



Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

Instituto de Arquitectura Diseño y Arte

Maestría en Diseño y Desarrollo del Producto

Título:

Sistema de competencias profesionales para el Diseñador

Industrial en la UACJ Visión 2030.

Presentada por:

Mtra. Marlen Castellanos Uralde

Mtra. Claudia Almaraz Córdova

Ciudad Juárez, Chihuahua., octubre de 2020

Introducción

La presente investigación, constituye una declaración de intenciones y demostración de potencialidades de la Licenciatura e Diseño Industrial de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, en la proyección hacia la formación basada en Competencias profesionales. En todo caso, el resultado obtenido, permite sentar una base investigativa sobre la cual pudiera generarse una futura declaración oficial de estructura curricular basada en Competencias Profesionales.

Todo el proceso investigativo, se estructura sobre: la opinión de estudiantes y egresados, la experiencia de profesores, los criterios de empleadores y especialistas internos y externos, a fin de analizar, detectar y componer los elementos de la propuesta deseada.

Objetivo general

Estructurar una propuesta de Competencias Profesionales, que permita pautar mejoras a fin de ajustar el currículum formativo del Licenciado en Diseño Industrial de la UACJ, al contexto económico, productivo y social en la proyección hacia 2030.

Objetivos Específicos

1. Determinar los referentes teórico-metodológicos que sustentan el estudio de las Competencias Profesionales en la formación del Diseñador Industrial.
2. Constatar el estado actual de la formación por competencias del Licenciado en Diseño Industrial de la UACJ.
3. Proponer y validar un Sistema de Competencias Profesionales para la formación del Licenciado en Diseño Industrial en la UACJ, tributando a la agenda de trabajo 2030.

Preguntas de investigación.

1. ¿Cuáles son los referentes teóricos y metodológicos que sustentan el estudio de las competencias en la formación del diseñador industrial?
2. ¿Cuál es el estado actual de las competencias en la formación del licenciado en diseño industrial en la UACJ?
3. ¿Cuál es el sistema de Competencias Profesionales que debe guiar la formación del licenciado en diseño industrial de la UACJ, tributando a la agenda 2030?

Justificación de la investigación.

Podemos citar de manera global:

- Avanzadas teorías sobre la formación por Competencias en el ámbito laboral y académico (1960).
- La globalización demanda la posesión de conocimientos profesionales cambiantes y capacidad de adaptación.
- «Las producciones de la noósfera, como los diseños curriculares, los libros de texto, lineamientos para profesores, materiales didácticos, etc., condicionan fuertemente las características y hasta la naturaleza del saber que debe ser enseñado en el aula y del que efectivamente la escuela enseña, como resultado de su interpretación.» (Moya Otero, 2008).
- Los debates sobre las funciones de la escuela como institución social.
- La carencia de una declaración de competencias a formar en los estudiantes de la UACJ.

La enseñanza en todos los niveles, pero especialmente, en el nivel superior, requiere de una actualización y revisión constante, pues debe adecuarse a las características específicas del mundo laboral, a las

variaciones de corte social, gubernamental, a los avances científico-tecnológicos e incluso al crecimiento de las ciudades.

Por todos los datos compilados: desde la declaración de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, el calendario para su cumplimiento de México y las aspiraciones en el aumento de su nivel de cualificación; Las expectativas de la UACJ en su agenda de trabajo 2030 y finalmente, por los procesos de re-acreditación a que pretende someterse la Licenciatura de Diseño Industrial, queda justificada la pertinencia de la presente investigación y del resultado a alcanzar.

Marco teórico-conceptual

El término: “Competencias Profesionales”, ha sido un concepto sistematizado desde que comienzan a perfilarse los currículums docentes con una mayor orientación hacia la inserción laboral del profesional graduado. Se cuenta con una amplia gama de investigaciones y otras se construyen actualmente para determinar las Competencias Profesionales relativas a diversas áreas del conocimiento y profesiones en el mundo.

Los procesos de formación de profesionales deben ser orientados al desarrollo de competencias para hacer de la carrera un servicio más pertinente a las demandas que hace a la escuela el mundo del trabajo, donde adquiere un significado el ser, saber hacer y saber ser, capaz de ofrecer a los estudiantes aprendizajes socialmente significativos que los habiliten para operar con eficacia en el contexto específico en que se desempeñe.

En su estructura, las competencias están dirigidas en tres grandes componentes y saberes, entendiéndose entonces los saberes como: Saber: poseer conocimientos; Saber hacer: es dominar las habilidades mentales, intelectuales, sociales, interpersonales y prácticas; el saber ser: se refiere a los elementos teóricos o cognoscitivos que un individuo posee, necesarios para desarrollar una actividad

específica. Lo esencial es nuclear aquellos conocimientos, habilidades y valores alrededor de un sistema de competencias que permita complementar la organización y perfeccionamiento curricular.

En una concepción cercana a la UACJ, podemos citar a Mabel Bellochio (*00_Competicencias y Constructivismo.Pdf*, n.d.), cuando afirma que: las competencias, por su esencia, trascienden los límites del mundo académico, siendo aplicables a la vida cotidiana del diseñador. La autora acuña, entre otros términos, que las competencias no constituyen valores innatos, que son comprobables de manera directa, que el desarrollo de una competencia nunca está aislado del resto, que se desarrollan en un contexto histórico social específico y que contribuyen a la autonomía del profesional formado y del ser humano. El desarrollo de cada una de las actitudes, aptitudes intelectivas, aptitudes procedimentales y los contenidos tiene correspondencia con la formación en el ser, en el pensar, el hacer y el saber, respectivamente, y el aprendizaje logrado por medio de la convergencia de estas cuatro dimensiones da lugar a los llamados aprendizajes significativos.

En el verano del año 2000, surge un proyecto piloto en donde algunas instituciones de educación superior unieron esfuerzos y desarrollaron de manera conjunta algunas actividades, el cual denominaron: «Proyecto Tuning - Sintonizar las estructuras educativas de Europa». El término Tuning pretendía transmitir la idea de que las universidades no tratan de armonizar sus programas de titulación, ni unificar sus planes de estudios, obligatorios o definitivos, sino fijar puntos de referencia, convergencia y comprensión mutua.

Muchos autores resaltan los beneficios de trabajar la formación a partir de las competencias, para constatarlo, citamos por su precisión a (Bienzobas & Barderas, 2010), cuando plantea que: algunas de las razones que justifican la educación basada en competencias (EBC) son: el establecimiento de estándares que facilitan la comparación de los niveles de desempeño requerido en distintas carreras profesionales; la definición de parámetros para alinear el valor de los títulos y diplomas, así como otras clases de reconocimientos; transparentar los niveles de

competencia requeridos para la población estudiantil, los docentes y los administradores educativos; facilitar la vinculación entre los requerimientos del mundo del trabajo profesional y los resultados de la educación; dar sentido a los aprendizajes; hacer a los estudiantes más eficaces y fundamentar aprendizajes ulteriores.

Por otra parte, y para cumplir con los Objetivos de Desarrollo Sostenible declarados en 2017, podemos decir que esta investigación impacta exactamente, en la meta específica número 4, donde se declara de manera explícita, la necesidad de garantizar una Educación Inclusiva, Equitativa y de Calidad. Y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.

Por su parte, la ANUIES resalta que todo el desarrollo que se alcance en materia de: información, comunicaciones, biotecnología, materiales avanzados, diseño y procesos de manufactura, infraestructura y sociedad, impactará de manera positiva en: el fin de la pobreza, del hambre, en el logro de la salud y el bienestar, el logro de una educación de calidad, la explotación de energía asequible y no contaminante, el desarrollo de la industria, la innovación y la tecnología, así como: la generación de comunidades, instituciones y ciudades sostenibles. Independientemente del logro educativo, el conseguir una educación de calidad, contribuye a la promoción de aptitudes para el logro de la paz, la resolución de conflictos, el entendimiento mutuo y la sostenibilidad (NU. CEPAL, 2015). Es por esto que, en referencia a las y los jóvenes, la educación debe guardar relación con sus necesidades e intereses, para que en ella se incorporen aprendizajes significativos y así posibilitar su adecuada inclusión en los mercados de trabajo y el logro de sus proyectos de vida.

México, en sus programas educativos, se une a la intención de Naciones Unidas de: garantizar en los estudiantes la adquisición de conocimientos teóricos y prácticos en base a lograr un desarrollo sostenible y la adopción de estilos de vida relacionados con ello, el conocimiento y la consecución de los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la

ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y de la contribución de la cultura al desarrollo sostenible.

El Modelo Educativo UACJ Visión 2020, por su parte, destacó como razones fundamentales para realizar el ejercicio de identificación del modelo pedagógico, primero, contar con una planeación estratégica que diera visión de largo plazo al quehacer de la Universidad, especialmente en el periodo rectoral 1994-2000; y segundo, identificar el modelo requerido para formar al egresado con las competencias que demanda la sociedad. La Universidad define la docencia o el proceso de enseñanza como su función más importante sobre la cual convergen las funciones de investigación y de extensión. El modelo educativo es, por lo tanto, la esencia y razón de ser de la UACJ.

Diseño metodológico

Los métodos para la enseñanza del diseño son diversos y responden a las necesidades productivas, sociales y económicas del contexto donde su docencia sucede, sin embargo, en todos los casos, se estructuran sobre dos componentes:

una de tipo gnoseológico (conocimiento) y otra de tipo procedimental (creatividad). Para estructurar el proceso investigativo, se ha tomado como herramienta, la Metodología SCID para la determinación de competencias, se aplican en este caso las técnicas de: Discusión en Grupo, entrevistas de Competencias y Cuestionario a una población y muestra vinculados al marco de la formación y la inserción laboral del diseñador Industrial en Ciudad Juárez.

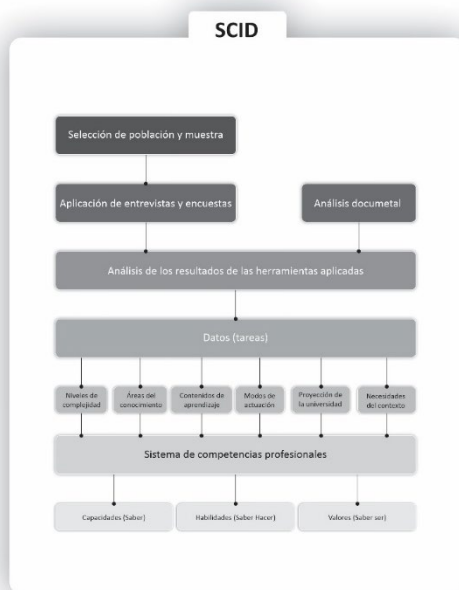


Figura 1. Autora. Esquema de aplicación del modelo SCID para declaración de competencias. Recuperado de: Autora. 2020.

Se ha seleccionado este método, por la posibilidad de tener como uno de sus resultados: una serie de sub-competencias en orden descendente de complejidad, respectivo a cada tipología de competencias, consecuentemente agrupadas por áreas del conocimiento implicadas. El procesamiento de la información ocurre a través de la realización de esquemas, diagramas y tablas que se someten constantemente a una depuración por medio de la discusión en grupo con los especialistas, decisores y profesores de la Licenciatura en Diseño Industrial. Entre otros, se ha realizado un análisis exhaustivo de las carreras de Diseño Industrial más representativas a nivel nacional, que arrojó parámetros y estándares con los cuales medir y sopesar la consiguiente propuesta.

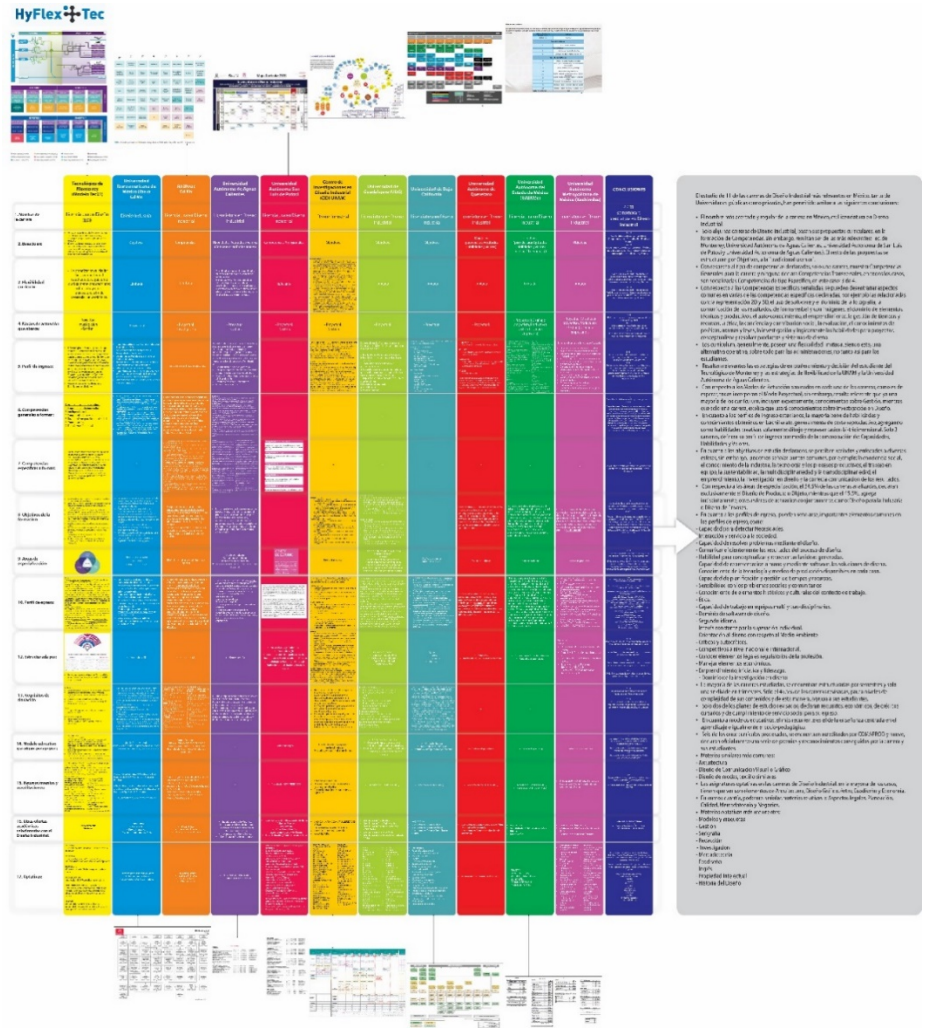


Figura 2. Autor. Anexo III. Análisis de carreras de Diseño Industrial en México. [Gráfico]. Recuperado de: Autor.

La selección de la muestra ha sido por conveniencia, pero a su vez teniendo en cuenta la disposición de manera voluntaria. El tamaño de la muestra, responde a los requisitos de la conformación de los grupos de enfoque (*Sampieri 3ra Edición*, n.d.). Entonces se decide componer los grupos de la siguiente manera:

Muestras estudiadas

Estudiantes			Egresados	Profesores		Directivos	Empleadores
NP	NI	NA	21	TC	H	12	16
12	12	12		8	12		

Tabla 1. Autora. Muestras estudiadas. Recuperado de: Autora. 2020.

Dentro de este tipo de observaciones, además, se inscribe un análisis de los planes de estudio de la Licenciatura en Diseño Industrial de la UACJ del 2011 (propuesta que se aplica en la actualidad) y de 2016 (quedó en propuesta avanzada, aunque no se aplicó por temas organizativos). Este tipo de procesos, nos permite construir el perfil considerado, identificar contenidos de aprendizaje, construir una estructura modular y diseñar estrategias de enseñanza-aprendizaje, que según (Sosa, 2014), son los cuatro momentos principales de los análisis previos a dictar las Competencias requeridas en la formación de un profesional.

Resultados y discusión

La propuesta se compone por competencias específicas, que están constituidas por elementos de competencias y estos a su vez por unidades de competencias que pueden estar clasificados como: Habilidades (Saber hacer) o Capacidades (Saber ser) y que, a su vez, se encuentran relacionados con un importante número de valores que emergen de los análisis realizados previamente.

Finalmente, la propuesta queda compuesta de la siguiente manera:

Competencias profesionales específicas	Elementos de competencias	Competencias	Capacidades	Habilidades	Valores
14	47	78	41	37	27

Tabla 2. Autora. Composición general de la propuesta. Recuperado de: Autora. 2020.

Dentro de los valores más importantes, podemos señalar: Pensamiento flexible, Trabajo colaborativo, Liderazgo, Conciencia colectiva, Independencia, Actitud crítica y autocrítica, Capacidad de adaptación, Resiliencia, Ética profesional, Trabajo en equipo, Organización, Creatividad, Comunicación efectiva, Sinceridad, Empatía, Humildad, Solidaridad, Responsabilidad, Respeto, Capacidad argumentativa, Voluntad, Curiosidad, Motivación, Receptividad, Responsabilidad ecológica, Humanismo y Responsabilidad económica.

Conclusiones

La presente investigación, nos ha permitido conocer de manera más detallada, las particularidades sobre la formación por competencias, en el mundo y en México, a fin de generar una propuesta atinada y pertinente para organizar los saberes en una evolución necesaria del currículum formativo de la Licenciatura en Diseño Industrial de la UACJ.

Referencias

- ANUIES. (2018). *Visión y acción 2030 Propuesta de la ANUIES para renovar*. 184. https://visionyaccion2030.anuies.mx/Vision_accion2030.pdf
- Bonsiepe, G. (1993). *Las 7 columnas del Diseño*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

- Bunk, G. (1994). La transmisión de competencias en la formación y perfeccionamiento. *Revista Europea de Formación Profesional*, 8-14.
- Chávez, N. (1988). *Imagen Corporativa*. Barcelona: Gustavo Gili S.A. de C.V.
- Chomsky, N. (1965). *Aspectos de la teoría de la sintaxis*. Barcelona: Gedisa.
- Forgas Brioso, J. (1995). *La sistematización de las habilidades profesionales en la especialidad de Técnico Medio en Tecnología de Maquinado y Corte de Metales*. La Habana.
- Gilbert, P., & Parlier, M. (janvier-février de 1992). La Compétence: du "mot-valise" aut concept opératoire. *Actualité de la formation permanente*, 116, 14-18.
- Gilbert, T. (1978). *Human Competence*. Pfeiffer.
- Giráldez Hayes, A. (2009). *La competencia cultural artística en la educación obligatoria y en la formación inicial del profesorado*. Valladolid: Periférica.
- González, J. W. (2003). *Tuning Educational in Europe*. Groningen : Universidad de Deusto.
- Guerrero Serón, A. (1999). El enfoque de las competencias profesionales: una solución conflictiva a la relación entre formación y empleo. *Revista Complutense de Educación*, 10, 335-360. Recuperado el 2019
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. d. (2014). *Metodología de la Investigación. Sexta edición*. México DF.: Mc. Graw Hill Education.
- ICSID (International Council of Societies of Industrial Design). (2018).
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2018). *Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación*. Obtenido de www.inee.edu.mx: <https://www.inee.edu.mx/directrices-para-mejorar/principios-de-la-calidad-educativa/>
- Le Boterf, G. (2005). La gestión de competencias alcanzadas por la edad. *Revista de la Asociación Española de Dirección de Personal*, 40-46.

LÓPEZ GARCÍA, M. J. (19 de Agosto de 2019). *www.admexico.mx*. Obtenido de AD. Architectural Design: <https://www.admexico.mx/estilo-de-vida/cultura/articulos/mejores-escuelas-arquitectura-diseno-mexico-latam/4502>

Macías Martín, L. E., Bribiescas Silva, F. A., Lee Kim, H. S., Barojas Weber, J., & Ramírez Martínez, R. (2014). Las competencias del diseñador industrial en la industria médica. *Cul/Cyt*, 32-51.

Macías Martín, Luis Enrique; Bribiescas Silva, Francisco Arturo. (2012). Las competencias del diseñador industrial en el ámbito manufacturero en Ciudad Juárez. (I. d. Administración, Ed.) *Nósis. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, vol. 21, núm. 41,.

Mertens, L. (1996). *Competencia laboral: sistemas, surgimientos y modelos*. Montevideo: CINTERFOR/OIT.

Mitrani, A., Suárez de Puga, I., & Dalziel, M. M. (1992). *Las Competencias: clave para una gestión integrada de los recursos humanos*. España: Ediciones Deusto.

Morales-Holguin, A., & Glez.-Bello, E. O. (2020). *Enseñanza y uso de métodos de diseño en México*. Formación Universitaria. Scielo.

Morín, E. (2004). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa.

NU. CEPAL. (2015). *Estudio Económico de América Latina y el Caribe 2015: desafíos para impulsar el ciclo de inversión con miras a reactivar el crecimiento*. CEPAL.

Organización de Naciones Unidas. (2 de Octubre de 2019). *Objetivos de Desarrollo*. Obtenido de ONU Web site: <http://www.onu.org.gt/objetivos-de-desarrollo/>

Padilla Delgado, H. A., Olivas Andrade, C. A., & Alvarado Salas, L. (2013). *Lo que Ciudad Juárez y sus habitantes necesitan*. Ciudad Juárez: UACJ. ICSA.

- Pérez Pérez, M. (Segundo Semestre de 2013). La formación de los Diseñadores Industriales en el ISDi. *A3Manos. Revista Universidad Cubana de Diseño*, págs. 66-85.
- Pérez Pérez, M., & Peña Martínez, S. (Segundo Semestre de 2013). Diseño. Una visión integradora. *A3Manos. Revista de la Universidad Cubana de Diseño*, págs. 21-37.
- Rial Sánchez, A. (2007). *Diseño curricular por competencias: el reto de la evaluación*. Girona: Universitat de Girona.
- Ribes Iñesta, E. (Junio de 2006). Competencias conductuales en la formación y práctica del profesional del psicólogo. *Revista Mexicana de Psicología*, 23, 19-26.
- Simón, G. (2009). *Más de 100 definiciones de Diseño*. México: Ediciones Lirio.
- Tejada Fernández, J., & Navío Gámez, A. (2006). El desarrollo y la gestión de competencias profesionales: una mirada desde la formación. *Revista Iberoamericana de Educación*, 2-15.
- UACJ. (Enero de 2020). *www.uacj.mx*. Obtenido de Universidad Autónoma de Ciudad Juárez: http://www.uacj.mx/oferta/IADA_LDI.html
- Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. (2020). *Plan Institucional de Desarrollo 2018-2024*. Ciudad Juárez, Chihuahua: UACJ.
- Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Instituto de Arquitectura y Diseño Industrial. (1 de Noviembre de 2019). *UACJ*. Obtenido de Licenciatura en Diseño Industrial: http://www.uacj.mx/oferta/IADA_LDI.html
- Vázquez del Mercado, P. C. (1 de Noviembre de 2018). *Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. México*. Obtenido de www.inee.edu.mx/: <https://www.inee.edu.mx/agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible-en-educacion-retos-y-prospectiva/>

