

1 de octubre de 2015 | Vol. 16 | Núm. 10 | ISSN 1607 - 6079

ARTÍCULO

NUEVOS ESCENARIOS PARA LA PRÁCTICA DOCENTE DEL DISEÑO Y LA COMUNICACIÓN VISUAL

<http://www.revista.unam.mx/vol.16/num10/art79/>

Eduardo Pérez Trejo (Académico en el Departamento de Formación Docente de la Dirección de Desarrollo Educativo de la CUAED)

NUEVOS ESCENARIOS PARA LA PRÁCTICA DOCENTE DEL DISEÑO Y LA COMUNICACIÓN VISUAL

Resumen

En el panorama presente y futuro del diseño y comunicación visual en México, la enseñanza en el diseño, la formación y actualización docentes son fundamentales para impulsar a diseñadores y comunicadores visuales hacia los nuevos escenarios diseñísticos. Sobre todo ante la presencia de los recientes espacios tecnológicos, de interacción y las tendencias internacionales, tales como el aprendizaje personalizado, la ubicuidad, las modalidades mixtas y flexibles, los cursos masivos en línea y la transición de la educación informal a formal, por citar algunas.

Palabras clave: Diseño y comunicación visual, formación docente, escenarios, tendencias, modalidades.

NEW SCENARIOS IN TEACHING GRAPHIC DESIGN AND VISUAL COMMUNICATION

Abstract

In the present and future context of design and visual communication in Mexico, teaching design and teacher's training are essential to encourage designers and visual communicators to the new international design and communication scene in presence of the latest technological and interaction environments and global trending.

Keywords: *Design, visual communication, teacher's training, scenarios, trending, modals.*

NUEVOS ESCENARIOS PARA LA PRÁCTICA DOCENTE DEL DISEÑO Y LA COMUNICACIÓN VISUAL

Introducción

La docencia se ha diversificado en los últimos años, principalmente por la irrupción de las modalidades no presenciales, el uso de tecnologías, las tendencias internacionales —aprendizaje personalizado, ubicuidad, modalidades mixtas y flexibles, cursos masivos en línea o la transición de la educación informal a formal, por mencionar algunas— y el mundo globalizado. A la par, la práctica del diseñador se ha ido diluyendo por la democratización de los medios, la convergencia digital y la sobretecnologización, permitiendo a la ciudadanía la producción y publicación inmediata (e incluso indiscriminada) de multimedios.

El docente en diseño requiere llevar a cabo su práctica desde diferentes principios visuales, comunicativos y pedagógicos, debido a que la forma de producción y estética de la imagen se están resignificando. Los alumnos en la actualidad están aprendiendo de otra manera que ya no es lineal, con otros medios tecnológicos ya no tradicionales y con una narrativa social también distinta.

Éste es uno de los diversos panoramas que comienza a plantearse el docente en la enseñanza del diseño y comunicación visual, que en suma implica nuevos retos, cualidades y competencias que pueden visualizarse a partir del discurso paradigma de la complejidad. Ante la rapidez y lo impredecible de los cambios, la construcción del conocimiento exige derribar las barreras tradicionales que existen entre las disciplinas y reorganizarlo a largo plazo y desde el pensamiento sistémico de la diversidad y lo particular¹.



La docencia en la era de Internet y las tecnologías para el aprendizaje

En la actualidad, el profesor ya no constituye la única fuente del conocimiento, pues

Enfrenta una intensa “ola de cambios” —sociales, económicos, tecnológicos y culturales—, a una velocidad nunca antes vista en la historia de la humanidad. En este contexto, el uso didáctico de la tecnología en el aula ya no es una opción, sino una necesidad que debemos satisfacer de cara a los desafíos del siglo XXI (ROMERO, 2015).

El empleo de recursos y dispositivos tecnológicos permite el aprendizaje de las disciplinas en otros contextos que ya no son necesariamente educativos. Frente a esta situación, es común que los educadores sientan cierta preocupación y curiosidad sobre cuál es el uso que han de ocupar los dispositivos móviles y otros soportes digitales en las aulas (GONZÁLEZ, 2015).

[1] El predominio del conocimiento fragmentado que proviene de las disciplinas impide vincular las partes y el todo, por lo cual se debe dar paso a una forma de conocimiento donde sean inseparables los elementos que lo constituyen y permita revalorar las problemáticas en sus propios contextos, diversidades y conjuntos (MORIN, 1999). Por lo tanto, la complejidad es la unión entre la unidad y la multiplicidad.

Por otra parte, la economía de la información y el conocimiento da lugar a novedosos e innovadores entornos de trabajo que cuentan con un denominador común:

necesitan talento humano provisto de habilidades de pensamiento superior y competencias en el manejo de las TIC. Esto último lleva a los docentes a reflexionar sobre la urgente necesidad de formar alumnos con destrezas tecnológicas, mismas que no les son indiferentes o complicadas, sino que por el contrario, les resultan sencillas de adquirir y hasta naturales (ROMERO, 2015).

Los recursos de aprendizaje en Internet se consultan bajo cualquier contexto, incluso aquéllos que no son educativos, gracias al carácter de ubicuidad que brindan los datos móviles. La frontera que separa a las modalidades se diluye paulatinamente, a la vez que el aprendizaje se restringe menos a un horario fijo y a centros escolares. Al mismo tiempo, más alumnos se encuentran en la situación de trabajar y requieren de horarios que se adapten a sus necesidades para atender sus estudios u otras obligaciones personales y familiares.

Los nuevos escenarios internacionales y las tendencias en la educación apuntan hacia la no presencialidad, a los ambientes mixtos que profesan una mayor flexibilidad y al registro sistemático de los procesos mediante plataformas de aprendizaje. Si bien no es obligatorio estandarizarlos, los profesores sí deben conocer sus fundamentos y ventajas, para adaptarlos y proponer soluciones de acuerdo con el entorno social. Con base en Didriksson (2015), hay una proliferación de los recursos tecnológicos, pues de la etapa de la invención entramos de lleno a la de la innovación, y es el momento de hacer uso de ellos con una mirada hacia el futuro.

Figura 1. Escenarios para la práctica docente del diseño y la comunicación visual.



Nos encaminamos hacia un panorama en el cual se desvanece la relación jerárquica con el profesor. La escuela y los docentes dejarán de ser la principal fuente del saber y su labor se enfocará en facilitar y orientar a los alumnos en la búsqueda, discriminación y transformación de la información disponible en Internet; es decir, del conocimiento. Se desdibuja la línea que separa quiénes son los que enseñan y quiénes son los que aprenden (MIRÓ, 2014).

Olga Sanmartín (2015) calcula que, de aquí al 2030, los sistemas educativos de todo el mundo sufrirán grandes modificaciones propiciadas por la revolución tecnológica. Asimismo, prevé que en los siguientes quince años, Internet convertirá los centros escolares en *entornos interactivos* que transformarán la configuración tradicional del aprendizaje y cambiarán la manera de ser de los docentes, padres y estudiantes (SANMARTÍN, 2015). Entre otras predicciones de la misma autora (2015), se puede encontrar que:

En la escuela del futuro, las clases magistrales desaparecerán y el profesor ya no ejercerá sólo como transmisor de conocimientos, sino que tendrá como principal misión guiar al alumno a través de su propio proceso de aprendizaje. El currículo estará personalizado a la medida de las necesidades de cada estudiante y se valorarán las habilidades personales y prácticas más que los contenidos académicos. Se vislumbra a Internet como la principal fuente del saber, incluso más que el colegio, al inglés como la lengua global de la enseñanza.

Además, la educación durante toda la vida ya no se limitará a la formación básica y superior, será más cara y con una considerable disminución en el financiamiento público. Las escuelas se enfilan hacia redes y asociaciones donde los alumnos interactuarán entre ellos y con el profesor, de forma que se producirá un aprendizaje colaborativo (SANMARTÍN, 2015).

En términos de Manuel Moreno y la docencia significativa, y ante el contexto que se presenta, es necesario retomar y reorientar las *funciones, cualidades y competencias* del docente en entornos complejos e inciertos (MORENO, 2011).

El diseño frente al auge de las tecnologías

La democratización de los medios ha derivado en una sobrecarga tecnológica, de la cual, cualquier persona que cuente con algún dispositivo y acceso a Internet puede capturar, crear, editar, publicar y compartir contenidos multimedia. Como consecuencia de esta situación se ha privilegiado la dimensión tecnológica sobre la comunicativa, estética y pedagógica, en el contexto del diseño y uso de la imagen.

¿Cuáles son las repercusiones?

- Es más común prescindir de los servicios de un comunicador visual, aunque este hecho no es una novedad y ocurre cada vez que hay cambios en los procesos de producción gráfica. La ciudadanía conectada y los profesionales de otras áreas del conocimiento disponen ahora del acceso a los mismos recursos que los diseñadores, y más aún, requieren actualizarse en el procesamiento de imágenes para complementar sus actividades profesionales.
- Existe una excesiva cantidad de expertos en TIC que conocen las tecnologías, tendencias, hábitos en Internet, consumo digital y forma de trabajo a distancia y en red, dando pie a nuevos nichos laborales. En este campo los diseñadores y comunicadores visuales todavía no han sistematizado su práctica docente. Los universitarios apenas (y de manera parcial) están recibiendo una educación formal.

Por otra parte, otras repercusiones se pueden apreciar en el hecho de que

Nos estamos olvidando de la necesidad de aproximaciones rigurosas a la especificidad de la imagen como forma de comunicación del diseño y la comunicación visual. Ahora la dimensión tecnológica es la que comunica y cada recurso con sus propias posibilidades relegando a un segundo plano la dimensión comunicativa, y en consecuencia, la eficacia didáctica que se pretende conseguir con su integración (PRÓ, 2003).

En la formación de diseñadores y comunicadores visuales en la UNAM, esta relación desigual se explica en gran medida por la falta de vinculación docente con los procesos de investigación, desarrollo e implementación tecnológica y educativa bajo modalidades emergentes, no presenciales y mixtas, que requieren de nuevos esquemas de participación académica, mismos que, por ende, no forman parte de los programas y planes de estudio de las carreras de diseño. De esta manera se desaprovechan nuevas oportunidades en el mercado laboral, excluyendo a los diseñadores de escenarios más amplios e internacionales.

Mientras que en otras universidades del mundo (como la UNED, Open University, UOC y Athabasca University, por citar las de mayor tradición) tienen bien cimentadas y generalizadas las bases de la educación a distancia y expanden sus modelos educativos hacia otros continentes, en México seguimos disertando sobre la pertinencia de incorporar o no, y de manera uniforme y a nivel profesional, estos sistemas de educación, aun cuando la discusión y tendencias se están orientando hacia las modalidades mixtas y los modelos masivos de enseñanza que se dirigen a perfiles del alumno más abiertos e incluyentes.

Las fronteras entre modalidades se están volviendo porosas y ubicuas (GARCÍA, 2015). Frente a estos cambios constantes e impredecibles una meta es, y será, recuperar de las modalidades las mejores características y someterlas al rigor de los contextos inciertos. Es así como, además, debemos estar preparados para afrontar escenarios educativos cada vez más complejos.

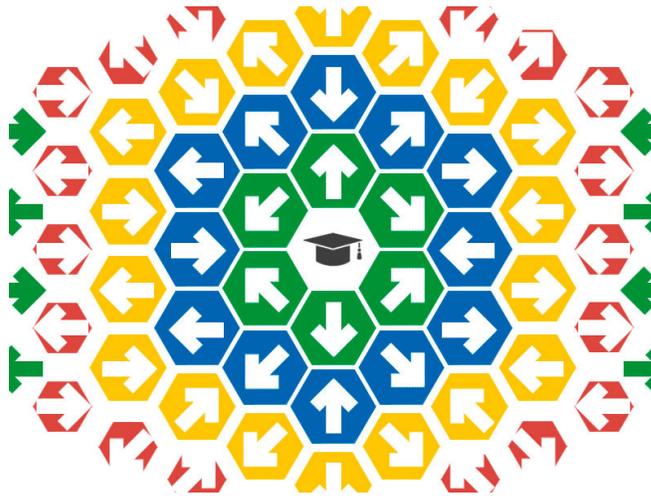


Figura 2. Escenarios educativos complejos e inciertos.

El caso de la UNAM y sus escuelas y facultades en Artes y Diseño

El Portal de la Estadística Universitaria de la UNAM² menciona que existen 115 carreras con 203 opciones educativas para cursarlas, 36 programas de especialización con 227 orientaciones y 41 programas de posgrado con 92 planteles de estudio de maestría y doctorado.

Dentro de este universo educativo, el Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia de la UNAM (SUAYED), cuenta con dos modalidades: abierta y a distancia.

En la modalidad abierta se ofrecen 23 licenciaturas concentradas en ocho facultades y una escuela, así como cuatro especializaciones en una facultad.

En la modalidad a distancia se ofertan un bachillerato, veinte licenciaturas, seis especializaciones, nueve maestrías y cuatro doctorados, impartidos en sedes ubicadas en facultades en la UNAM, en el extranjero y en centros a distancia en la República Mexicana.

Con respecto a las carreras afines al diseño y comunicación visual, existen las siguientes licenciaturas:

- Diseño y Comunicación Visual (Facultad de Artes y Diseño (**FAD**) Xochimilco y Taxco).
- Diseño y Comunicación Visual (Facultad de Estudios Superiores (**FES**) Cuautitlán).
- Diseño Gráfico (Facultad de Estudios Superiores (**FES**) Acatlán).
- Arte y Diseño (Facultad de Artes y Diseño (**FAD**) Xochimilco y Taxco).
- Arte y Diseño (Escuela Nacional de Estudios Superiores (**ENES**) Unidad Morelia).

De estas licenciaturas, sólo la FES Cuautitlán imparte en dos modalidades: presencial y a distancia (SUAYED)³.

Existen 156 plataformas orientadas principalmente a la modalidad a distancia (GONZÁLEZ, 2015), y sólo una carrera en línea enfocada al diseño y comunicación visual. Los cursos masivos en línea (MOOC, por sus siglas en inglés) siguen ganando terreno y pronto se afianzarán como una opción que requiere menos intervención docente, más participación entre pares y el futuro tránsito de la educación informal a la formal, fortaleciendo su ingreso al terreno universitario.

Partiendo de esta premisa, resulta imprescindible que la FAD Xochimilco, en su calidad de pionera en la carrera de diseño, refuerce su presencia y desarrollo en las modalidades no presenciales y emergentes hacia nuevos horizontes de transversalidad con otras disciplinas, y de esta manera, logre consolidar a futuro su propio modelo docente en artes y diseño.

Cabe mencionar que, a pesar de que la FAD no promueve licenciaturas o asignaturas a distancia, sí ofrece cursos y diplomados de formación continua, además de la opción a titulación con esa modalidad.

En 2008, se impartieron a distancia cinco cursos, tres diplomados y un diplomado mixto (presencial y a distancia):



[2] Ver: <http://www.estadistica.unam.mx/numeralia/>

[3] La dirección de la licenciatura en la modalidad a distancia es: http://www.cuaed.unam.mx/lic_diseño/

TIPO	NOMBRE	HORAS	FECHAS
Curso	Historia del arte japonés	44	nov 2007 - abr 2008
Curso	Actualización docente	140	feb - may 2008
Curso	Diseño instruccional para la enseñanza en línea	120	ago - oct 2008
Curso	Diseño instruccional para la enseñanza en línea	120	abr - jun 2008
Curso	Desarrollo de proyectos	120	ago - oct 2008
Diplomado	Simbología, identidad y marca	240	ene - jul 2008
Diplomado	Semiótica, arte y diseño	240	ago - dic 2008
Diplomado	Producción para web	240 (96 en línea)	ago - dic 2008
Diplomado	Gestión del diseño	240	ene - jul 2008

Para 2015, se ofrecerán a distancia tres diplomados y un diplomado mixto⁴.

TIPO	NOMBRE	HORAS	FECHAS
Diplomado	Gestión de patrimonio cultural	240 (El resto en línea)	ago 2015 - ene 2016
Diplomado	Campañas de marketing en redes sociales	240	ago 2015 - ene 2016
Diplomado	Desarrollo web y apps para iPhone, iPad y Android	240	ago 2015 - ene 2016
Diplomado	Diplomado de animación ⁵		



[4] (Se mantiene el número de diplomados pero no hay cursos).

[5] La liga que conduce a la información del diplomado está rota.

De esta manera, se puede observar que desde 2008 a la fecha, la FAD eliminó su oferta en línea de cursos.

¿Cómo pueden los docentes en diseño y comunicación visual afrontar los nuevos retos educativos? Si acaso, requieren del conocimiento, disciplina e incorporación del trabajo a distancia y en línea en su práctica académica cotidiana. Nos enfrentamos a paradigmas que contienen una abrumadora carga tecnológica que se debe compensar con la formación docente, la gestión de sistemas, el uso didáctico de la tecnología, la estética

de la imagen en la era digital y con ver la enseñanza misma del diseño bajo la concepción de variables e inevitables formas y modalidades de aprendizaje.

Conclusiones

A partir de un panorama general en la docencia y el diseño que considera nuevos escenarios educativos, así como las tendencias tecnológicas de producción de imágenes y multimedios, es factible reorganizar la tarea del docente en la enseñanza del diseño tomando en cuenta sus necesidades y requerimientos actuales y futuros.

El interés por el rigor sistemático de anticiparse al porvenir surge hace algunas décadas y se encamina hacia la *prospectiva*⁶. De esta manera, y más que especular y predecir sobre el futuro, la prospectiva en diseño nos aporta elementos y metodologías para encaminar mejor nuestras decisiones y acciones en el presente, pero con vistas a un mediano y largo plazo deseables, determinando rumbos posibles y escenarios alternativos en función del contexto y las acciones que emprendamos o no. Así, se generan visiones estratégicas e identifican futuras condiciones y escenarios alternativos en la comunicación visual. Estas posibilidades también tendrán que ser analizadas y valoradas institucionalmente para conjuntar esfuerzos y proyectar curricularmente planes y programas de estudio a prueba de balas.

Una condición será determinar los mejores escenarios en el campo de la docencia en diseño y la comunicación visual para los próximos años ante contextos inciertos, para recuperar aciertos y áreas de oportunidad acerca de las tareas de alta complejidad que debe realizar el docente en diseño.⁷

De la multiplicidad de perfiles del docente, con diversas *funciones, cualidades, competencias* y la necesidad de una constante formación, derivarán los principios metodológicos que permitan enfrentar situaciones eventuales.

Inicialmente podemos reunir las grandes problemáticas de la docencia y el diseño, mediadas por los nuevos escenarios, tendencias y recursos tecnológicos, e incluir la mirada de otras áreas del conocimiento, dando por resultado la combinación de nuevos contextos, problemáticas y soluciones.

Con base en los nuevos escenarios, y las futuras tendencias educativas relacionadas con la enseñanza del diseño, se podrán articular las problemáticas desde la diversidad y darle un enfoque social; considerando de manera transversal a otras profesiones que requieren del tratamiento adecuado de la imagen. Recuperar los canales esenciales de la comunicación es vital para alfabetizar a la ciudadanía sobretecnologizada.

El trabajo colaborativo entre diseñadores, artistas y comunicadores visuales, así como la conformación de redes de intercambio social y de aprendizaje con otras disciplinas, favorecerá la reubicación del diseño en un espacio que se está desvaneciendo y que se sigue resignificando. Es imperante abordar la docencia actual a partir de la pluralidad, con nuevos enfoques epistemológicos en la enseñanza de la imagen y los multimedios.

A partir de los supuestos:

- Nuevos escenarios de aprendizaje y la democratización de los medios en la socie-



[6] La prospectiva es una ciencia social que sirve para entender los problemas complejos en estructuras sistémicas, nos permite ver "más allá de donde ven los ojos" para reconsiderar el pasado y descubrir nuevas posibilidades futuras. Es una actividad que permite la construcción de diversos futuros para tomar decisiones más acertadas ante los hechos o situaciones. Es la gestión de la incertidumbre, es la herramienta metodológica que nos permite sistematizar conocimientos múltiples, es un arte porque es un ensayo inacabado, porque el futuro no ha sucedido, pero se concilian en él nuestros sueños y nuestras esperanzas, por eso también es la ciencia de la esperanza (BAENA PAZ, 2015).

[7] Para Moreno (2011), "la tarea docente es un asunto de alta complejidad en el que se han de realizar diferentes funciones, para cuyo cumplimiento se requieren distintas competencias profesionales y cualidades personales intangibles que, en conjunto, podríamos llamar 'el arte de educar'".

dad que han facilitado la captura, edición y publicación de contenidos digitales y multimedia, modificando el consumo de los mismos y los contextos tradicionales de estudio.

- El entorno educativo mundial que incorpora actualmente modalidades no presenciales que requieren de docentes mejor preparados, con otras competencias y cualidades, además de las tecnológicas, como son las pedagógicas y comunicativas.

¿Se puede considerar que el futuro del diseño como profesión se está diluyendo en otras profesiones y ante la participación progresiva de la ciudadanía conectada? ¿La prospectiva nos facilitará plantear escenarios deseables en la docencia en diseño y comunicación visual y nos podrá ayudar a entender esta nueva complejidad, a proponer alternativas y a promover la inteligencia social?

Si la docencia también es porosa, y cada vez se requerirá menos intervención del docente, ¿quiénes van a enseñar y cómo lo van a hacer? ¿La enseñanza significará lo mismo en los siguientes años?

¿La formación docente en los diseñadores es suficiente para abatir las deficiencias metodológicas, profesionales y laborales?

¿El aprendizaje en línea es un tabú para la educación formal? ¿Es menos valioso que en la modalidad presencial? ¿Se puede enseñar y aprender diseño y comunicación visual fuera de los centros educativos y sin la presencia física de un docente?

Las respuestas sólo las descubriremos con la experiencia. De igual manera, surgirán nuevos planteamientos que todavía no se han contemplado.

De lo que sí tenemos certeza es que la formación y actualización del docente en diseño es fundamental para impulsar a las nuevas generaciones de productores de imagen y comunicadores visuales hacia los escenarios diseñísticos y las tendencias educativas internacionales.

En este artículo se plantean contextos más flexibles para los profesionales en el diseño de la comunicación visual, ante presentes y futuras problemáticas, como resultado del desarrollo de las tecnologías, la diversidad de modalidades educativas y la consiguiente dilución de las tareas del docente, centrando la docencia y la formación de formadores como ejes articuladores con la capacidad de dar respuesta e insertar a los profesionales de la imagen en los futuros contextos globales, sociales y comunicativos.

Analizar las causas que están acelerando la evolución y transformando los escenarios educativos en el campo del diseño y la comunicación visual permitirá prever situaciones a futuro y poder influir en él, estableciendo estrategias docentes e institucionales desde un punto de vista social. A partir de la complejidad se puede articular el uso de la imagen y la docencia bajo distintas dimensiones para interrelacionarse y contribuir a soluciones desde diversas perspectivas. 🌐



Bibliografía

- [1] CHÁVEZ, J., N. Sánchez, F. Zamora, *Arte y diseño. Experiencia, creación y método*, México: UNAM, 2010.
- [2] GÁNDARA, G., *Métodos Prospectivos, Manual para el estudio y la construcción del futuro*, México: Paidós, 2014.
- [3] GONZÁLEZ, A., "Atributos pedagógicos que debe tener una app educativa", *AZ, Revista de Educación y Cultura*, 2015, núm. 90, p. 23-25.
- [4] MARTÍN, F., *Contribuciones para una antropología del diseño*, Barcelona: Gedisa Editorial, 2002.
- [5] MORENO, M., *Por una docencia significativa en entornos complejos*, México: UDGVirtual, 2011.
- [6] MORIN, E., *Los 7 Saberes necesarios para la educación del futuro*, Francia: UNESCO, 1999.
- [7] PÉREZ, E. et al., Cuaderno de Trabajo 2014, Dimensión de Diseño y comunicación Visual, *PAPIME: Visiones sobre la mediación tecnológica en educación*, México, 2014.
- [8] PRÓ, M., *Aprender con imágenes, Incidencia y uso de la imagen en las estrategias de aprendizaje*, Barcelona: Paidós, 2003.
- [9] ROMERO, G., "Uso didáctico de las imágenes interactivas 2.0 en el aula", *AZ, Revista de Educación y Cultura*, 2015, núm. 90, p. 8-11.
- [10] _____, "Concepto 15 Editores S. de R.L. de C.V.", *AZ, Revista de Educación y Cultura*, 2015, núm. 91, México: FCE.

Fuentes de Internet

- [11] BAEZA PAZ, Guillermina, "¿Llegas al futuro demasiado tarde? La necesaria visión prospectiva en educación", *PAPIME: Visiones sobre la Mediación Tecnológica en Educación*, 2015 [audio en línea]: <https://www.pinterest.com/tecoatl/llegas-al-futuro-demasiado-tarde-la-necesaria-visi/>
- [12] CHÁVEZ, N., *Dos distorsiones en la enseñanza del diseño gráfico*, Foro Alfa, 2015 [en línea]: <http://foroalfa.org/articulos/dos-distorsiones-en-la-ensenanza-del-diseno-grafico> [Recuperado el 2 de mayo de 2015].
- [13] DIDRIKSSON, A., "El Debate sobre el cambio paradigmático en la gestión de la educación superior", *PAPIME: Visiones sobre la mediación tecnológica en educación*,

- 2015 [en línea]: http://www.ivoox.com/debate-sobre-cambio-paradigmatico-la-audios-mp3_rf_4300596_1.html [Recuperado el 20 de abril de 2015].
- [14] _____, Guía de Política, Estratégica y Programática para el Análisis de Cambio en la Universidad. *PAPIME: Visiones sobre la mediación tecnológica en educación*, 2015 [en línea]: http://www.ivoox.com/guia-politica-estrategica-programatica-audios-mp3_rf_4303135_1.html [Recuperado el 27 de abril de 2015].
- [15] GARCÍA, B., Calidad y desempeño en línea: Docentes y alumnos, *Seminario Internacional Escenarios 2020*, 2015 [en línea]: <http://www.cuaed.unam.mx/escenarios2020/historico.html> [Recuperado el 02 de junio de 2015].
- [16] GONZÁLEZ, M., Plataformas y repositorios: actualidad y escenario, *Seminario Internacional Escenarios 2020*, 2015 [en línea]: <http://www.cuaed.unam.mx/escenarios2020/historico.html> [Recuperado el 02 de junio de 2015].
- [17] PÉREZ, M., La universidad virtual como un motor para el cambio educativo, *Revista Actas Pedagógicas*, 56, 2005, versión para lectura en pantalla [en línea]: https://www.academia.edu/3304519/%C3%81lvarez_M._%C3%81_P_La_universidad_virtual_como_un_motor_para_el_cambio_educativo._revista_Actas_Pedag%C3%B3gicas_56._Versi%C3%B3n_para_lectura_en_pantalla [Recuperado el 9 de mayo de 2015].
- [18] SANMARTÍN, O. R., "Así será la escuela en 2030", *El Mundo*, 21 de octubre de 2014 [en línea]: <http://www.elmundo.es/espana/2014/10/21/54455b9f22601d22738b458e.html> [Recuperado el 19 de febrero de 2015].
- [19] SCHULER, D., *Civic Intelligence and the Future of Education*, abril de 2015 [en línea]: <https://www.youtube.com/watch?v=UusCdzoZoUQ%23t=1022> [Recuperado el 9 de mayo de 2015].
- [20] SCHULER, D., *Pattern Languages for Public Problem-Solving, Cultivating New Seeds for Social Change*, 2014 [en línea]: <http://publicsphereproject.org/sites/default/files/organizing-around-pattern-languages.krems2014.preprint.pdf> [Recuperado el 9 de mayo de 2015].
- [21] SOLTERO, S., *Ensayo crítico sobre la enseñanza del Diseño Gráfico en México*, 2007 [en línea]: <http://www.odiseo.com.mx/bitacora-educativa/2007/10/ensayo-critico-sobre-ensenanza-diseno-grafico-mexico> [Recuperado el 17 de marzo de 2015].
- [22] VILCHIS, Luz, "Nuevos escenarios para los diseñadores", *Revista Digital Universitaria*, 2013, Vol. 14. Núm. 7. [en línea]: <http://www.revista.unam.mx/vol.14/num7/editorial/> [Recuperado el 12 de abril de 2015].
- [23] _____, *Modelo Educativo del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia*

de la UNAM, México: Autor [en línea]: http://www.cuaed.unam.mx/portal/img/Modelo_SUAYED.pdf [Recuperado el 5 de febrero de 2015].

- [24] _____, WISE Survey: "School in 2030", *Wise initiative*, 2014 [en línea]: <http://www.wise-qatar.org/future-school-2030> [Recuperado el 18 de febrero de 2015].
- [25] _____, La UNAM en números, *Portal de Estadística Universitaria*, UNAM, 2015 [en línea]: <http://www.estadistica.unam.mx/numeralia/> [Recuperado el 17 de junio de 2015].
- [26] _____, *Observatorio Laboral*, 2015 <http://www.observatoriolaboral.gob.mx/swb/> [en línea]: [Recuperado el 29 de abril de 2015].
- [27] _____, Oferta Académica, licenciatura UNAM [en línea]: <http://oferta.unam.mx/indice-alfabetico.html> [Recuperado el 17 de junio de 2015].
- [28] _____, *Public Sphere Project* [en línea]: <http://www.publicsphereproject.org/> [Recuperado el 12 de noviembre de 2014].
- [29] _____, ¿Qué es el Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUAYED)?, *UNAM-CUAED* [en línea]: <http://suayed.unam.mx/img/somos.pdf> [Recuperado el 17 de junio de 2015].