudiantes emergen al mercado laboral con falencias en su preparación en cuanto al saber desenvolverse en el trabajo y en el involucramiento con el sistema empresa, existe falta de pertenencia a la empresa. Resulta claro que la práctica de vinculación con los medios productivos y con el mercado, desarrollada durante sus tiempos de estudio, no complementa el perfil profesional deseado.

Se verifica que los estudiantes/diseñadores no saben redactar informes, tienen falencias en la comprensión de textos y en la lectura misma. Se comprueban fuertes limitaciones a relacionarse con el medio y con su futura realidad laboral. Por eso insistimos en la importancia del conocimiento, de una formación en valores, de la creación de compromisos e involucramientos en proyectos que resuelvan las problemáticas de la comunidad, insertando la praxis desde el primer momento de la carrera para evitar la desconexión con la realidad y el sumergirse en una ventana como es la pantalla de un escritorio con amplias posibilidades de conocimiento pero sin la capacidad para decodificar lo importante, informarse, investigar y producir nuevos contenidos en contacto con otros profesionales o el grupo de operarios, a través de un diálogo proyectista emprendedor enriquecido por el vínculo. Entendemos que la formación del individuo va más allá de los contenidos de la disciplina, es preciso que el estudiante aprenda a comunicar conceptos, y esto debe comenzar desde la formación básica, para que el conocimiento fluya en el aula, con una enseñanza motivadora, con estrategias que sean un disparador para que el aprendizaje se construya y el saber se logre compartir entre los alumnos, con una

tarea significativa que los convoque, y con una institución educativa que apoye proyectos en los cuales el alumnado participe, sea en concursos como exposiciones, y se involucre con acciones comunitarias. Es preciso que el alumno aprenda a trabajar en equipo pero que desarrolle una tarea individual de apropiación de ese conocimiento.

Insistimos en la importancia de la lectura y del debate de temas que gravitan en la sociedad porque notamos un pronunciado retroceso en la asimilación de conceptos elementales y el uso del lenguaje apropiado para describir la tarea o el objeto y brindar soluciones que puedan producirse, porque existe un divorcio conceptual en la manera de expresarse del nuevo diseñador y el mercado.

Es preciso que el alumno tome acabada conciencia de su propia responsabilidad en la adquisición de conocimientos para que pueda actuarlos en la empresa, sea con los directivos como sus pares y el propio personal de producción. Es trascendente que el alumno comprenda la relación directa de sus proyectos con las implicancias que tiene hacia la sociedad, su responsabilidad social con la comunidad. Nuestras experiencias aplicadas a través del ALA (Academia Latinoamericana ALADI), con casos documentados, como la propuesta de educación continua en la Escuela de Diseño Altos de Chavón en Santo Domingo en República Dominicana, donde los cursos fomentan la creatividad y desarrollan las destrezas en diferentes disciplinas relacionadas al arte y diseño, así como también la instrumentación de la carrera de diseño industrial con praxis desde el inicio de la formación, en la Universidad Católica de Santa Fe, con vinculación directa con el sector productivo regional, también la Becas ALADI – Nueva Escuela de Diseño y Comunicación en busca de nuevos talentos, el Proyecto Totorá efectuado entre ALADI y el Instituto Internacional de Innovación Integral de Stuttgart/Alemania y las acciones de vinculación con el continente europeo con las Becas ALADI – ITALIA Diseño e Industria, con un total de 15 becas que fueron recibidas por cada país latinoamericano con la capacitación en la relación diseño-empresa en cooperación con el Gobierno Italiano, entre otras cooperaciones nacionales como internacionales, nos demuestran óptimos resultados. Por eso sostenemos que la práctica laboral debería ser efectiva desde el inicio de la carrera, a efectos de aportar experiencia comprobada. Se debe promover el compartir las experiencias a partir de visitas de campo a empresas y productores y que estos intercambios se integren en la formación del educando. Sin embargo, tenemos claro que en ciertos estados, por caso Argentina, el sistema colisiona con normativas restrictivas para el desarrollo dinámico de los programas de pasantías, especialmente complicadas para la pequeña y media empresa, ámbitos a su vez, más que necesitados de contacto con una realidad académica. Estas políticas actúan a contramano de un proyecto de ganar-ganar. El asumir el error se traduce en saber dónde dirigir las acciones correctivas.

Basados en los estudios realizados desde la Asociación Latinoamericana de Diseño en conjunción con la plataforma comunicacional de BOOK 21 y los aportes de organizaciones como Latin American Quality - LAQI, el Foro de Ciencia y Tecnología para la Producción, los polos CEPRODI (Centros Promotores del Diseño de cada Comité ALADI) e investigaciones de organismos internacionales como OEA, UNESCO y ONU, detectamos y definimos la necesidad de poner el foco en el desarrollo del concepto de Calidad Total. En este contexto, adherimos a las 40 acciones + 10 (1) y en la importancia de una formación profesional que jerarquice la disciplina desde los centros de educación básica, de capacitación técnica, y por cierto, y absolutamente imprescindible en las aulas de nuestras universidades que el conocimiento nos convoque.

En este sentido hemos estado trabajando en la importancia del conocimiento como del financiamiento, verificando la necesaria intervención del diseño para generar desarrollo sostenible.

Profundizando en los resultados económicos que hemos observado en la región, insistimos en la necesidad de inversión tecnológica en las Pyme para el fortalecimiento de sus capacidades para mejorar la empleabilidad (2), aumentar la igualdad de oportunidades, el emprendimiento y la creación de puestos de trabajo para los jóvenes. Incluso un tema sobre el cual hemos estado concientizando es, acerca del rol de la mujer diseñadora y la igualdad de género para la obtención de puestos de trabajo con sueldos equitativos entre varones y mujeres. A este respecto realizamos acciones conjuntas con la

Fundación Más Paz Menos SIDA y con ICW Global (Comunidad de mujeres viviendo con HIV) concientizando en la necesidad de incluir a personas con HIV al mundo del trabajo y poniendo en valor los documentos ALADI de Igualdad de Oportunidades, presentados en el Woman Summit (Cumbre Mundial de Mujeres en Marruecos 2003 y la Seúl 2004), ocurriendo la entrega del último informe en el reciente encuentro de UNESCO sobre Igualdad de Género - Patrimonio y Creatividad en Buenos Aires coordinado por el Centro Internacional para la Promoción de los Derechos Humanos, el 11 de marzo de 2015 en el Salón Auditorio del Museo “Arturo Jaureche” del Banco de la Provincia de Buenos Aires.

En esta línea cooperante institucional e innovadora en Latinoamérica, y resultado de la investigación conjunta de la Asociación Latinoamericana de Diseño – ALADI con el Foro de Ciencia y Tecnología para la Producción, surge el “Programa Financiando Diseño” con el instrumento formativo para la presentación de proyectos que hemos compartido en el IX Encuentro Latinoamericano de Diseño, y en esta oportunidad estamos ampliando los horizontes verificando los campos de intervención del diseño donde es necesaria la clara inserción de nuestros diseñadores para provocar cambios sustantivos en el desarrollo de la región, siendo la cooperación internacional un instrumento fundamental para fortalecer y complementar las capacidades nacionales de investigación, desarrollo tecnológico e innovación.

Precisamente favoreciendo el financiamiento de proyectos y la innovación, tenemos que decir que ALADI cooperó en la redacción de la Ley 23877 de Promoción y Fomento de la Innovación Tecnológica promulgada en 1990. Dicha ley incluyó por primera vez los términos de Diseño Industrial, prototipo y pre-serie con intervención de profesionales, como figuras crediticias de financiamiento, siendo ésta la primera vez que se instaló esta formulación. Un logro que de implementarse adecuadamente permitiría a la industria acceder a factores de competencia necesarios a su permanencia en los mercados y la conquista de nuevos espacios. En su momento fue la primera Ley de Innovación Tecnológica en Latinoamérica que reconocía el aporte del diseño, y que fue presentada oficialmente por el Comité ALADI de Argentina en el Congreso ALADI de 1993 en Colombia.

Es indudable que para que exista inversión en tecnología, se necesita el conjunto de políticas, programas y planes que tanto el Estado como las empresas, universidades e institutos de enseñanza y los organismos y asociaciones nacionales e internacionales elaboren, para el desarrollo, investigación e innovación, creando tanto escenarios intelectuales como infraestructuras científicas y tecnológicas.

Analizando las conclusiones de la Cumbre Mundial por la Innovación en Educación – WISE (en sus siglas en inglés, creada en 2009 por la Fundación Qatar), notamos que siete de cada diez expertos opinan que la financiación de la educación dejará de ser en corto plazo un tema fundamental de los Estados para pasar a las familias o incluso las empresas. Respecto a las compañías, la encuesta realizada prevé que vayan adquiriendo paulatinamente un rol importante en la certificación de los conocimientos o habilidades, igualando en importancia a los títulos académicos que expiden las organizaciones educativas como las universidades.

Otra característica particular de Iberoamérica que surge de este informe es la participación de las empresas en la inversión en I+D (inversión en investigación y desarrollo financiada por empresas), que en 2011 alcanzó al 45% del total. Este valor resulta bajo en comparación con los países de mayor grado de industrialización a nivel mundial; por ejemplo, en Estados Unidos, la inversión empresarial en I+D representó el 62% del total del país en ese año.

En Iberoamérica la participación del sector privado tiene características muy heterogéneas.

En 2011, México, España y Brasil fueron los países que registraron mayor participación de las empresas en el financiamiento de la I+D. En Argentina, en cambio, no superó el 25% del total del país. El resto de los países latinoamericanos tienen en su mayoría participaciones muy bajas de las empresas en la inversión. En 2011, América Latina acumuló el 3,7% del total de investigadores en el mundo, aunque va aumentando sostenidamente el número de sus investigadores y tecnólogos, llegando a acumular un crecimiento de casi el 70% en diez años.

Cuando hacemos un paréntesis en el tema Ciencia, es claro que hay una enorme responsabilidad de la escuela secundaria en la mejora de la percepción de las ciencias por parte de los estudiantes, para motivarlos a seguir carreras relacionadas con el área científica. Por eso, el incremento de las vocaciones científicas requiere un conjunto de estrategias articuladas en distintos niveles. Dichas estrategias deberán necesariamente apuntar a la ampliación de la base social de los jóvenes que puedan optar por el estudio de una carrera científico-tecnológica. De otra manera, los únicos estudiantes interesados en ciencias seguirán siendo aquellos que tienen el suficiente capital simbólico en sus hogares, o bien los casos excepcionales completamente fuera de la media. La gran asignatura pendiente de muchas instituciones de enseñanza es el otorgamiento de becas a personas pobres o de ingresos menores, con condiciones para acceder a la educación superior. Por ejemplo, el problema es que No hay becas para gente humilde. Para que esto se modifique, se necesita, por una parte, una adecuada inversión presupuestaria para que las escuelas dispongan de laboratorios y se pueda así enseñar las ciencias naturales (física, química y biología) incluyendo la experimentación (de la que siempre hacemos hincapié en nuestras presentaciones). La existencia del instrumental adecuado y de las herramientas correspondientes de un taller, debe acompañarse además de una política institucional que induzca su utilización, su cuidado y su actualización. Por otro lado, y fundamentalmente, se requiere también sumar una jerarquización de la profesión docente.

Orientar las políticas en forma eficaz hacia metas de cohesión social y ciudadanía puede dar lugar a formas específicas de innovación social.

La realidad no puede estar fuera del aula, todo lo contrario, es preciso alentar a los estudiantes a participar para pensar y ser protagonistas de su tiempo, por ello hay que dar respuestas desde lo académico creando espacios de reflexión en los cuales generar orientaciones estratégicas, que vinculen las capacidades en ciencia y tecnología con los problemas concretos, utilizando para ello un enfoque amplio de participación.

Vincular en forma sistémica las instituciones de ciencia y tecnología con las demandas sociales conlleva un proceso que moviliza a muchos otros actores, además de la comunidad científica.

Sostenemos por ende que la cooperación internacional es un instrumento fundamental para fortalecer y complementar las capacidades nacionales de investigación, desarrollo tecnológico e innovación.

Como es sabido, la mayoría de los países latinoamericanos están ligados entre sí por convenios de cooperación bilaterales (tratados internacionales de libre comercio también) que incluyen mecanismos de cooperación horizontal en materia de ciencia, tecnología e innovación, a través de modalidades tales como: convocatorias de proyectos conjuntos de investigación con movilidad de investigadores, reuniones científicas y seminarios, becas de investigación y centros o programas binacionales. Sobre la base de la articulación de polos generadores y difusores de conocimiento en cada país y como núcleos de I+D en busca de actividades conjuntas de investigación, se reciben financiamiento de los países signatarios para llevar adelante estos proyectos cooperativos. Profundizando sobre el tema hemos detectado que los centros o programas binacionales pueden ser físicos o virtuales; por ejemplo como referencia y modelo puede mencionarse el Centro Argentino-Brasileño de Biotecnología (CABBIO) creado en 1986, lo que nos muestra una clara implementación de tecnología de la comunicación para establecer estos vínculos.

En cuanto a iniciativas relevantes de cooperación subregional dentro de Latinoamérica podemos ver los casos que detallamos a continuación, que indudablemente podrían tener aportes desde el diseño, y sin dudas ampliarían los campos laborales de nuestros diseñadores, por ejemplo:

- a) El Pacto Andino o Grupo Andino. El proceso andino de integración se inició con la suscripción del Acuerdo de Cartagena el 26 de mayo de 1969, como una experiencia pionera que contribuyó, entre otros aspectos, a establecer firmemente la problemática de la transferencia de tecnología. Se llamó así hasta 1996 cuando se le cambia la denominación por Comunidad Andina (CAN) constituida por Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú, además de los órganos e instituciones del Sistema Andino de Integración (SAI). Bolivia intenta ser miembro del CAN y Mercosur. Ecuador también está

interesado en el bloque Mercosur. Es probable que si Bolivia y Ecuador acceden a Mercosur van a tener que retirarse del CAN. (3)

- b) La Comisión para el Desarrollo Científico y Tecnológico de Centroamérica y Panamá (CTCAP). Creada en 1975 con el auspicio de OEA, la CTCAP es un órgano común para la coordinación de la política y las acciones de cooperación en ciencia y tecnología. (4)
- c) El MERCOSUR dispone de un órgano como la Reunión Especializada en Ciencia y Tecnología (RECYT), que constituye un espacio común en ciencia y tecnología para la discusión e implementación de acciones cooperativas de investigación, desarrollo e innovación, enfocados en resolver problemas específicos de la región. (5)
- d) El Programa Sudamericano de Apoyo a las Actividades de Cooperación en Ciencia y Tecnología (PROSUL). Fue creado en el año 2001, por iniciativa de Brasil (6). La idea que lo anima es la creación de una plataforma común de iniciativas regionales en ciencia y tecnología, apoyada por el Programa. Otra experiencia que se puede mencionar en este apartado es el Convenio Andrés Bello, cuya Secretaría (SECAB) incluye un ámbito de cooperación en ciencia, tecnología e innovación.
- e) En diciembre de 2011 se creó la Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños (CELAC), como un organismo intergubernamental de ámbito regional. (7)

Lo que estamos queriendo relevar con este documento es, los espacios institucionales en los cuales se está debatiendo sobre el tema de cooperación internacional en ciencia y tecnología, en innovación, para brindar conocimientos que puedan provocar cambios potenciales en el desarrollo de la región.

Como es sabido el Espacio Iberoamericano del Conocimiento (EIC) establecido por mandato de las XV y XVI Cumbres Iberoamericanas de Jefes de Estado y de Gobierno, tiene por objetivo el desarrollo de un espacio interactivo y de colaboración en los ámbitos de la educación superior y la investigación, como rectores del conocimiento científico y tecnológico, que debe estar articulado con la innovación y con el desarrollo, y en este sentido la participación del sector académico del diseño tiene mucho por sumar, igual que las organizaciones que nucleamos entidades de diseño o los mismos diseñadores, ya que la educación superior, la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación se consideran los pilares principales del EIC (8). En lo referido a los programas, el EIC está integrado por el Programa Iberoamericano de Innovación y los programas CYTED y Pablo Neruda:

- f) El Programa Iberoamericano de Innovación tiene como objetivo general incrementar la competitividad iberoamericana, en particular de las PYMES. Por esta razón la implementación del Programa Financiado Diseño que hemos elaborado desde ALADI con el Foro de Ciencia y Tecnología para la Producción está desarrollándose exitosamente.
- g) El Programa CYTED aspira a contribuir al desarrollo armónico y sostenible de Iberoamérica mediante la cooperación entre los Organismos Nacionales de Ciencia y Tecnología (ONCYT), los Organismos de Fomento de la Innovación, los grupos y centros de investigación de universidades, los centros de I+D y las empresas.
- h) El Programa Pablo Neruda tiene por objetivo la cooperación entre instituciones de educación superior para el intercambio académico de estudiantes, profesores e investigadores (9). Asimismo potencia el apoyo al fortalecimiento de los sistemas nacionales y regionales de acreditación y evaluación de la calidad de la educación superior.

En esta investigación también hemos recopilado información respecto de la cooperación de Latinoamérica con la Unión Europea en el campo de la ciencia, la tecnología y la innovación y vemos que se desarrolla a través de varias vías como:

- i) La participación en los “Programas Marco” de I+D y la cooperación específicamente orientada hacia ciertos temas definidos por la Comisión Europea.
- j) También hay acuerdos con algunos países, como Argentina, Brasil, Chile y México, lo que permitió la instalación de Oficinas de Enlace y acuerdos “bloque a bloque”, como el establecido con el MERCOSUR.

El sistema de Cumbres ALCUE (10) al más alto nivel político constituye un ámbito prioritario para la construcción gradual de una asociación estratégica birregional. La Asociación Estratégica fue lanzada en junio de 1999 dentro de la primera Cumbre UE-ALC de Jefes de Estado y Gobierno en Río de Janeiro, Brasil y en este marco se han organizado Reuniones de Ministros y Altos Funcionarios de Ciencia y Tecnología con el objeto de implementar el mandato de implementar una Iniciativa Conjunta de Investigación y Desarrollo (JIRI) como la que fue aprobada en la Cumbre de Madrid de 2010 (11).

Ampliándonos hacia la cooperación con organismos multilaterales hemos relevado información sobre la cooperación científica y tecnológica detectando que entre varios grupos de países se ha fomentado la investigación científica y la innovación con participación del sector productivo, a través de proyectos conjuntos de I+D, seminario y becas. Por ejemplo vamos a ver algunos casos relevantes:

- k) La Red Latinoamericana de Ciencias Biológicas (RELAB). Fue creada por iniciativa de científicos de la región en 1975, con apoyo del PNUD y /UNESCO. Representa un esfuerzo hacia la integración de las ciencias biológicas en la región mediante la colaboración en el entrenamiento de jóvenes científicos de los países participantes. Se ha convertido además en un importante foro de discusión y encuentro para la comunidad biológica de América Latina.
- l) El Centro Internacional de Ingeniería Genética y Biotecnología (ICGEB) en actividad desde 1987, pertenece al sistema de centros de Naciones Unidas. Está formado por dos secciones distintas, una ubicada en Trieste, Italia, la otra en Nueva Delhi, India. El ICGEB es financiado principalmente con fondos del Gobierno italiano y contribuciones de países miembros. Uno de sus papeles más importantes ha sido brindar apoyo al desarrollo pacífico de la Ingeniería Genética y de la Biotecnología en los países del Tercer Mundo.
- m) El Instituto Interamericano para la Investigación del Cambio Global IAI, organismo intergubernamental dedicado a promover la investigación, la cooperación y el intercambio de información sobre el cambio global y su impacto socioeconómico para aumentar la capacidad científico-tecnológica de la región.
- n) La Oficina de Ciencia, Tecnología e Innovación (OCTI) de la OEA, actúa como Secretaría Técnica para las Reuniones Ministeriales y las de la Comisión Interamericana de Ciencia y Tecnología (COMCYT). Coordina proyectos e iniciativas que crean sinergias con los esfuerzos los Estados Miembros aprovechando las oportunidades que genera el trabajo conjunto: Sistema Interamericano de Metrología (SIM) / Ingeniería para las Américas (EftA) / Programa Interamericano de Periodismo Científico / Red de la Comisión Interamericana de Ciencia y Tecnología (COMCYTnet) / Red Interamericana de Innovación para la Calidad Agroalimentaria de las MIPYME (InnovaCalidad).

Es claro que no todos los países tienen las mismas oportunidades para acceder al nuevo modelo de sociedad y de economía basados en el conocimiento. En tal sentido, las estrategias basadas en la reproducción del camino seguido por otros países, no siempre conducen a buen resultado, simplemente porque no todos los países están en condiciones de hacerlo del mismo modo, es por eso que ya no solo hablamos de Latinoamérica sino de Iberoamérica en su conjunto, y cada país o grupo de países en su seno, deben identificar las oportunidades reales que surgen desde el aporte mancomunado de las instituciones académicas como del sector productivo y empresario, y las organizaciones de la sociedad civil, trabajar para aprovecharlas al máximo posible. El mayor desafío es transformar en oportunidad la diversidad.

Con estas reflexiones que estamos haciendo sobre las posibilidades y campos en los que interviene el diseño, nos damos cuenta de la necesidad de aprender para enseñar a aprovechar el conocimiento disponible, no solo lo que es accesible a través de la tecnología sino recuperar el valor de la bibliografía, las bases de datos, el vínculo entre las partes, el trabajo de los eruditos, la construcción del conocimiento científico y la importancia del saber hacer.

Indudablemente se necesita fortalecer los organismos internacionales que vinculan a nuestros países, desarrollando políticas de cooperación e intercambio, optimizando el uso de las redes sociales y generando alianzas y programas de desarrollo tecnológico e innovación para dar soluciones a los problemas de la región. La difusión social de la ciencia y la tecnología es una cuestión central, que está en la base de cualquier estrategia de estímulo a la innovación. Se requiere para ello un equilibrio no siempre fácil, entre adoptar parámetros de excelencia y calidad internacionales para la I+D y a la vez asegurarse de que dichos parámetros garanticen que ella contribuya a la solución de las necesidades sociales.

En muchos países, la política de innovación presenta un sesgo netamente académico y en muchos casos, no es más que una nueva denominación de la política de ciencia y tecnología, a la que se añade el término innovación. Este enfoque convive con iniciativas para fomentar las vinculaciones con empresas, como estructuras de interfaz, centros de apoyo a la innovación empresarial, redes de apoyo a la innovación, alianzas estratégicas y redes de servicios tecnológicos. Estas iniciativas han tenido un éxito limitado, en unos casos por lo reciente de su implantación y, en otros, por las deficiencias de gestión y por la escasez de recursos financieros comprometidos. Por esta razón la búsqueda de acciones perdurables es un horizonte sucesivo que necesita rediseñarse.

En consecuencia creemos que las políticas de fomento de la innovación tienen que atacar los problemas desde raíz; por ejemplo, es conveniente estudiar si el problema es que las universidades no transfieren el conocimiento necesario para que el estudiante se inserte al mercado laboral, o que las empresas no poseen capacidad para incorporarlo, pues en este segundo caso el instrumento más adecuado, sin duda, sería favorecer la inserción en las empresas de personal universitario bien formado.

Para que la ciencia, la tecnología y la innovación puedan ser instrumentos aptos para enfrentar a medio y largo plazo los desafíos, hay varias decisiones que deben ser tomadas, con una mirada estratégica:

En primer lugar, actualizar los programas de estudio, incentivar al alumno a participar de concursos y competencias donde pueda comparar su evolución profesional y tener espacios de participación activa con praxis profesional, para promover una actitud innovadora que fortalezca la capacidad científica y tecnológica, un desarrollo profesional pensado desde el oficio. Claramente insistimos en la vinculación profesional para promover la utilización de resultados de la I+D y aprovechar las oportunidades de este intercambio para el análisis, para el estudio de casos, para anticiparnos y controlar posibles riesgos y para hacer proyecciones eficaces.

Actualmente, las tecnologías con capacidad de penetración horizontal, como las TIC, la biotecnología y la nanotecnología, están transformando la producción en casi todos los sectores, basta nombrar el caso de la producción de alimentos por ejemplo, que ocupa un lugar clave en el desarrollo socioeconómico y tiene un peso destacado en el PBI del conjunto de los países. La biotecnología es un campo que desde hace tiempo despierta el interés de los políticos y gestores de la ciencia. Sus potencialidades para el desarrollo son amplias y se estima que dentro de 20 años los productos biotecnológicos alcanzarán el 5% del PBI de los países desarrollados. La producción de conocimiento en biotecnología, medida en publicaciones científicas, casi duplicó a nivel mundial su volumen entre 2000 y 2008, representando el 4,1% de la producción científica total registrada en el SCI en ese mismo período. La participación iberoamericana en la producción mundial en TIC pasó del 2,3% en 2000 al 3,4% en 2010.

El modelo energético, con su impacto sobre las emisiones de CO₂ se ha convertido en un tema urgente en las agendas gubernativas nacionales y en los escenarios internacionales debido al factor invernadero, sin embargo, casi todos los expertos coinciden en que el consumo de combustibles fósiles seguirá siendo, pese a todo lo que se intenta cambiar, la fuente predominante en la matriz energética durante los próximos años. Esto también es un tema de diseño que necesita desarrollarse en las aulas.

El cuidado de la biodiversidad se ha constituido en un tema de interés masivo. La intervención de biólogos, agrónomos, geólogos, economistas, planificadores, es lo que estamos acostumbrados a ver dentro de la nómina profesional, sin embargo desde la ALADI entendemos que este es un espacio en el cual el diseñador tiene un potencial importante que desarrollar, para aconsejar y sugerir medidas que

eviten riesgos a la biodiversidad originados en contaminación de tierras, de aguas subterráneas, de lagos, de ríos y mares; en actividad minera; en la contaminación del suelo y de los recursos hídricos es -o deviene rápidamente en- un grave problema social y económico que el diseñador está en capacidad de intervenir en equipos interdisciplinarios es lo deseable. La problemática de la vivienda es un tema de diseño, y de proyecto; las poblaciones de mayor poder adquisitivo abandonan las áreas contaminadas, éstas se desvalorizan o son de propiedad pública, y se producen asentamientos de personas de muy bajos recursos que padecen los efectos de condiciones básicamente insalubres, con lo cual esto es un tema de diseño urbano que urge ocuparse. La explotación sustentable de recursos naturales es también un tema de diseño que debe estar en carpeta en los ámbitos académicos.

Desde el diseño se pueden hacer aportes para la solución de los problemas de forestación, ya que a la hora de definir qué se planta para forestar, se puede estar pensando en la futura producción de madera e incluso en el papel y resolver -¿cómo se equilibra el deseo de una forestación rápida con el de bosques biodiversos lo menos “artificiales” posibles, y con la mayor capacidad de combatir la desertificación que se pueda? La tarea de dar respuestas a estos problemas incluye a ingenieros agrónomos, economistas y biólogos, pero si lugar a dudas a los diseñadores.

Nuestra organización fuertemente comprometida con el cuidado del agua (12) realiza junto al Movimiento de Agua y Juventud, acciones de concientización. El aprovechamiento de los recursos hídricos (irrigación, agua potable, regulación de crecidas, generación de energía renovable) requiere la participación de ingenieros hidráulicos, hidrólogos, matemáticos aplicados, agrónomos, economistas y también la participación de los diseñadores. De nuevo: hay una enorme cantidad de investigaciones aplicadas en hidrodinámica, meteorología, ambientalismo, ingeniería civil y sin embargo todavía el Diseño no está brindando resultados para la optimización en el cuidado y aprovechamiento de estos recursos, ya que nuestros diseñadores no están involucrados en estos temas de manera específica, justamente en todo lo que tiene que ver con los recursos naturales, el diseño tiene aportes notables que necesitan evaluarse. Por esta razón, fortalecer la innovación y el desarrollo tecnológico necesita financiamiento orientado a la investigación con criterios de excelencia y relevancia. Se hace necesario vincular la I+D con las demandas sociales. El flujo de conocimiento es vital para lograr un ágora de acciones y para ello tenemos que mejorar la enseñanza de la ciencia, de la disciplina del diseño y promover las carreras científicas y técnicas (fomentar la cultura científica y tecnológica) pensar en términos de innovación y de inversión. Es preciso fortalecer la gestión de las instituciones científicas y tecnológicas, como los centros de formación profesional dedicados al Diseño en todas sus ramas para que a las estrategias anteriores se sumen los compromisos de aumentar la inversión en I+D y el número de investigadores y tecnólogos, asumidos en las Metas 2021 (13). Necesitamos fortalecer la innovación y el desarrollo tecnológico brindando respuestas al desafío de dar impulso al desarrollo productivo de nuestros países.

Desde la ALADI proponemos como estrategia revolucionaria, estimular las actitudes innovadoras desde las escuelas, en las empresas, y en las organizaciones, para favorecer el aumento de la capacidad creativa y desarrolladora mediante la continua praxis e investigación para la absorción de nuevos conocimientos. Esta estrategia presupone la idea de que la política de innovación no debe ser un añadido de las políticas científicas, sino una política nueva, que se orienta de forma preferente a los proyectos de las Pyme y a desarrollar la estructura del sistema y las interacciones entre los agentes vinculados para crear incluso redes de investigación.

El diseño no es solo producto también es gestión social y es un generador de cambios con políticas innovadoras que provocan transformación, cuando una sociedad se diseña así misma y se piensa en conjunto con todos los actores y protagonistas que la conforman. Necesitamos del otro para ser. Necesitamos retomar el valor de la educación como parte esencial del continente ético, y del desarrollo de la región desde una visión participativa, en la que todos tenemos responsabilidades y somos lenguajes distintos cooperantes en diálogo, pensando en nuestras realidades con la certeza de que

nuestra tarea como diseñadores representa un aporte a la mejora de la calidad de vida y a la solución de los problemas de la comunidad.

Afirmando lo que en otras ocasiones hemos sostenido, quienes innovan son esencialmente las personas, en organizaciones que facilitan su tarea, que guían su proceso y que comprenden los entornos sociales y culturales que favorecen o dificultan este tipo de procesos. Por esto es importante educar en la diversidad, en la multiplicidad y en el análisis de los contextos y reflexionar sobre nuestras prácticas docentes es un gran paso para evaluar la calidad educativa y el aprendizaje de nuestros estudiantes.

La realidad de programas de estudio, que salvo cosméticas de ocasión perduran a través de casi medio siglo de existencia nos obliga al cambio. El desafío de enfrentarse al mercado por parte de un neo profesional debe ser previsto, considerado y valorado por programas de formación innovadores como el que la ALADI viene proponiendo en sus Congresos y Asambleas así como en múltiples Jornadas internacionales, actualizándolo en forma permanente y puesto en práctica con éxito en proyectos académicos específicos ya en curso y operativos. Pongamos entonces, un fuerte empeño en reformular la enseñanza. La necesidad de salvar el atraso de los programas de estudio nos obliga a tomar posiciones de compromiso y análisis sobre nuestras prácticas. Todos sabemos que el aprendizaje que motiva la interacción entre los individuos resulta indispensable para determinar el beneficio del proceso de entendimiento con métodos innovadores, en los cuales, las ideas no piden permiso.... (14).

La velocidad del cambio y las tecnologías que permanentemente se renuevan y exponen a nuevos aprendizajes, nos obligan a capacitarnos de manera continua, nos enfrentan, preocupan y nos hacen dejar de lado prácticas valiosas al espíritu, y por ello, nos hacemos el espacio para el debate, y compartimos esta reflexión para pensar juntos y diseñar horizontes sucesivos, ampliando los campos de intervención del diseño apostando al conocimiento y a la oportunidad de financiar proyecto de diseño con innovación.

Gracias por leernos

Citas

(1) Las 40 acciones más 10 se basan en 5 pilares; la calidad total, el comercio justo, la responsabilidad social empresarial, el desarrollo sostenible y la calidad educativa.

(2) OEA - Educación <http://www.oas.org/es/youth/educacion.asp>

(3) CAN http://es.wikipedia.org/wiki/Comunidad_Andina

(4) Comisión para el Desarrollo Científico y Tecnológico de Centroamérica y Panamá <http://www.sica.int/ctcap/>

(5) El MERCOSUR fue fundado con el objetivo de integrar a los cuatro países suscriptores del Protocolo de Ouro Preto (Argentina, Brasil, Uruguay y Paraguay

http://www.mercosur.int/t_ligaenmarco.jsp%3Fcontentid%3D2159%26channel%3Dsecretaria

(6) PROSUL - Portal CNPq <http://www.cnpq.br/web/guest/prosul>

(7) CELAC | Centro de Estudios para América Latina y el Caribe <http://www.celac.org/>

(8) El Espacio Iberoamericano del Conocimiento (EIC) es una iniciativa que surge en el marco de las Cumbres Iberoamericanas de Jefes de Estado y de Gobierno. <http://www.mecd.gob.es/educacion-mecd/areas-educacion/universidades/politica-internacional>

http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1850-00132009000100006&script=sci_arttext

(9) Programa Pablo Neruda <http://www.espaciodelconocimiento.org/neruda/>

(10) La Asociación Estratégica ALC-UE | EU-LAC Foundation <http://eulacfoundation.org/es/la-asociaci%25C3%25B3n-estrat%25C3%25A9gica-alc-ue>

(11) VI Cumbre UE-ALC - Alcúe Net Madrid 18 de mayo de 2010

<http://alcuenet.eu/dms-files.php%3Faction%3Ddoc%26id%3D352>

(12) El “Agua”, un derecho humano innegociable. Cristina Amalia Lopez

<https://impulsocultural.wordpress.com/2011/12/27/253/>

(13) Metas Educativas 2021 - OEI <http://www.oei.es/metas2021/>

Doc. Las Metas 2021 son un proyecto regional inédito orientado a lograr transformaciones importantes en la educación de la región.

(14) Doc. ALADI sobre formación profesional de los diseñadores latinoamericanos.

Bibliografía

-Documentos ALADI: Encuestas en cada país miembro.

-Doc. ALADI Igualdad de oportunidades para las diseñadoras en América Latina (2004-2005)

<http://www.mercosur-design.com/Espanol/noticias%202008/9-setiembre/noticia%20aladi.htm>

-Doc. ALADI Del quipus al tecno diseño <http://cicop.blogspot.com.ar/2009/10/del-quipus-al-tecnodisenio.html>

-Documentos de la UNESCO que ha puesto al acceso universal de los conocimientos que atesora al poner en línea más de trescientos libros, obras que están en más de doce idiomas y entre ellas se encuentran los principales informes de la Organización y las publicaciones más relevantes de investigación. <http://bit.ly/1cH8qlN>

-Doc. ALADI y la gestión de proyectos

-Proyecto Totora

http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_libro=147&id_articulo=5993

-La Agenda Post 2015 vista desde afuera <http://www.revistahumanum.org/agenda/la-agenda-post-2015-vista-desde-afuera/>-Proyecto Educar 2050:

[http://educar2050.org.ar/2013/pisa/Informe%20PISA%20Argentina%202012\(1\).pdf](http://educar2050.org.ar/2013/pisa/Informe%20PISA%20Argentina%202012(1).pdf)

-Ley de Financiamiento Educativo – Documento del Ministerio de Educación

http://www.me.gov.ar/curriform/publica/especial_oea1.pdf

-Proyecto multinacional OEA de educación para el trabajo. Análisis de experiencias innovadoras para el trabajo. De María Ubiter Quiñones Quiroz.

<http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/revistaey/article/viewFile/5683/5103>

-Resoluciones de la Asamblea General de la OEA sobre educación

<http://www.iidh.ed.cr/multic/WebServices/Files.ashx%3FfileID%3D7177>

(*) Autores de la presentación y participantes del Congreso Latinoamericano de Enseñanza de Diseño

Cristina Amalia Lopez Docente de la Universidad de Palermo / Presidente de la Confederación Panamericana de Profesionales de Alta Costura / Presidente de la Asociación Argentina de la Moda / Directora de MODELBA / Co Directora de BOOK 21 / Miembro del Instituto Latinoamericano de la Calidad – LAQI / Miembro de ALADI / Socio de ACAD / Investigadora en temas de Multiculturalismo

Paolo I.G Bergomi - Gruppo Bergomi / Diseñador / Presidente de ALADI - CEPRODI / Director del Museo del Diseño y de la Industria HECHO EN ARGENTINA / Director del Museo de Arte de Piriápolis en ROU / Miembro de Instituto Latinoamericano de la Calidad – LAQI / Co Director de BOOK 21 / Fundador y Pas Director del Instituto Tecnológico y Carreras de Diseño de la FADU-UM