

EVAL-UAA. Instrumento para la Evaluación de Competencias en los estudiantes de Diseñoⁱ

EVALUAA. Instrument for competence evaluation in design students

Ricardo López-León*, Ana Iris Acero Padilla y Alma Real Paredes

Universidad Autónoma de Aguascalientes, Aguascalientes, México

El objetivo de este artículo es presentar un instrumento que ayude a los docentes a evaluar el desarrollo de competencias en la didáctica del diseño. Esta experiencia contó con docentes participantes tanto debutantes como experimentados, quienes evaluaron a estudiantes de licenciatura de las disciplinas del diseño como diseño industrial, diseño gráfico y diseño de modas de la Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA) en México. El estudio fue estructurado primero seleccionando las competencias pertinentes para las disciplinas del diseño a partir de la revisión de textos que las estudian, luego desde una perspectiva cualitativa, a partir de entrevistas a docentes de identificaron dudas, preguntas y percepciones que estos tienen sobre el enfoque por competencias. Finalmente ocho maestros evaluaron a ocho estudiantes de diseño utilizando el EVALUAA, instrumento propuesto para la evaluación de competencias en los estudiantes de diseño. Mediante esta experiencia se identificaron las fortalezas y áreas de oportunidad de dicho instrumento, entre ellas por ejemplo, el instrumento permitió a los docentes enfocarse en las actitudes de los estudiantes, aspectos que por lo general no se contemplan en una evaluación del diseño. Al final de la actividad y del proyecto de diseño, los maestros manifestaron que contaban con más información para una mejor evaluación de los estudiantes y poder otorgar una calificación más precisa.

Palabras Clave: Evaluación, Didáctica, Didáctica del Diseño, Competencias.

The purpose of this article is to present an instrument that assists teachers in assessing the development of competences among students taking design courses. The competence-based education studies show that in a competence-based education, the need for evaluation tools in concerning design has not yet been attended. Thus a better understanding of materials and tools related to teaching design will make a significant contribution to the current literature. The participants for the study were both experienced and novice teachers that evaluated students in their design classes (i.e., graphic design, industrial design, and fashion design) from undergraduate courses in the State University of Aguascalientes (UAA) in Mexico. This study was conducted by the Integral Studies of Design research group. The study was structured by selecting pertinent competencies to design teaching from a literature review, and then from a qualitative perspective interview, identifying doubts, inquiries and perceptions that teachers have about the competence-based evaluation. Finally eight teachers evaluated, by participant observation, eight design students by using EVALUAA, a competence-based evaluation instrument for the design disciplines, and through this experience its strengths and opportunities were identified. For instance the instrument allowed teachers to focus in other aspects like attitude that not usually pay attention to. Because of this, at the end of the activity or design project teachers manifested that they had more data to perform a better evaluation of the design project and gave a grade more accurately.

Key words: Student Evaluation, Design, Design Teaching, Competence-Based Education, Didactics.

*Contacto: ricardolopezleon@gmail.com

Introducción

La educación basada en competencias representa un reto en la educación superior pues implica un cambio de paradigma que exige un alto nivel de compromiso a los actores involucrados (diseño curricular, plan de estudios, planta docente, etc.). El reto es todavía mayor cuando se busca implementarlas en la didáctica específica del diseño y sus disciplinas, pues en éstas ha sido difícil la estandarización de los sistemas de evaluación al estar implicados generalmente con juicios de valoración subjetiva a los que el alumno tiende a apelar para asegurar una buena calificación. Por lo tanto, cualquier aproximación desde un enfoque basado en la educación por competencias, presenta ciertas dificultades entre las que se cuenta su desarrollo y evaluación en la enseñanza del Diseño (entenderemos por áreas de diseño la de Diseño de Modas, Diseño Gráfico y Diseño Industrial). Atender este problema resulta imperante para promover y optimizar su aplicación inminente, que en una universidad como la U. Autónoma de Aguascalientes, aún el enfoque por competencias no ha sido implementado en las carreras de diseño. Así que este proyecto buscó conocer las necesidades de los docentes en las áreas a partir de sus experiencias para establecer rutas de aplicación oportunas que permitan su desarrollo y evaluación, las cuales hasta el momento han sido escasas.

La tendencia en investigación que aborda la perspectiva de la educación basada en competencias puede ser vista en tres grandes áreas. La primera abarca trabajos que estudian su aplicación y alcance en la planeación curricular ya sea que se enfoquen a la educación básica o a la universitaria (Álvarez, 2000; Aquiles, 2007; Araujo, 2006; Frade, 2007; García y Gairín, 2011; López et al., 2009; Pérez, 2006; Tobón, 2004; Yaniz, 2007). También se pueden encontrar estudios que buscan tanto la capacitación como la evaluación de competencias docentes (García, Loredó, Luna y Rueda, 2008; Zabalza, 2005; OECD/UNESCO, 2001). Por último, es posible identificar también estudios que promueven el desarrollo y evaluación de competencias tanto genéricas como específicas en los estudiantes (Argudín, 2009; García, Terrón y Blanco 2010; Poblete y Villa, 2007; Pons, Espuny y Fàbregas, n.d.). Estas últimas son las más escasas, y aunque en los últimos años comienzan a emerger nuevas propuestas en esta área, por lo general, los modelos de aplicación y evaluación que se proponen parecen estar lejos de las necesidades que representa la didáctica del Diseño.

Como objetivos específicos que guiaron toda la investigación se pueden mencionar principalmente cuatro: i) identificar competencias genéricas y específicas básicas que debe desarrollar el profesionista del diseño; ii) conocer la percepción de los docentes del diseño respecto a este enfoque en cuanto a su aplicación y desarrollo en los procesos de enseñanza-aprendizaje del diseño; iii) construir un instrumento para el monitoreo de desarrollo y evaluación de competencias para la enseñanza en los talleres de diseño; y iv) colaborar junto con docentes de diseño para aplicar el instrumento a estudiantes y evaluar junto con ellos la pertinencia del mismo.

Cada uno de estos objetivos se cumplieron en distintas etapas de la investigación, en la primera, se hizo una revisión de las propuestas sobre competencias del diseño, y se seleccionaron aquellas que, de acuerdo a los perfiles de egreso de las áreas de Diseño en la UAA, pudieran resultar aplicables a la educación del diseño. Las fuentes principales de consulta fueron competencias establecidas en el libro blanco de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, ANECA (2004) referentes a títulos de grado en Bellas Artes, Diseño y Restauración, y las que se proponen en el Tuning (Beneitone et

al., 2007), aunque también se revisaron otras fuentes que mencionan su importancia y las estudian (OECD, 2001; Paganini, 2003; Ryschen, 2002).

Cabe mencionar que el objetivo de esta experiencia no era identificar y listar las competencias pertinentes para las disciplinas del diseño en las carreras de la UAA, sino en cambio, conocer desde un enfoque cualitativo la perspectiva y expectativa docente, por lo que en los criterios de selección también se tomaron en cuenta aquellas que pudieran dar distintos matices a esta parte exploratoria de la investigación. Así, estas competencias se tomaron como variables a estudiar a través de entrevistas a profundidad de corte cualitativo (Taylor y Bogdan, 1992) a docentes del Centro de Ciencias del Diseño y de la Construcción (CCDC) de las áreas de Diseño Gráfico, Diseño de Moda en Indumentaria y Textiles, Diseño Industrial, actividad que corresponde a la segunda etapa de la investigación. Fue mediante dichas entrevistas que se logró identificar problemas, que según los docentes, podría enfrentar la evaluación de competencias en los proyectos de Diseño. Para obtener la información se realizó una selección de maestros con experiencia y algunos maestros debutantes para contar con una visión heterogénea y rica que ofreciera datos múltiples para el análisis y obtener mejores resultados.

En la tercera etapa se desarrolló el EVALUAA, instrumento de evaluación de competencias que parte de las necesidades identificadas en la etapa anterior, con el fin de que cuando se aplique dicho enfoque a la currícula de las carreras de diseño, el docente cuente con herramientas para promover y evaluar el desarrollo de competencias en la didáctica del diseño. En la cuarta y última etapa de la experiencia, los docentes participantes aplicaron el instrumento en sus clases a un número limitado de estudiantes, integrando el instrumento a proyectos del taller de diseño que actualmente desarrollan. Por lo tanto, en este documento se presentan los resultados de dicha experiencia, así como todo el proceso de las etapas anteriores a ella.

1. Competencias pertinentes para la didáctica del diseño

Para identificar los retos que representa la evaluación de competencias en los talleres de diseño, se estructuró una entrevista a profundidad de corte cualitativo (Taylor y Bogdan, 1992) a partir de las competencias que identificamos como pertinentes para la didáctica del diseño. Esta entrevista se aplicó a profundidad para conocer la experiencia de los docentes y de esta manera establecer algunas necesidades que debería cubrir un enfoque basado en competencias. La entrevista se diseñó con una parte introductoria en la que primero se pretendía conocer la experiencia docente del entrevistado. Seguido de esta se presentaron los objetivos del proyecto y las definiciones de competencias pertinentes. Pasada la introducción el moderador comenzaba a recorrer la guía de tópicos a tratar y por último el cierre donde se le mencionaba al entrevistado los objetivos de la investigación.

La guía de tópicos fue conformada por las competencias seleccionadas, cada competencia era un tópico el cual se abordaba desde la didáctica del diseño. Al abordar cada tópico se buscó cubrir cinco aspectos principales: la importancia de la competencia en el diseño, formas en que se promueve o podría promoverse esta competencia en clase y en los talleres de diseño, métodos e importancia de su evaluación y si se consideraba que debía repercutir en la calificación final. De esta manera se buscó conocer a través de la experiencia docente, las relaciones que se establecen con las competencias en la enseñanza del diseño y sus posibilidades de evaluación.

Se seleccionaron para esta investigación, competencias que identificamos en las fuentes ya mencionadas como el libro blanco de ANECA (2004) referentes a títulos de grado en bellas artes, diseño y restauración y en el Tuning (Beneitone et al., 2007), además de compararlas con otras fuentes que mencionan su importancia y las estudian (OECD, 2001; Paganini, 2003; Ryschen, 2002). Se seleccionaron las pertinentes para ser aplicables a la educación del diseño que pudieran dar distintos matices a esta parte exploratoria de la investigación. Por lo tanto estas competencias son las variables que se estudiaron a través de entrevistas a docentes del CCDC de las áreas de Diseño Gráfico, Diseño de Moda en Indumentaria y Textiles y Diseño Industrial. Así, a través de las entrevistas se identificaron algunos problemas que representa la evaluación de competencias en los proyectos de diseño. Para obtener la información se realizó una selección de maestros con experiencia y algunos maestros debutantes para contar con una visión rica que pudiera ofrecer más datos para el análisis. La lista de competencias se puede ver en la tabla siguiente (tabla 1).

Tabla 1. Competencias seleccionadas

COMPETENCIAS	
a) Iniciativa y Espíritu Propositivo	Genérica Sistémica
b) Compromiso ético	Genérica Interpersonal
c) Capacidad para conocer, analizar y aplicar aspectos legales en el campo laboral	Específica Diseño
d) Apreciación de la diversidad y la multiculturalidad	Genérica Interpersonal
e) Identificar y utilizar las herramientas adecuadas.	Genérica – Instrumental
f) Comprender las nuevas tecnologías y su impacto.	Genérica – Instrumental
g) Capacidad para comprender conceptos, principios y teorías relacionadas con las áreas del problema de diseño.	Específica Diseño
h) Capacidad para prever nuevas situaciones y planificar estrategias de solución (interpretar datos derivados de observaciones).	Genérica – Instrumental
I) Actitud para el trabajo colaborativo	Genérica – Interpersonal
j) Habilidad para la gestión de recursos	Genérica – Instrumental
k) Habilidad para la cotización y elaboración de presupuestos de proyectos de diseño.	Específica Diseño
l) Auto-aprendizaje	Genérica – Instrumental
m) Capacidad crítica y autocrítica	Genérica – Interpersonal

Fuente: elaboración propia

1.1. Desarrollo de la experiencia: percepciones a priori del enfoque por competencias en el diseño

Las competencias seleccionadas se llevaron a discusión con docentes de la Universidad Autónoma de Aguascalientes. En el siguiente apartado se exponen algunos hallazgos generales de las entrevistas, es decir, aspectos que resultaron relevantes sobre la expectativa docente y juicios a priori que competen al universo de la educación por competencias y su evaluación en el diseño.

1. El primer aspecto a destacar es la dificultad que presenta la promoción de competencias en el aula, pues según los docentes es difícil promoverlas en clase si la currícula no las tiene contempladas desde un inicio. Sin embargo, también es percepción de los docentes que a través de sus clases las competencias ya se promueven de manera intrínseca de cualquier manera, en los proyectos de diseño.
2. Como segundo aspecto, las entrevistas reflejan que los docentes tienen la consciencia de que las competencias deberían evaluarse, aunque no en todos los

proyectos ni en todas las materias, pero que no cuentan con el conocimiento o instrumentos necesarios para hacerlo.

3. Además, se identificaron algunos métodos de evaluación del proceso de diseño que contemplan el enfoque por competencias y aunque la evaluación no contempla un porcentaje de la calificación final, refleja que las competencias son parte de dicho proceso. Estos métodos van desde ejercicios en clase, filtros en el proceso de diseño o etapas que se tienen que cubrir para seguir avanzando, como son puntos a cumplir en la bitácora,¹ instrumento aplicado en la UAA que calendariza el proceso de diseño.
4. Por último, los docentes mencionan que podrían asignar un valor del 5 al 10% de la calificación final, pero dejando el valor principal de la misma a la parte medular del resultado final del diseño.
5. En cuanto a la evaluación, se identificó la dificultad de evaluar el desarrollo competente alcanzado por el alumno debido a que en el proceso de diseño la demanda natural de los proyectos exigen la focalización del docente en la revisión minuciosa de otros aspectos como la calidad y propuesta del diseño en sí.

De lo anterior, se puede observar que como expectativa docente, la evaluación de competencias deberá estar necesariamente vinculada con el desarrollo de proyectos, de manera que el cumplimiento de los objetivos de los mismos repercuta en el desarrollo de competencias en el alumno. Así, un buen desempeño en el proyecto podrá ser tomado como indicador de avance en el desarrollo de competencias específicas, las cuales deberán estar seleccionadas a partir de los objetivos mismos del proyecto.

1.2. Necesidades de Aplicación

A partir de las entrevistas realizadas se pudieron identificar algunas necesidades para la aplicación de un enfoque educativo basado en competencias en la educación del Diseño.

1. Como aspecto fundamental, de implementarse el enfoque basado en competencias se presenta la necesidad de programas de capacitación al personal docente para abordarlas de mejor manera y lograr un mejor desarrollo de las mismas en los estudiantes de diseño.
2. Además se detectó la necesidad de contar con una jerarquización de las competencias a partir de su importancia y pertinencia para la enseñanza del diseño, aspecto que se puede abordar en otras investigaciones.
3. También se identificó la necesidad de la inclusión y planeación del enfoque desde el diseño curricular para que ya estén contempladas en la planeación de las asignaturas.
4. Por último, se detecta la necesidad de contar con un instrumento de evaluación del desarrollo de competencias que no obstruya ni sustituya la evaluación de los proyectos de diseño.

La presente investigación, ha sido diseñada para desarrollar un instrumento que permita evaluar el desarrollo de competencias en los estudiantes a través de los proyectos de diseño en el aula. Dicho instrumento, además, colaborará en familiarizar al docente de diseño con el enfoque de competencias, así como en identificar caminos para la

¹ La bitácora es un instrumento de docencia utilizado en la UAA que presenta el cronograma de actividades que debe desarrollar el alumno en cada proyecto de diseño, este instrumento es utilizado por el maestro para registrar si el alumno cumple o no los objetivos en cada etapa del proyecto.

optimización de su aplicación en las aulas de diseño, de tal manera que cuando este enfoque sea aplicado en la UAA la resistencia al cambio sea menor.

2. Método

2.1. El EVALUAA como instrumento de evaluación

A partir de las necesidades detectadas se ha desarrollado un instrumento de evaluación para los talleres de diseño en la Universidad Autónoma de Aguascalientes. El instrumento EVALUAA, nombrado así para ubicar el lugar en el que se desarrolla (UAA) está diseñado estratégicamente para que a partir de indicadores en un proyecto se puedan observar también indicadores de desarrollo de competencias. Para conocer los alcances del instrumento, se contó con la participación de docentes de las disciplinas del diseño, quienes desde el enfoque cualitativo de la observación participante (Taylor y Bogdan, 1997) aplicaron el EVALUAA directamente en proyectos vigentes en la didáctica del diseño. Por lo tanto, el instrumento que aquí se presenta como una estructura, debió ser primero llenada por los docentes participantes a partir de los objetivos de cada proyecto. En este artículo presentaremos primero el instrumento para luego mostrar los resultados de la experiencia.

El desarrollo del instrumento EVALUAA parte de la revisión de propuestas de otros instrumentos interesantes y aplicables como la de García, Terrón y Blanco (2010), la de García, Loredó, Luna y Rueda, (2008), y la de Verdejo (2008), las cuales coinciden en mostrar una lista de indicadores de avance que permitirán identificar que competencia está presente y su desarrollo.

Así, el EVALUAA (figura 1) cuenta con dos ejes horizontales. En uno, se aborda todo lo referente a la competencia en cuestión y en el otro se aborda lo referente al proyecto a desarrollar en el taller de diseño. En la aplicación a estudiantes cabe adelantar que el segundo renglón sirvió más como un espacio para el diagnóstico. Es decir, en el primer renglón desarrollaron los niveles de desarrollo de la competencia de acuerdo al proyecto de diseño y en el segundo registraron qué indicadores encontraron en el estudiante que lo ubicaban en un nivel en específico. Por eso, en la figura 1, se ha actualizado el instrumento a partir de dichos resultados, marcando como opcional el desarrollo de la competencia en el proyecto y así contar con un espacio para el diagnóstico. De cualquier manera en este documento se explicará de la misma forma como fue expuesto a los docentes participantes.

Para ejemplificar el uso del EVALUAA se presenta el instrumento aplicado a la clase de Seminario de Teoría, que corresponde a octavo semestre de la carrera de diseño gráfico (figura 2). El proyecto es el de “Tendencias contemporáneas del diseño”, en donde se discuten algunas de las corrientes de pensamiento del siglo XX que impactaron en la práctica del diseño, específicamente, se plantea un diálogo entre la modernidad y la posmodernidad. La dinámica de la clase es la siguiente, se facilita a los estudiantes un grupo de lecturas que abordan los temas y deben ser revisadas previamente a la clase, de manera que en las sesiones grupales del taller se puedan discutir a manera de seminario. Este proyecto exige del alumno una participación activa, reflexión, discusión y diálogo y por lo tanto la competencia a desarrollar en el proyecto es la de autoaprendizaje, pues además el alumno deberá a través de esta competencia complementar en casa lo discutido en las sesiones grupales. La competencia de autoaprendizaje es entendida como una actitud y disposición que le permite al alumno la búsqueda de información adicional

que complemente su formación profesional. Esta experiencia permite reconocer en sí mismo la capacidad para discernir y aprovechar la información, promoviendo el saber ser y el saber conocer

Comenzaremos la explicación del EVALUAA por renglón, partiendo de la parte superior. El primer renglón, está destinado a ser un descriptivo para archivo de datos. Se presentan las casillas correspondientes para escribir el nombre de la materia –seminario de teoría–; nombre del proyecto –tendencias contemporáneas del diseño–; objetivo general del proyecto –discutir las corrientes filosóficas que han impactado en la práctica del diseño–; y nombre del estudiante –que en este caso no se muestra aplicado a ningún estudiante.

En el siguiente renglón, sombreado en gris, se describen de manera conceptual los niveles de la competencia, de manera que cada nivel vaya formando una estructura que muestre una competencia en distintos niveles de desarrollo, aspecto que algunos trabajos como el de Verdejo (2008) también proponen. Así, el nivel uno, está destinado a marcarse cuando es posible detectar síntomas en el estudiante, entendido como síntoma, aquella señal que no siempre es detectable, señal esporádica que en ocasiones aparece en el estudiante. El aspecto diferenciador del EVALUAA, respecto a otros instrumentos que proponen la evaluación por niveles, es que debajo de este renglón cada nivel se divide en dos, uno básico y uno avanzado. Es decir, los cuatro niveles a su vez se dividen en dos partes, una básica orientada a aspectos deficientes y una avanzada enfocada a aspectos sobresalientes. En el nivel uno, el aspecto sintomático del autoaprendizaje en el estado básico (N1-básico), detectaría síntomas negativos de la competencia, como una actitud conformista que se limita a la información entregada por el docente; en el avanzado (N1-avanzado) detecta síntomas positivos como una búsqueda de información básica para complementar el aprendizaje, como pueden ser palabras en el diccionario, imágenes complementarias, datos del autor, etc. Estos dos niveles abordados desde el proyecto de revisión de tendencias del diseño, permiten evaluar al estudiante en un estado básico si no se consultaron otros autores, conceptos o imágenes citadas en el texto y en un estado avanzado si se buscaron palabras nuevas que lo llevaron a incrementar su vocabulario. Debajo de estas columnas aparecen casillas para marcar en caso de que el desarrollo de esta competencia se encuentre en ese nivel, y también una casilla más para indicar la fecha de evaluación y la persona que evalúa, en este caso, el docente.

Se propone en los últimos renglones el espacio para la fecha de evaluación, pues por lo general los proyectos desarrollados en los talleres de diseño se llevan en varias sesiones y están sujetos a una revisión constante. De esta manera se puede contar con dos o más evaluaciones de la misma competencia, una en la fase inicial del proyecto y otra en la fase final y así se podrá observar si en efecto se desarrolló la competencia a través del proyecto de diseño ó el alumno permanece en el mismo nivel que al principio. Esta forma de evaluar que se les presentó a los docentes tuvo resultados muy positivos, pues según los docentes permite hacer un diagnóstico en la primer evaluación y luego una verificación de si hubo o no desarrollo de competencias. Además esta forma de evaluar confirmó lo declarado en las entrevistas: que las competencias ya se abordan de manera intrínseca en los talleres de diseño. Este y otros aspectos se revisarán más adelante.

Es conveniente que en la siguiente página se revise el EVALUAA completo (figura 1 y 2), para que el lector pueda seguir la explicación sobre su funcionamiento.

EVALUAA (TABLA 2)								
INSTRUMENTO PARA LA EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS EN LOS ESTUDIANTES								
- EVALUACIÓN DEL NIVEL DE DESARROLLO DE LA COMPETENCIA POR PROYECTO -								
Nombre de la materia			Nombre del proyecto		Objetivo General del proyecto		Nombre del Estudiante	
Semestre	Carrera							
Niveles de Desarrollo	Nivel 1. Se pueden detectar algunos síntomas de la competencia en el estudiante.		Nivel 2. La competencia está presente en el estudiante sin que él mismo note la necesidad de la misma.		Nivel 3. El estudiante está consciente que cuenta con la competencia y la importancia de la misma.		Nivel 4. Es posible detectar casos de éxito en el estudiante debido a que la competencia está altamente desarrollada.	
Nombre de la competencia	Indicadores de Síntomas negativos	Indicadores de Síntomas positivos	Indicadores de resistencia a la competencia	Indicadores de clara presencia	Indicadores de ignorancia de la importancia	Indicadores de conocimiento de la importancia	Indicadores de una competencia desvirtuada	Indicadores de una competencia exitosa
Competencia en el proyecto (opcional, si no se llena, que esta casilla sirva para diagnóstico)								
Evaluación (marcar el nivel de ubicación del estudiante)	N1-Básico	N1-Avanzado	N2-Básico	N2-Avanzado	N3-Básico	N3-Avanzado	N4-Básico	N4-Avanzado
Fecha de Evaluación								
Nombre de evaluador								

Figura 1. EVALUAA en blanco

Fuente: elaboración propia

EVALUAA (TABLA 2)								
INSTRUMENTO PARA LA EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS EN LOS ESTUDIANTES								
- EVALUACIÓN DEL NIVEL DE DESARROLLO DE LA COMPETENCIA POR PROYECTO -								
Nombre de la materia			Nombre del proyecto		Objetivo General del proyecto		Nombre del Estudiante	
Semestre	Carrera	Gráfico	Tendencias contemporáneas del Diseño		Discutir las corrientes filosóficas que han impactado en la práctica del diseño		x	
Niveles de Desarrollo	Nivel 1. Se pueden detectar algunos síntomas de la competencia en el estudiante.		Nivel 2. La competencia está presente en el estudiante sin que él mismo note la necesidad de la misma.		Nivel 3. El estudiante está consciente que cuenta con la competencia y la importancia de la misma.		Nivel 4. Es posible detectar casos de éxito en el estudiante debido a que la competencia está altamente desarrollada.	
Nombre de la competencia	Indicadores de Síntomas negativos	Indicadores de Síntomas positivos	Indicadores de resistencia a la competencia	Indicadores de clara presencia	Indicadores de ignorancia de la importancia	Indicadores de conocimiento de la importancia	Indicadores de una competencia desvirtuada	Indicadores de una competencia exitosa
Auto-aprendizaje	Conformidad con la información entregada por el docente.	Búsqueda de información básica (palabras o imágenes)	Participación pasiva en clase, expectante y retraído a los comentarios del docente.	Participación activa en clase planteando preguntas, exponiendo dudas.	Inseguridad en sus argumentos y en las fuentes alternas consultadas	Determinación en su participación, exposición de hallazgos interesantes.	Pedantería y necesidad en sus argumentos, conformidad en sus tareas	El alumno aporta ideas, fuentes de consulta y conocimientos a la clase.
Proyecto Tendencias contemporáneas del Diseño	No se consultan palabras, citas, imágenes mencionadas en el texto.	Conocen vocabulario nuevo de las lecturas.	El docente tiene que hacer preguntas directas para lograr su participación.	Se preguntan dudas surgidas en las lecturas y comentarios sin que el docente lo pida	Se expone una duda comenzando con una disculpa por la falta de conocimiento	Se plantea una pregunta para provocar el debate en clase.	Participación forzada, descontento general, actitud irreverente	Participación activa, atento y respetuoso, solicita más fuentes de información, consultas fuera de clase.
Evaluación (marcar el nivel de ubicación del estudiante)	N1-Básico	N1-Avanzado	N2-Básico	N2-Avanzado	N3-Básico	N3-Avanzado	N4-Básico	N4-Avanzado
Fecha de Evaluación								

Figura 2. EVALUAA desarrollado para a materia de Seminario de Teoría para el proyecto “Tendencias Contemporáneas del Diseño” Enero - Julio 2012

Fuente: elaboración propia

El nivel dos está destinado para marcar cuando el docente puede ver que la competencia está presente en el estudiante sin que éste se dé cuenta que la tiene. Así en un segundo nivel básico (N2-básico), están los indicadores de resistencia, que en el auto-aprendizaje

se mostraría mediante una participación pasiva en clase, expectante y retraído a los comentarios del docente, por lo que en el proyecto de tendencias del diseño se manifestaría cuando el alumno no participa y es el docente quien tiene que hacer preguntas directas para lograr su participación. En cambio, en el avanzado (N2-avanzado), indicadores de clara presencia, el autoaprendizaje se detecta si hay una participación activa en clase planteando preguntas, exponiendo dudas, que en el proyecto de tendencias se refiere a dudas específicas de las lecturas, sobre conceptos que ahí vengan sin que el docente tenga que provocar la participación.

El nivel tres es el espacio para marcar cuando tanto el docente como el estudiante son conscientes de que la competencia está presente, y en un N3-básico, hay indicadores de que el estudiante ignora la importancia de la misma, por lo que mostrará inseguridad en sus argumentos y en las fuentes alternas consultadas, mientras que en el avanzado mostraría determinación en su participación y en la exposición de hallazgos interesantes. Estos indicadores, en el proyecto de tendencias se manifiestan en el N3-básico si se expone una duda de la lectura comenzando con una disculpa o titubeando en una reflexión; en el N3-avanzado es detectable si las participaciones del estudiante son expuestas para provocar el debate en clase, difiriendo y cuestionando los paradigmas expuestos, que son indicadores de que se conoce la importancia de la competencia.

El nivel más alto es el cuarto, está destinado para cuando es posible detectar casos de éxito en el estudiante debido a que la competencia está altamente desarrollada. El N4-básico compete a indicadores de una competencia desvirtuada, como puede ser una actitud pedante del estudiante y necedad en sus argumentos, así como también un desempeño conformista en sus tareas, que se manifiesta en el proyecto de tendencias del diseño mediante una participación forzada, actitud irreverente o desinteresada. El N4-avanzado en cambio, el autoaprendizaje se logra si el alumno aporta ideas, si comparte fuentes alternas de consulta y conocimientos adquiridos a la clase, aspecto que se manifiesta en el proyecto de tendencias del diseño si el alumno muestra una participación activa, es atento y respetuoso, solicita más fuentes de información, e incluso consultas al final o fuera del horario de clase, que son indicadores claros de una competencia exitosamente desarrollada.

De esta manera se cuenta con un instrumento completo, con 8 niveles de desarrollo e indicadores específicos de la competencia y del proyecto para poder ubicar el avance del alumno. Además, la evaluación puede darse dos o tres veces en un solo proyecto y este aspecto está contemplado en las casillas para registro en el renglón de la fecha, así se puede registrar el avance y desarrollo de una competencia en el alumno. Por otro lado, también el renglón del evaluador está destinado a que el alumno cuente con un mismo o diferente evaluador, pues en los talleres de diseño en la UAA por lo general se cuenta con dos maestros por taller, lo que permite que dos personas distintas evalúen el desempeño de un solo alumno en distintos momentos.

El EVALUAA se presentó a los maestros entrevistados así como también se probó con miembros de este equipo de investigación. A continuación se muestran algunas reflexiones.

2.2. Preparativos de la experiencia: inquietudes previas a la aplicación.

El instrumento fue revisado en conjunto con docentes involucrados en el proyecto para conocer la pertinencia y facilidad de su manejo. Dado que el instrumento fue entregado en blanco, la primera reacción de los docentes es tomarlo con cautela y se muestran de cierta manera inseguros ante el manejo de las competencias por niveles. Esto es natural hasta cierto punto, ya que en la UAA el enfoque por competencias en las carreras de diseño aún no es implementado. Por lo tanto, los docentes ajenos al cuerpo de investigadores sienten que la descripción de la competencia por niveles debía haber sido provista por los investigadores para facilitarles el trabajo de llenado y dedicarse únicamente a la evaluación de estudiantes. Ante esta reacción, los docentes fueron asesorados para el llenado de los niveles de la competencia y así promover la confianza y familiarización tanto con el enfoque por competencias como con el proyecto.

Por otro lado, una vez que los docentes se familiarizaban con el instrumento y con los distintos niveles de la competencia, sentían que llenar el nivel de indicadores del proyecto podría resultar repetitivo, puesto que de alguna manera los niveles de la competencia fueron llenados directamente relacionados con los aspectos a evaluar del proyecto. Asimismo, veían más adecuado que ese renglón quedara en blanco para que, a la hora de evaluar al estudiante, pudieran llenarlo con los indicadores del proyecto que ese estudiante en específico mostró para ser ubicado en determinado nivel, es decir, que el espacio en blanco sirviera para indicar las evidencias del diagnóstico.

Como aspectos positivos, los docentes se mostraron más seguros una vez que los indicadores del instrumento estuvieron completos, pues sentían que así, algo había sido percibido como inasible como el enfoque por competencias, se podía materializar de manera adecuada en proyectos específicos. Verbalizaciones aisladas mostraron también la posibilidad de tomar en cuenta el instrumento en la planeación de los proyectos de clase, para que de manera deliberada y no intrínseca, los proyectos del taller sirvieran como vehículo de desarrollo de competencias.

Así, los docentes participantes para la aplicación del EVALUAA hicieron el llenado de la tabla con asesoría en las partes que se sentían más inseguros, sin embargo, la evaluación de estudiantes en sus clases no contó con ningún tipo de asesoría, con el objetivo de obtener las impresiones más fidedignas de la experiencia de los docentes respecto al instrumento de evaluación de competencias.

3. Resultados de la experiencia

3.1. Desempeño del EVALUAA en estudiantes de Diseño

Para reunir los resultados del desempeño del EVALUAA en cuanto a la evaluación del desarrollo de competencias en estudiantes de diseño, se conformó un equipo de ocho maestros quienes lo aplicaron por pares en sus clases. Los docentes corresponden a las disciplinas de Diseño Gráfico, Diseño de Modas y Diseño Industrial, y la experiencia se llevó a cabo en el semestre agosto – diciembre de 2012, en las aulas del Centro de Ciencias del Diseño y de la Construcción de la Universidad Autónoma de Aguascalientes. Esto nos permitió contar con cuatro escenarios distintos los cuales se desarrollan a continuación.

La experiencia consistió en que cada grupo de docentes, agrupados por pares, aplicó el instrumento a dos estudiantes en sus clases, para identificar desde una observación

participante y de corte cualitativo, logros y áreas de oportunidad. El instrumento debía adaptarse a alguno de los proyectos que los docentes ya desarrollan semestre con semestre en sus actividades de didáctica del diseño. Así, como los proyectos en las actividades de diseño por lo general tienen una duración de dos hasta cuatro semanas, se consideró necesario que durante el taller, el docente evaluara dos veces a los mismos estudiantes. Cada par de maestros contó con la libertad de elegir el proyecto en su clase que considerara pertinente para participar en la experiencia, así como los alumnos a evaluar, el momento de evaluar y la duración de los proyectos. Esta libertad hizo que el instrumento fuera enfrentado a espacios heterogéneos en los que pudimos observar cualitativamente los logros y deficiencias del mismo. Como se podrá ver a continuación, los cuatro escenarios de la experiencia fueron muy distintos, pero mostraron resultados coincidentes.

Escenario A. En este primer escenario, los maestros tuvieron la participación de estudiantes de los últimos semestres de la carrera de diseño industrial. Los alumnos participantes contaban con las características de un grupo promedio, pues de esta manera los maestros esperaban conocer si el EVALUAA podía auxiliar en situaciones comunes y regulares. Los docentes, hicieron hincapié de nueva cuenta en que resultó difícil escribir por niveles la competencia, pues no contaban con la preparación adecuada, aspecto que hemos visto recurrente en esta investigación. Por otro lado, manifiestan de manera positiva que el instrumento les permitió observar aspectos que en una situación de evaluación cotidiana de los proyectos no se observan. Como resultados interesantes, observan que el desempeño del estudiante en los aspectos de diseño, sí tiene una correlación directa con el nivel de competencia que manifiesta el instrumento. Esto les permitió distinguir entre un diseñador que sólo es ejecutante y está acostumbrado a sólo cumplir con lo que el docente exige, de un diseñador que se esfuerza y propone nuevos caminos para resolver los problemas de diseño, independientemente de que los resultados formales de los diseños hayan o no sido buenos. En este ejercicio, los docentes evaluaron en dos momentos distintos a los mismos estudiantes, cada uno con un instrumento, y al comparar resultados encontraron que eran coincidentes. Por lo tanto, recomiendan que cuando se aplique, sea por lo menos en dos ocasiones para poder observar el desarrollo de un mismo estudiante.

Escenario B. Participaron docentes y alumnos de mitad de carrera de diseño gráfico. En este caso, los docentes seleccionaron a los participantes que ellos identificaron con características atípicas y pensaron que podrían ofrecer resultados interesantes. Los estudiantes seleccionados contaban con la particularidad de que la competencia a evaluar, a primera vista, no la tenían desarrollada. Así, no fue sorpresa que en la primer evaluación ambos participantes fueran ubicados en el nivel más bajo de desarrollo, pero sí fue interesante que pudieran observar dos casos distintos en los estudiantes gracias al instrumento. En el primero, el estudiante participante no mostró desarrollo de la competencia a lo largo del proyecto, por lo que en las evaluaciones de principio y fin del proyecto de diseño fue ubicado en el mismo nivel; en cambio, el segundo caso mostró un avance significativo en el desarrollo de la competencia y el nivel en donde los maestros pensaron que podría ubicarse fue muy distinto al inicio y al fin del proyecto. Asimismo, los docentes del escenario B coinciden con las reflexiones e inquietudes que los del escenario A, es decir, que el instrumento permitió observar en el estudiante aquello que en una evaluación cotidiana no era posible: el desarrollo de competencias. Por último mencionan que el instrumento podría ser aprovechado para realizar un diagnóstico general en torno a las competencias de un grupo y que dicho diagnóstico sería de mucha ayuda si se comparte tanto con el tutor del grupo como con los maestros que impartirán

clase a ese grupo en futuros semestres. Ese diagnóstico, ayudaría en la planeación de clases pues podrían atenderse las necesidades identificadas previamente.

Escenario C. Este caso se diferenció en que los docentes evaluaron en dos ocasiones a los mismos estudiantes, pero en distintos proyectos. En otras palabras, el EVALUAA no fue utilizado al inicio y al final de un mismo proyecto como en el escenario A y B, sino sólo al final de dos proyectos distintos. Además, los maestros consideraron integrar una variable extra: hacer consciente al estudiante de la competencia que se le evalúa en el segundo proyecto. Sin embargo a pesar de esta nueva variable, no detectaron ningún cambio en el desarrollo de la competencia, pero sí identificaron que el instrumento permitió observar avance en el desarrollo de la misma de un proyecto a otro. Esto nos lleva a reflexionar sobre las coincidencias con el escenario A y B, que el instrumento ofrece mejores resultados en una doble evaluación.

Escenario D. En este escenario la participación por parte de los estudiantes fue voluntaria. Así, la información que obtuvieron los estudiantes participantes fue limitada pues sólo sabían que serían parte de un proyecto de investigación pero no sabían cómo ni cuándo serían observados. Los resultados obtenidos acerca del instrumento fueron similares, permitiendo a los docentes detectar aspectos comúnmente no visibles en una evaluación. Les permitió identificar aquellos rasgos que definían que una competencia había sido desarrollada y aquellos en donde una competencia estaba desvirtuada, de manera que las reflexiones y recomendaciones de los docentes son coincidentes con el resto de los escenarios.

Cada escenario con características distintas mostró resultados que permiten reconocer que la propuesta del EVALUAA como instrumento de evaluación de competencias en los estudiantes de diseño puede ser una herramienta de ayuda para el docente. Además, señala que a pesar de que el EVALUAA es una tabla estructurada y en apariencia rígida, es un instrumento flexible y adaptable a las necesidades de los docentes y de los proyectos que tengan planeados para cada curso, así como de las competencias que con dichos proyectos pretenden desarrollar y evaluar.

4. Discusión y Conclusiones generales

Entre los hallazgos que se pueden extraer a partir de los resultados obtenidos en toda la investigación, respecto al enfoque por competencias en la didáctica del diseño, se puede enlistar los siguientes.

1. Que los docentes manifiestan la falta de capacitación para un cambio de enfoque y que de ser así, el camino más adecuado sería contar con la preparación necesaria. Esto puede deberse, como lo manifestaron algunos, a que muchos de ellos se han desarrollado en el ámbito profesional y que sienten que no cuentan con la capacitación en el ámbito de docencia. Por lo tanto, manifiestan que los acercamientos y propuestas que ayuden a desempeñarse mejor en el aula, como el instrumento EVALUAA son necesarias y de mucha ayuda en la didáctica del diseño.
2. Ellos, además, manifiestan la dificultad que representaría implementar dicho enfoque en la didáctica del diseño pues al contar con grupos numerosos sería difícil supervisar el desarrollo de competencias de cada estudiante. Sin embargo, este puede ser un prejuicio de los docentes que ha sido reiterativo a lo largo de toda la investigación, pues si bien un docente puede supervisar el desarrollo de

habilidades técnicas para el diseño de cada uno de los estudiantes, no sería demasiado problema revisar el desarrollo de competencias. Por lo tanto, esto indica la resistencia, inseguridad y falta de capacitación de los docentes respecto al enfoque por competencias que ellos mismos han venido manifestando.

3. Respecto al instrumento coinciden en que la propuesta es de gran utilidad como ayuda en la enseñanza del diseño y que responde a las necesidades de vincular la competencia con cada proyecto que se desarrolla. Entre otros aciertos se comenta de forma unánime que permite observar aspectos en el estudiante que en la evaluación tradicional no son observables, y que de esta manera, se puede obtener un panorama más amplio del avance de estudiante y no sólo limitarlo a los resultados obtenidos en el producto de diseño. Además, los docentes confirmaron aquello que se había mencionado en las entrevistas: que los proyectos que se desarrollan en clase ya promueven las competencias de manera intrínseca, pero que en efecto, hacían falta instrumentos para poder observar el desarrollo. Asimismo, es evidente que el instrumento colaboró en la familiarización de los docentes con el enfoque por competencias, de tal manera que si quisieran aplicarlo una segunda vez, les resultaría más sencillo desplegar la competencia por niveles y observar a los estudiantes en su desarrollo.
4. En cuanto a posibles áreas de riesgo los docentes manifiestan que la cantidad de trabajo que representaría aplicar un instrumento para cada proyecto y para cada estudiante sería demasiada y difícil de llevar a cabo. Sin embargo, este aspecto también puede deberse a la falta de familiaridad con el instrumento y a que el enfoque por competencias aún no ha sido implementado, pues una vez que los cursos y los sistemas de evaluación dependan del desarrollo de competencias, aplicar este y otros instrumentos será habitual como se hace una actualmente una evaluación cuantitativa y por proyectos.
5. Por último, esta investigación no sólo deja notar la aceptación que la propuesta presentada tuvo en los docentes de diseño, sino la necesidad que existe de contar con conocimientos, materiales y herramientas que sirvan de apoyo para la enseñanza – aprendizaje del diseño. Esperamos que este trabajo sirva como punto de partida para que otros investigadores y expertos en docencia desarrollen propuestas innovadoras para enriquecer las didácticas específicas en las disciplinas del diseño.

Referencias

- ANECA, Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (2004). *Libro blanco de los títulos de grado en bellas artes, diseño y restauración*. Programa de convergencia europea diseño de planes de estudio y títulos de grado. Recuperado de http://www.aneca.es/var/media/150332/libroblanco_bellasartes_def.pdf
- Álvarez, L. (2000). La educación basada en competencias: implicaciones, retos y perspectivas. *DIDAC, Centro de Desarrollo Educativo Universidad Iberoamericana*, 36, 26-33.
- Aquiles, G. (2007). Programas educativos basados en competencias y su compromiso con el desarrollo humano. *DIDAC, Centro de Desarrollo Educativo Universidad Iberoamericana*, 49, 16-22.
- Araujo, J. (2006). *Articulación universidad-escuela media: política para la definición de competencias para el acceso a la educación superior*. Buenos Aires: Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.

- Argudín, Y. (2009). Habilidades y Valores y Evaluación, Resultado, Desempeño. En Y. Argudín (ed.), *Educación basada en competencias: Nociones y Antecedentes* (pp. 51-73). México: Trillas.
- Beneitone, P., Esquetin, C., González J., Maletá, M., Siufi, G. y Wagenaar, R. (2007). *Reflexión y perspectivas de la educación superior en América Latina, informe final – Proyecto Tuning – América Latina*. Bilbao: Universidad de Deusto. Recuperado de <http://tuning.unideusto.org/tuningal/>
- Conferencia Mundial Sobre Educación Superior, (1998). *Declaración Mundial Sobre la Educación Superior en el Siglo XXI*. París: UNESCO. Recuperado de http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm
- Frade, L. (2007). Evaluación por Competencias. *Desarrollo de competencias en la educación básica desde preescolar hasta secundaria*. México: Calidad educativa consultores.
- García San Pedro, M.J. y Gairín, J. (2011). Los Mapas de Competencias: una Herramienta para Mejorar la Calidad de la Formación Universitaria. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 9(1), 85-102.
- García B., Loredo, J. Luna, E. y Rueda, M. (2008). Modelo de Evaluación de Competencias Docentes para la educación Media y Superior. *Revista Iberoamericana De Evaluación Educativa*, 3(1), 1-13. Recuperado de http://www.rinace.net/riee/numeros/vol1-num3_3/art8.pdf
- García, M., Terrón, M. y Blanco, Y. (2010). Desarrollo de Recursos Docentes para la Evaluación de Competencias Genéricas. *ReVisión*. 3(2). Recuperado de [http://www.aenui.net/ojs/index.php?journal=revisión&page=article&op=view&path\[\]=70&path\[\]=113](http://www.aenui.net/ojs/index.php?journal=revisión&page=article&op=view&path[]=70&path[]=113)
- López J., Royo, I., Armenta C., Barradas, G., Guajardo, N. y Hesca, E. (2009). Competencias y rasgos de la ética profesional en los posgrados de la Universidad Iberoamericana-Puebla. *Redalyc, Sistema De Información Científica*, 32, 1-17. Recuperado de <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=9981214006>
- Mudarra, C., Tintoré M. y Balaguer M. (n.d.). *Guía para evaluar competencias genéricas y específicas de titulación: Rúbricas en la Facultad de Educación*. Recuperado de <http://web.ua.es/es/ice/jornadas-redes/documentos/posters/245920.pdf>
- OECD, Organization for Economic Co-operation and Development (2001). *Competencies for the Knowledge Economy*. Recuperado de <http://www.oecd.org/dataoecd/42/25/1842070.pdf>
- OECD/UNESCO, (2001). *Docentes para la Escuela de Mañana. Resumen Ejecutivo*. Paris: Ediciones OECD. Recuperado de <http://www.uis.unesco.org/Library/Documents/wei01-spa-execsum.pdf>
- Paganini, R. (2003). *Glosario Tuning Educational Structures in Europe. Tuning*. Recuperado de <http://relint.deusto.es/TUNINGProject/index.htm>
- Pérez, L. (2006). Una perspectiva de currículo y competencias en la Universidad Iberoamericana. *Horizontes Pedagógicos*, 8(1), 61-70.
- Poblete, M. y Villa, A. (2007). *Aprendizaje basado en Competencias. Una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas*. Madrid: Mensajero.
- Rychen, D. (2002). *Key Competencies for the Knowledge Society*. Recuperado de <http://www.oecd/DeSeCo/Rychen>
- Taylor, S.L. y Bogdan, R. (1992). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona: Paidós.
- Tobón, S. (2004). *Formación basada en competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Bogotá: Eco Ediciones.

Verdejo, P. (2008). *Modelo para la Educación y Evaluación por Competencias (MECO). Proyecto 6x4*. Recuperado de <http://www.6x4uealc.org>

Yaniz, C. (2007). Competencias en la universidad, de la utopía a la pragmatopía. *DIDAC, Centro de Desarrollo Educativo Universidad Iberoamericana*, 49, 04-09.

Zabalza, M. (2005). *Competencias Docentes*. Recuperado de <http://portales.puj.edu.co/didactica/Archivos/Competencias%20docentes.pdf>

ⁱ Investigación financiada por el Departamento de Investigación de Posgrado, con clave PID112-1 de la Universidad Autónoma de Aguascalientes. Proyecto realizado por el Cuerpo Académico Estudios Integrales de Diseño con registro ante PROMEP UAA-CA-111.