
MODELO DE INMERSIÓN TOTAL, UNA ALTERNATIVA DE EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO DE DISEÑADORES MEXICANOS

(TOTAL-ABSORPTION MODEL,
AN ALTERNATIVE EDUCATION FOR THE
DEVELOPMENT OF MEXICAN DESIGNERS)

Jesús Héctor Gaytán Polanco

RESUMEN

Se presentará el modelo de inmersión total que pretende aprovechar las experiencias de los procesos dirigidos de vinculación profesional en las universidades, con un modelo académico que se basa en la reproducción de los escenarios profesionales ejemplificados en los programas de diseño. Exploraremos los fundamentos teóricos que le dan validez a la propuesta y presentaremos los beneficios que se pueden obtener de un modelo educativo de este tipo, tanto para las instituciones de educación superior como para las empresas y, por ende, a la economía del país.

Palabras clave: vinculación profesional, educación del diseño, modelo educativo, competencias profesionales, *Triple Hélix*.

ABSTRACT

There will appear the total-absorption model who tries to take advantage of the experiences of the directed processes of professional link in the universities, with an academic model, that is based on the reproduction of the professional scenes exemplified in the design programs. We will explore the theoretical foundations that give validity to the offer and we will present the benefits that can be obtained of an educational model of this type, both for the institutions of higher education teaching and for the companies and, as a result, to the economy of the country.

Keywords: professional link, education of the design, educational model, professional competencies, Triple Helix.

CAYUCO

Senegal África a Islas
Canarias España, 2005.
Hombre viaja con otros
53 emigrantes africanos
en una pequeña
barca. Él es el único
sobreviviente. Actualmente
vive en Tenerife.





Mucho se ha escrito en los últimos años sobre la necesidad de integrar a los egresados de educación superior a las actividades productivas de su sociedad de una manera más real y profunda, de tal forma que ellos desarrollen rápidamente las competencias profesionales que el medio laboral demanda asegurando, con ello, su inserción en éste al término de sus estudios y disminuir así la *curva de aprendizaje* que impacta en los costos de las empresas y en los beneficios que esperan obtener del trabajo de sus empleados.

La intervención de la ciencia y la tecnología por el sector productivo y, por lo tanto, la sociedad, es una tarea difícil que ha transitado por diferentes etapas teóricas iniciando con el modelo lineal hasta la Triple Hélix, y pasando por el modelo de la Nueva Producción del Conocimiento (López, Mejía, Schmal, 2006, pp 79-80). Los estudios teóricos han participado en el nacimiento de las *spin-off* que son difícil definir las en algún modelo teórico, pues su ejecución en la práctica varía mucho entre países, instituciones y universidades, de hecho existen voces en Latinoamérica que cuestionan si el modelo de la Triple Hélix puede ser implementado en países en vías de desarrollo.

La Triple Hélix parte del análisis del concepto *espiral de la innovación* que se contrapone al modelo lineal, estableciendo relaciones recíprocas entre universidad, empresa y gobierno. Estos tres actores que antes desarrollaban su actividad de manera independiente, ahora se colocan en

sinergia (Etzkowitz, 1997, pp 30-38) dentro de un marco de referencia como los parques tecnológicos, los cuales son denominados en este modelo *agentes híbridos de innovación*.

Bell (1999), por su parte, define la existencia de una sociedad postindustrial que tiene las siguientes características:

- Cambio de la actividad fundamental, de la manufactura hacia los servicios.
- Nuevos perfiles de trabajadores y puestos de trabajo.
- Nuevas formas de propiedad, siendo preponderantes las profesiones.
- Nuevos conceptos del capital financiero y el capital humano.
- Cambios en la tecnología, su producción y apropiamiento.
- Nuevas infraestructuras para la producción.
- Modificaciones a la teoría del valor, destacando el valor conocimiento.

Aun cuando esta visión de la sociedad postindustrial tiene sus críticos, la mayoría coincide en establecer el conocimiento como el eje central de los cambios actuales y el modelo de la Triple Hélix se adapta perfectamente en el proceso de desarrollo regional al tener las instituciones del capital intelectual que le dará riqueza a una sociedad en estos tiempos.

La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) establece en uno de

sus documentos (1998) los niveles en los que se puede establecer para poner en marcha el Sistema de Ciencia, Tecnología e Industria (SCTI) y son los siguientes:

- Formalizar la oferta de las universidades posibilitando las actividades en respuesta a la demanda de las empresas.
- Impulsar la transferencia de resultados de investigación y tecnología generados a partir de la actividad investigativa de las universidades y favorecer la obtención de resultados aplicables.
- Facilitar las acciones tendientes a lograr un mejor conocimiento, una mayor comunicación y colaboración entre los diferentes elementos del SCTI.

Es evidente que a pesar del tiempo que ha pasado entre el surgimiento de estas teorías, su aceptación por parte de organizaciones nacionales y su implementación en diferentes ambientes sociales y económicos, a la fecha se siguen presentando obstáculos tanto de estructura como culturales; los medios de producción han impedido el éxito de los mismos en nuestro país. Sin embargo existen ejemplos exitosos en diferentes partes de nuestro país, donde sobresalen los hechos por la Universidad Autónoma de Morelos, la Universidad Autónoma de Nuevo León, la Universidad de Sonora y el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey en convenios firmados con grupos industriales como Alfa, Vitro, Pyosa, Visa, Cemex, IBM, Microsoft, AT&T y VW.

El campo del diseño es un área de conocimiento sumamente fértil para este tipo de vinculación ya que, por

su propia naturaleza, éste puede llegar a establecer una diferencia significativa en el desarrollo y comercialización de productos con un alto valor agregado, donde su intervención representa tan sólo hasta un cinco por ciento del costo del producto pero que se transforma hasta en el setenta por ciento del precio final del mismo (Hinrichsen, 2001).

La educación del diseñador parte en su aspecto formal en el establecimiento de la Bauhaus en Weimar Alemania en 1919; un proceso dirigido por Walter Gropius en la búsqueda de integrar los aspectos humanísticos a los procesos industriales en boga a principios del siglo XX (Doste, 2006, pp 22-37) y aterrizado en un modelo didáctico por Johannes Itten cuya experiencia docente ayudó a definir el modelo bauhaus de educación.

Este modelo contemplaba la interacción directa por parte del maestro con los alumnos en cursos que rompían con el tradicional modelo educativo de la época, con una alta interacción entre los elementos del aprendizaje –maestro-alumno-materiales–, el cual se utiliza aún como base de los programas académicos de diseño en el mundo. Además, el proceso de trabajo de los talleres obligó a establecer el modelo 2 profesores –uno para forma y otro para artesanía–, obligando a los docentes a interactuar de manera conjunta en sus cursos dado que se autoalimentaban uno del otro (Doste, 2006).

Sin embargo la reforma hecha al modelo educativo de la Bauhaus entre 1925 y 1927, permitió integrar de manera formal a ésta dos elementos que hasta entonces se consideraban ajenos al quehacer diario de las institucio-

“La educación del diseñador parte en su aspecto formal en el establecimiento de la Bauhaus en Weimar Alemania en 1919; un proceso dirigido por Walter Gropius en la búsqueda de integrar los aspectos humanísticos a los procesos industriales en boga a principios del siglo XX”

.- Doste, 2006

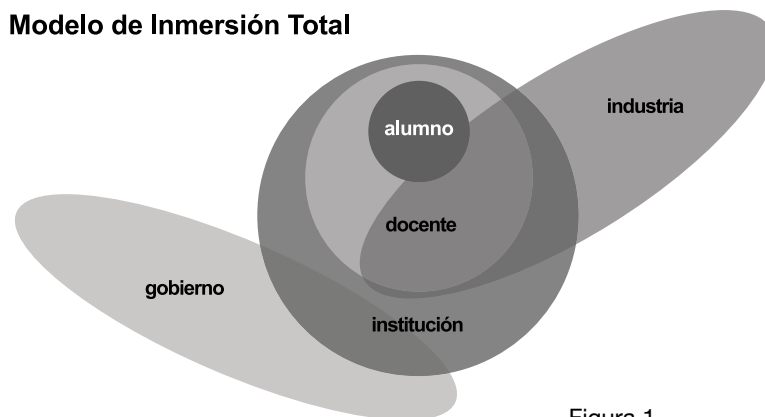


Figura 1

nes educativas: el gobierno y la industria con el establecimiento de una sociedad limitada para la comercialización de los productos desarrollados en la misma y el reconocimiento por parte del *Reichskunstwart* Edwin Redslob –una especie de ministro de cultura– para el desarrollo de esa actividad comercial (ibíd, p. 134).

La última modificación al modelo bauhaus realizada durante 1930 por Ludwig Mies van der Rohe, reforzó la coordinación entre las materias taller con las teóricas, haciendo énfasis en las asignaturas técnico-científicas y dejando de lado las artísticas; el primer año común obligatorio y, con ello, la pérdida de la dimensión social del trabajo creativo, dando como consecuencia la formación de especialistas profesionales con alta capacidad pero con el aspecto artístico-creativo arrinconado (ibídem, p. 208).

La fuerte agitación política de Alemania en la década de los treinta y el arribo del nacional-socialismo, terminó por romper la relación existente entre la institución y el gobierno, provocando con ello su cierre y la emigración de sus profesores y directivos a diferentes partes del planeta, destacando la ciudad de New York primero y Chicago (*Illinois Insitute of Technology*) posteriormente, en donde se asentaron muchos de ellos que sirvieron de embrión al surgimiento del nuevo diseño norteamericano posterior a la segunda guerra mundial.

EL MODELO DE INMERSIÓN TOTAL

Considerando los antecedentes presentados y en la búsqueda de una aplicación práctica del modelo 2 presentados por Gibbons (1995), el cual busca trascender de las líneas disciplinarias con las siguientes modalidades:

- El conocimiento se produce en el contexto de su aplicación.
- Es transdisciplinario.
- Es heterogéneo y su organización diversificada.
- Fortalece la administración social.
- Su sistema de control de calidad es mucho más amplio y participativo.

Esto, añadido a las bases de educación establecidas por la Bauhaus alemana, nos llevan a proponer un modelo educativo integral de desarrollo tecnológico, cognitivo y científico, donde el alumno se vuelve el eje central del proceso de educación apoyado por un contexto en donde el maestro es además del facilitador del proceso de enseñanza, el enlace entre los estudios teórico-prácticos del aula con la realidad industrial y económica de la región.

A este modelo lo hemos llamado *Modelo de Inmersión Total*, ya que su estructuración y aplicación implica un profundo y continuo trabajo del binomio docente-alumno en proyectos de significación utilitaria y bajo un esquema cu-

Fig. 1 Esquema del modelo Triple Hélix para el establecimiento de interacciones en el Modelo de Inmersión Total (Gaytán, 2012)

ricular modular de contenidos temáticos dirigidos por un consejo académico.

En la figura anterior mostramos un esquema del modelo de la Triple Hélix para la innovación en su establecimiento de relaciones entre los actores principales –gobierno-institución-industria– pero determinando el ámbito de influencia de los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje –docente-alumno–. El docente debe no sólo de pertenecer a la institución sino que, además de tener una fuerte relación con el ámbito industrial para que de esta forma el conocimiento que tiene de ésta, sirva para el establecimiento de proyectos y problemas de aplicación que estén centrados por las necesidades y exigencias del entorno económico en donde la institución se desenvuelve. Esto le permitirá a la institución aumentar la pertinencia de sus actividades con la del desarrollo de investigación y conocimiento aplicados, que le darán no sólo validez ante la sociedad sino también la posibilidad de acceder a recursos y financiamiento adicionales fuera de la esfera gubernamental.

La visión de este modelo en una malla curricular tipo, puede representarse según el esquema de aplicación. Para su aplicación es importante definir los siguientes términos:

- **Materia líder de nivel:** es la materia que establece la temática a estudiar e investigar en cada semestre. El carácter teórico-práctico de esta materia obliga a que los contenidos del resto de las materias del semestre alimenten el proceso de investigación y descubrimiento de los temas vistos en ella. Esta materia además, deberá de convertirse en el espacio en el que más tiempo pasan juntos docente y alumnos.
- **Materia de apoyo tecnológico:** es el o los talleres necesarios para la adecuada intervención práctica del alumno en los proyectos solicitados en la *Materia líder de nivel*.
- **Materia teórica de nivel:** es la o las materias teóricas necesarias para adquirir tanto el conocimiento específico de los temas a ver en el nivel, como las competencias inves-

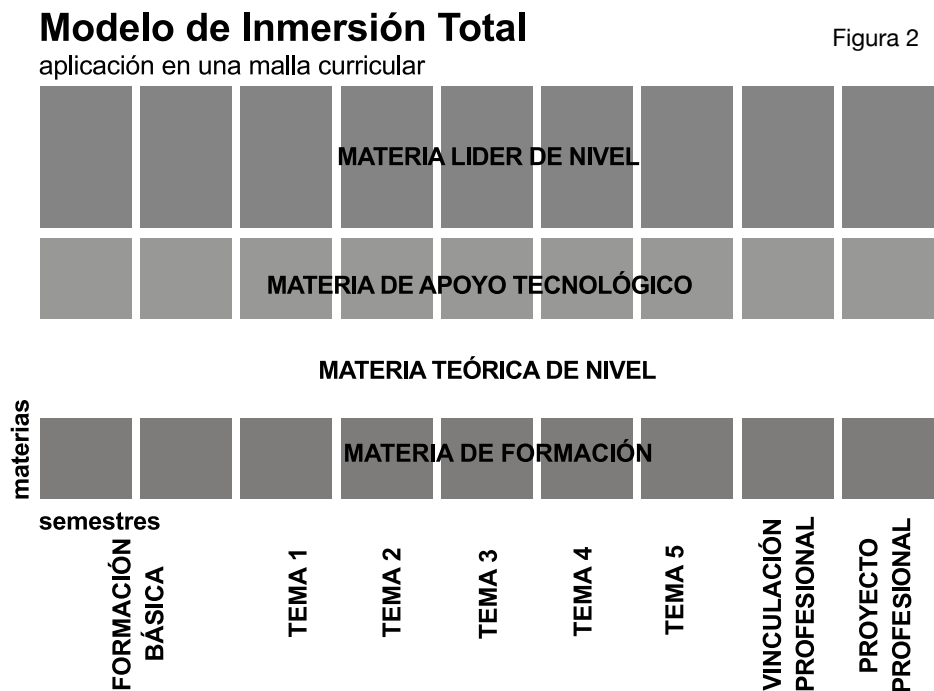


Fig. 2 Esquema de aplicación curricular para el modelo de inmersión total (Gaytán, 2012)

tigativas y de innovación requeridas para solucionar los proyectos solicitados en la *Materia líder*.

- **Materia de formación:** es la o las materias teóricas requeridas para desarrollar las competencias profesionales delineadas en los perfiles de egreso, acorde a los requerimientos del contexto tanto económico como social donde se desarrolla la institución.
- **Formación básica:** los contenidos de este nivel deben de ser los adecuados para el desarrollo de las competencias técnicas y profesionales mínimas, para asegurar un proceso educativo de descubrimiento de intereses y reforzamiento de habilidades naturales del estudiante. Estos contenidos deberán de ser los comunes a otras disciplinas de tal manera que permitan el desarrollo de la transdisciplinariedad necesaria y requerida por la sociedad actual.
- **Tema 1 a 5:** estos niveles deberán de responder al contexto socio-económico vigente en la región donde se encuentra inserta la institución, permitiendo con ello la integración de docentes expertos en estos temas ya que ejercen su profesión en el sitio donde se encuentra la misma. Estos niveles deberán de tener la flexibilidad suficiente para adecuarse lo más rápidamente posible a las exigencias de la economía y a los avances de la tecnología; además, el conocimiento de la realidad socio-económica permitirá que se comience a explorar innovaciones en temas que son interesantes y pertinentes para los medios económicos, pudiendo éstos ser desarrollados a la par con la industria.
- **Vinculación profesional:** este nivel debe de ser formalizado, controlado, dirigido y supervisado por el consejo académico de la institución en conjunto con los organismos intermedios de la sociedad que representan los actores económicos de la región. De esta forma el proceso de vinculación del estudiante le permitirá conocer y poner en práctica las competencias desarrolladas hasta este momento, pudiendo pulirlas y mejorarlas en una interacción más directa con la industria.
- **Proyecto profesional:** este nivel de proyecto deberá desarrollarse en conjunto con la industria, el gobierno y dirigida por la institución, de forma que los resultados de los mismos puedan ser registrados, patentados y comercializados tanto por los estudiantes, como el docente y la institución, permitiendo con ello lo siguiente: a) que el alumno asegure ya sea un puesto de trabajo o una industria propia

al egreso; b) que tanto el docente como la institución reciban beneficio económico por el desarrollo de innovaciones que pueden ser comercializadas; c) que la industria reciba de manera continua productos que pueden ser elaborados por ella con un alto nivel de competitividad nacional e internacional, logrando con ello su permanencia en la región y la incorporación de talento probado a las mismas; y d) que el gobierno se beneficie de los proyectos innovadores creados por este proceso, convirtiendo a la región en atractiva para capitales de inversión, el establecimiento de nuevas industrias, el abatimiento del desempleo y la transformación del capital de conocimiento en una ventaja competitiva para el país.

CONCLUSIONES

Ciertamente el desarrollo de un modelo educativo conlleva consigo una serie de retos y dificultades inherentes a cualquier cambio en los seres humanos y las organizaciones, sin embargo este tipo de proyectos no pueden ser abordados desde un punto de vista meramente de planeación temporal –trienal o sexenal–, sino abordados desde la visión de una planeación estratégica de largo plazo superior a los términos que marca la ley para el Plan Nacional de Desarrollo.

Además, la preparación de los procesos administrativos, académicos y de búsqueda y capacitación de docentes profesionales en el área es, en sí misma, una labor titánica que puede llevar mucho más tiempo del que cualquier programa de capacitación docente actual contempla. Sin embargo los beneficios que a largo plazo pueden resultar para el país, justifican una visión a largo plazo de desarrollo nacional que bien valen la pena pagar en la actualidad.

Aún cuando pudiera parecer que el modelo se rinde ante las necesidades de la industria, en la época actual es prácticamente imposible que cualquier institución de educación superior pueda subsistir manteniéndose ajena a esta realidad, por lo que un muy fuerte cambio de mentalidad institucional se requiere para el éxito de un modelo de este tipo. La propuesta del mismo en un área académica que conlleva en su propia existencia la innovación, puede ayudar de manera substancial en el éxito y posterior adopción del modelo a otras áreas del conocimiento.



**Ciertamente el desarrollo
de un modelo
educativo conlleva consigo
una serie de retos
y dificultades inherentes
a cualquier
cambio en los seres
humanos
y las organizaciones**



BIBLIOGRAFÍA

ANUIES (1998). *Manual práctico sobre la vinculación Universidad-empresa*, Anuiés, México.

Bell, D. (1999). *The coming of pos-industrial society*. Basic books, New York.

Doste, M. (2006), *Bauhaus, Bauhaus-Archiv Museum für Gestaltung*. Madrid, TASHEN.

Etzkowitz, H. (1994b). *Academic-Industry Relations: A Sociological Paradigm for Economic Development*. in: Leydesdorff & Van den Besselaar (1994).

Etzkowitz, H, and Loet Leydesdorff (eds.) (1997). *Universities in the Global Economy: A Triple Helix of University-Industry-Government Relations*. London: Cassell Academic.

Etzkowitz, H., A. Webster, and P. Healey (1998). *Capitalizing Knowledge: the Intersection of Industry and Academia*. Albany: State University of New York Press.

Etzkowitz, H., J. De Mello, B. Terra (1998). *When Path-dependencies Collide: The Evolution of Innovation Policy in the State of Rio de Janeiro Brazil*. Science & Public Policy.

Gibbons, M. (1995). *The University as a Instrument for the Development of Science and Basic Research: the implications of Mode 2 Science*. En: Dill, David and Sporn, Barbara. *Emerging Patterns of social Demand and University Reform; Through a glassdarkly*. London, Pergamon-UIA Press.

Hinrichsen, C. (2001). *Educación del diseño basada en competencias, un aporte a la competitividad, Proyecto FONDEF D99*. Chile, ICSID.

Leydesdorff, L. and P. V. Besselaar (eds.) (1994). *Evolutionary Economics and Chaos Theory: New Directions in Technology Studies*. London: Pinter.

López, M. S., J. C. Mejía, Rodolfo Schmal (2006). *Un acercamiento al concepto de la transferencia de tecnología en las universidades y sus diferentes manifestaciones*. Panorama Socioeconómico, año 24, No. 32, pp 70-81 (Enero-Junio 2006).



JESÚS HÉCTOR GAYTÁN POLANCO

Licenciado en Diseño Gráfico por la Universidad de Monterrey. Maestro en Diseño Gráfico con acentuación en Mercadotecnia digital por la Universidad de Monterrey y Candidato a Doctor en Planeación y Liderazgo Educativo por la Universidad del Valle de México. Se ha desempeñado en la industria en las áreas de diseño, publicidad y mercadotecnia en empresas de nivel nacional e internacional y como profesionista independiente en su estudio de identidad y color desde 1983. Docente de asignatura en la Universidad de Monterrey, Universidad del Valle de México, Universidad Interamericana de Desarrollo, Arte, A.C., Tecnológico de Monterrey, Universidad Regiomontana, Universidad del Noreste y Director de Programa Académico de diseño gráfico en la Universidad de Monterrey del 2001 al 2006. Actualmente se desempeña como director del Centro de Estudios Superiores de Diseño, S.C. institución dedicada a la investigación, asesoría curricular y consultoría para docencia del diseño. Director Asociado en Academia del Colegio de Diseño y Comunicación (CODICOM) en Monterrey. Miembro de la American Institute of Graphic Artists (AIGA), Asociación Mexicana del Diseño Gráfico, A.C. (AMEDIGRAF), Color Marketing Group (CMG) y con certificación de CONOCER.

Recibido: Enero 2013
Aceptado: Abril 2013