

Eska Elena Solano Meneses

ORCID: [0000-0002-5974-1511](https://orcid.org/0000-0002-5974-1511)

**Pedagogía del diseño en el contexto COVID-19:
una experiencia educativa en el aula virtual**

Páginas 187-199

En:

Reflexiones sobre la educación en diseño en contextos de emergencia. Reflexiones sobre la apropiación / Juana Cecilia Ángeles Cañedo y Alma Elisa Delgado Coellar, coordinadoras. Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco, División de Ciencias y Artes para el Diseño, 2022. 390 páginas.

ISBN 978-607-28-2583-3

Relación: <https://doi.org/10.24275/uama.401.9174>

Universidad
Autónoma
Metropolitana 
Casa abierta al tiempo **Azcapotzalco**

Universidad Autónoma Metropolitana
Unidad Azcapotzalco

<https://www.azc.uam.mx/>



Ciencias y Artes para el Diseño

División de Ciencias y Artes para el Diseño

<https://www.cyad.online/>



Excepto si se señala otra cosa, la licencia del ítem se describe como
Atribución-NoComercial-SinDerivadas

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

PEDAGOGÍA DEL DISEÑO EN EL CONTEXTO COVID-19: UNA EXPERIENCIA EDUCATIVA EN EL AULA VIRTUAL

ESKA ELENA SOLANO MENESES

RESUMEN

La enseñanza del diseño guarda grandes distancias que la alejan de otros campos disciplinares, tanto por sus características peculiares como disciplina eminentemente creadora como por la manera en que los procesos de enseñanza se adecuan a estas particularidades. A esta peculiaridad se agrega la situación que en marzo del 2020 y en el contexto de la pandemia por COVID-19 obligó a un confinamiento generalizado en México, y con ello a la gestión en un modelo virtual sostenido en plataformas tecnológicas de aprendizaje y aplicaciones para reuniones virtuales.

La propuesta de una educación basada en el aprendizaje activo (Tishman, 1999), aunada a la idea de desarrollar la autogestión en los alumnos (Góngora, 2010), se presentan ensambladas a una actitud creativa impulsada intencionalmente por el docente a través de la construcción de ambientes retadores y lúdicos virtuales.

El presente trabajo corresponde a un análisis y crítica de las experiencias creativas generadas en la educación apoyada en medios virtuales, diseñadas mediante estrategias instruccionales, a través de las que se ha pretendido consolidar una visión educativa orientada a un aprendizaje significativo.

Se concluye que las propuestas de los últimos avances a nivel educativo, obligadas de alguna manera por el contexto de la pandemia, proporcionan nuevas plataformas y recursos tecnológicos para generar un estilo de enseñanza más amigable para el alumno, que aproveche las ventajas de recursos que procuren un diseño cordial pero también retador, donde las acciones realizadas dentro y fuera del aula virtual le marquen y le signifiquen.

PALABRAS CLAVE: aprendizaje activo, aprendizaje significativo, autogestión, aula virtual, contexto COVID-19.

EL PRESENTE ARTÍCULO PRETENDE DESENTRAÑAR la actividad docente en el marco de la enseñanza del diseño y del contexto COVID-19, así como las aplicaciones de los últimos conceptos y propuestas educativas, a manera de reflexión sobre la apropiación de las tecnologías digitales y recursos.

Primeramente, hace un análisis acerca de la manera como el diseño ha entendido su enseñanza, y su histórico deambular entre el conocimiento teórico y el práctico, entre lo intuitivo y lo racional, y entre lo filosófico y lo pragmático, ahora con el apoyo de recursos tecnológicos. Se acerca con ello a una postura más abierta, que permita la inclusión de nuevas visiones y estrategias en el terreno de la educación, que posibiliten el desarrollo de esta disciplina de características especialmente particulares.

Posteriormente analiza tres propuestas didácticas: la autogestión, el aprendizaje activo y la gamificación en el aula; explorando sus posibilidades dentro del proceso de enseñanza virtual y analizando a profundidad sus propuestas y alcances educativos. Finalmente expone su aplicación práctica y analiza sus posibles repercusiones, tras la experiencia de su implementación en el curso de Prospectivas del Diseño, incluido dentro del plan de estudios de la carrera de Diseño Industrial en el Tecnológico de Monterrey Campus Toluca.

La enseñanza del diseño en el contexto COVID-19

La enseñanza de diseño entraña una serie de conflictos procesuales debido a su poco convencional forma de desarrollo y divergencia de resultados, ello derivado de que reclaman el desarrollo del pensamiento lateral y creativo, lo que en el contexto de una enseñanza a distancia le convierte en una actividad compleja y demandante.

El proceso de la enseñanza del diseño ha estado plagado de discursos que en nada han contribuido a su entendimiento (Irigoyen, 2008), ya que pretenden partir de diversas fuentes sin considerar que se debe generar un puente entre los aspectos subjetivos del diseño y sus condiciones materiales.

Irigoyen reconoce en el diseño al único puente que conecta al mundo objetivo de lo subjetivo y lleva a la creación del objeto, acompañado de signos que lo hacen distinguible, identificable, previsible y controlable. Propone, asimismo, la epistemología como la teoría general que incide en el proceso de diseño que complementa la enseñanza de una postura eminentemente intuitiva, resultado de una concepción de un proceso creativo cuyo origen

podieran ser la experimentación no intelectual, o el ensayo y error, que caracteriza a todo artista.

La labor del docente del área del diseño estriba en racionalizar este proceso en este nuevo contexto, por lo que se ha de ocupar en cuestiones tales como: ¿cómo generar actividades de aprendizaje en el contexto actual?, ¿de qué manera intervienen los recursos tecnológicos en el fortalecimiento de una idea creativa y cómo propiciarlos?, ¿cómo se relaciona el concepto de un diseño con la manera en que accede a la información y a las experiencias de aprendizaje?, etcétera; ya que esta ha sido la discusión teórica a la que hoy la pandemia nos ha enfrentado.

Para algunas disciplinas como la psicología y la filosofía existe una base de desarrollo intelectual previa a la creación, lo que le concede un valor intrínseco, por ser propio de un ente pensante con un lenguaje elaborado que le permite acercarse a la expresión y con ello a la comunicación. Esta construcción intelectual se posibilita con recursos como la plataforma Canvas, donde el docente diseña y programa su curso, y al mismo tiempo le sirve como repositorio de material audiovisual. Se ha establecido que el conocimiento en el diseño ha de surgir de la idea de que “la relación cognoscitiva es una presentación básica del objeto del diseño y la operación cognoscitiva es un procedimiento de trascendencia sobre el objeto” (Iri-goyen, 2008), lo que posibilita esta construcción aun cuando la enseñanza es a distancia.

Sin embargo, este proceso epistemológico, en el que se supone se basa la creación, no siempre existe de manera totalmente racional y consciente. La creación puede ser independiente a la acción de conocer, así como ser un producto aleatorio y lúdico, cuyo carácter de espontaneidad no debiera estar sujeto necesariamente a un enfoque sistemático, como lo es la educación tradicional y sus métodos de evaluación. Lo que sí es posible construir es el entorno adecuado para esta generación de ideas, que ya se ve no está restringido a la esfera de lo concreto. El aula virtual puede, así, proveer, con un adecuado diseño, del *background* necesario para un buen cultivo de ideas.

Considero, pues, que es momento de percibir el proceso creativo del diseñador desde una perspectiva más abierta, que permita considerar otras posibilidades de generación de ideas menos sistemáticas, tradicionales y más libres y con mayores recursos; ya que mucho se ha criticado como una característica en la enseñanza del diseño, la intención de controlar el conocimiento y sistematizarlo, es decir, de ejercer el poder a través del saber.

Polarizar la postura de la enseñanza del diseño, argumentando que solo es posible su adecuada enseñanza y desarrollo bajo el rigor teórico y métodos convencionales, adecuados a instancias físicas, así como negar el valor de procesos empíricos que no están respaldados por la ciencia y tampoco son necesariamente medibles a través del proceso formal de la epistemología, ha sido un error.

Por ello resulta evidente que el papel de un docente del diseño hoy día, usando espacios como Zoom para enlaces virtuales, no puede ser paralelo a la práctica convencional de la enseñanza. Se debe preocupar por procurar la creación de ambientes adecuados para la gestación de las ideas y su desarrollo, más que por aspectos de rigurosa metodología, ya que se debe generar una actuación que facilite la creatividad en los alumnos.

Un ejemplo claro lo constituyeron las aulas de la Bauhaus: aulas como un espacio dedicado a la experimentación, a cuestionamientos y autonomía, a afirmaciones y contradicciones, donde sin protagonismos de los docentes (Pombo, 2012) estos se convertían en diseñadores de escenarios de aprendizaje y no en informantes tácticos.

La enseñanza hoy en día ha venido construyendo nuevas propuestas. Siempre procurando generar en los alumnos interés, busca afanosamente medios por los cuales generar alicientes para atraer a los alumnos a pesar de la distancia, revertiendo la enseñanza tradicional, y de manera específica resultando convenientes para la enseñanza del diseño. Este ha sido el caso de Padlet y Miro para trabajo grupal simultáneo en un mismo documento tipo “muro”, los Breakout Rooms de Zoom para trabajo independiente de equipos pequeños o con estrategias de gamificación como el Kahoot (preguntas tipo juegos de mesa como el Maratón). Estas nuevas propuestas pedagógicas, debido a su carácter de aparente informalidad, improvisación y falta de fundamentación (lo cual es erróneo), dan rienda suelta a las habilidades y competencias deseables en el diseñador generando resultados destacables.

Propuestas docentes: autogestión, aprendizaje activo y gamificación en el aula

En el marco de la postura constructivista emergen tres propuestas que resultan particularmente pertinentes para la enseñanza del diseño (sin desmotivar sus posibilidades en otros campos), mismas que han conducido hacia el aprendizaje significativo con resultados afortunados.

Autogestión

La autogestión es un concepto generado dentro del mundo de la administración de empresas, posteriormente empleado en los campos de la educación y la psicología, que implica el papel de un estudiante capaz de monitorear su propio aprendizaje, sus objetivos y sus recursos, así como decidir sobre su propio proceso de aprendizaje. Implica autodirección, independencia e iniciativa; de aquí que involucre factores que van desde lo metacognitivo, lo motivacional y lo conductual (Zimmerman, 1989).

La autogestión está definida por tres factores:

- a). La metacognición que se relaciona con un monitoreo activo y la regulación de los procesos cognitivos (Góngora J., 2010). Supone habilidades como la planeación, la solución de problemas, la evaluación y demás procesos cognitivos de alto nivel. Asimismo, la metacognición implica estrategias como: la elaboración, la organización, el pensamiento crítico, la regulación del esfuerzo, el trabajo colaborativo y la procuración de ambientes apropiados.
- b). La motivación se refiere a la energía autogenerada que direcciona la conducta del diseñador hacia su objetivo, propósito o tarea (Góngora, 2010). Conlleva fuerza, intensidad y persistencia, y se define por: la orientación intrínseca y extrínseca a la meta, el valor por la tarea, el control de la misma, la auto-eficacia y el manejo adecuado de la ansiedad.
- c). La volición se relaciona a la voluntad de controlar la persistencia para el logro de la tarea. Para Corno (1986) mientras la motivación denota compromiso, la volición denota persistencia.

Aprendizaje activo

El pensamiento lateral, entendido como un pensamiento creativo, busca una solución mediante métodos no ortodoxos, que normalmente serían ignorados por el pensamiento lógico. Este es el caso del juego, que ofrece ventajas como técnica de aprendizaje debido a que genera placer, moviliza al estudiante, desarrolla la creatividad, la curiosidad y la imaginación, activa el pensamiento divergente, favorece la comunicación, la integración, la cohesión grupal y facilita la convivencia, etc. (Chapouille, 2007).

La enseñanza debe constituirse como un escenario donde el estudiante se desarrolle integralmente protagonizando un verdadero papel activo en

ella. Una vía para lograrlo es la utilización de métodos que pongan en marcha procesos creativos y propicien una enseñanza en la cual los alumnos van resolviendo problemas, organizando ideas, etc., logrando así un aprendizaje agradable y profundo, resultado de una experiencia activa.

El aprendizaje activo es un concepto en el que se privilegia la acción del usuario, entendiéndolo como un elemento participante; lo que constituye la base para que el aprendizaje sea significativo. Esta propuesta surge de las teorías del aprendizaje desarrolladas durante los últimos años por un grupo de investigadores de la Universidad de Harvard denominado *Proyecto Zero* (Tishman, 1999).

El aprendizaje activo se promueve a través de actividades e instrumentos en los que se posibilite: la exploración a través de planteamientos de problemas inesperados, el desarrollo de pensamiento crítico y creativo, guiar un proceso reflexivo sobre un trabajo, proporcionar el acceso a las nuevas tecnologías, promover el acercamiento de nuevos públicos a través de su gamificación y la percepción múltiple dirigida a diferentes tipos de pensamiento: lingüístico, lógico-matemático, musical, espacial, corporal-kinestésico, naturalista, impersonal, e intrapersonal.

Su diseño ha de considerar la integración de desarrollo de habilidades cognitivas a través de promover los siguientes elementos (Tishman, 1999):

1. Orientación. Posibilita una mejor comprensión si la experiencia está claramente orientada, evitando frustraciones y brindando seguridad al estudiante.
2. Ajuste de actitud. Involucra un acto intencional de ajuste de actitud que se lleva a cabo en las etapas iniciales, en la que el estudiante toma control de su propia experiencia.
3. Selección y personalización. Las oportunidades de selección invitan a los estudiantes a reflexionar sobre sus preferencias y estilos individuales, de tal manera que fortalecen su motivación y compromiso intelectual.
4. Experiencias cognitivas de orden superior. Las experiencias cognitivas de orden superior incluyen cuestionar, hacer predicciones, explorar relaciones, tomar decisiones, inventar historias, resolver problemas, identificar y probar suposiciones y explorar nuevas perspectivas.
5. Reflexión y conexión. Por lo general ocurren al finalizar el aprendizaje activo, y son: a. metacognición: que es la auto-reflexión crítica del propio proceso experimentado, b. reflexión consolidada: la cual involucra reflexión y comprensión del aprendizaje activo y c. conexión activa: involucra la búsqueda de conexiones entre el conocimiento recién adquirido y el conocimiento ya existente.

Gamificación en el aula

Para Bruner (2003), jugar no es tan solo una actividad infantil. El juego para el niño y para el adulto es una forma de usar la inteligencia, o mejor dicho, una actitud con respecto al uso de la inteligencia. La relación entre el juego y la educación, así como sus grandes posibilidades, constituyó uno de los grandes argumentos de la postura educativa soviética en la primera mitad del S. XX, y se entiende como una de sus principales aportaciones. Introducir al aprendizaje un sentido lúdico lo acercó a diversas propuestas didácticas con éxito durante los últimos años.

Sin embargo, la gamificación intenta ir más allá de la ludificación, ya que la gamificación no consiste en incluir el juego como método pedagógico a las actividades dentro y fuera del aula, sino que retoma los elementos del juego y los introduce en el diseño, por lo que su trascendencia es mayor.

Gamificación es un anglicismo (del inglés *gamification*) y tiene que ver con la aplicación de conceptos que encontramos habitualmente en los juegos, videojuegos u otro tipo de actividades lúdicas. Es un concepto proveniente originalmente de la mercadotecnia, y que tiene relación directa con conceptos como: estimulación, generación de actitud propicia, apertura y motivación; todos ellos considerados como ejes del aprendizaje significativo (Santamaría González, 2013).

El diseño educativo gamificado involucra analógicamente elementos propios del juego a las actividades educativas a través de: actividades progresivas en las que se vayan generando puntos, se obtengan logros, requiera de colaboración y existan restricciones; al tiempo que supone mecanismos donde se posibiliten: los cambios de estímulos, la generación de oportunidades, la competencia y la colaboración, la retroalimentación constante, las recompensas y las transacciones, entre otros. Estas propuestas constituyeron el eje del diseño didáctico de la materia de Prospectivas del diseño como a continuación se enuncia.

Experiencias docentes en el área de diseño en el Tecnológico de Monterrey Campus Toluca

Con el ánimo de injertar las últimas propuestas educativas en la práctica educativa en el Tecnológico de Monterrey, y en el marco de la materia de Prospectivas del diseño en el contexto de pandemia por COVID-19 fueron aplicadas varias

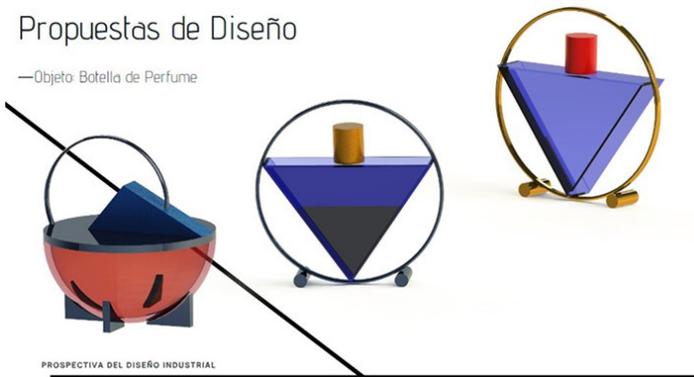
plataformas y recursos tecnológicos con resultados afortunados, mismos que se describen a continuación.

Como se mencionó anteriormente, la autogestión está definida por tres factores:

- a). La metacognición. Como parte de su proceso educativo, los alumnos generaron por equipo la propuesta de diseño de un objeto inspirado en la Escuela Bauhaus; mismo que fue desarrollado tras la revisión de sus antecedentes, las bases teóricas, la comprensión del contexto en que surge,

Propuestas de Diseño

—Objeto Botella de Perfume



PROSPECTIVA DEL DISEÑO INDUSTRIAL

Imagen 1. Propuestas de diseños inspirados en los principios de la Escuela Bauhaus, alumna Liseth Cervantes Gómez (2020).



REFIGURACIÓN

Este objeto de diseño muestra la simplicidad estética de la Alemania del siglo XX, siguiendo las características de funcionalidad y estética de la Bauhaus. Al elegir materiales industriales, el objeto de diseño es económico, cumpliendo con una de las especificaciones de dicha vanguardia. Por ejemplo, la tetera de Marianne Brandt (diseñadora y estudiante de la Bauhaus), esta igualmente hecha de latón color plata, aportándole ese brillo de lujo pero sin serlo necesariamente, lo mismo pasa con esta botella de perfume. Al usar el color y textura natural del latón se ahorran muchos procesos de manufactura, el vidrio, 100% reciclable, económico y fácil de conseguir y la tapa sería la cereza en el pastel. La última pieza del rompecabezas, hecha de lámina de aluminio azul, para concluir un diseño cubista y simpley siguiendo el último mandamiento de la Bauhaus, son los materiales los que embellecen el producto.

PROSPECTIVA DEL DISEÑO INDUSTRIAL
LISETH.CERVANTES.GG

Imagen 2. Botella de perfume inspirada en los principios de la Escuela Bauhaus, alumna Liseth Cervantes Gómez (2020).

así como los diseñadores y obras desarrolladas al interior de esta famosa escuela de diseño, que forma parte del contenido temático.

Como parte inicial del proyecto, los alumnos revisaron dos documentales sobre la Bauhaus que muestran el contexto en el cual surge esta escuela, posteriormente realizaron una investigación documental que incluía: los antecedentes y la propuesta teórica de la escuela de diseño, las diferentes etapas desde su inicio en 1919 hasta su desaparición en 1933, el planteamiento pedagógico, la filosofía imperante, su propuesta racionalista y el dominio en el manejo purista de materiales y el color. A esta actividad se sumó una asistencia virtual al Simposio La Bauhaus, organizado por la Universidad Autónoma de México, donde fueron testigos de un conversatorio en Youtube con expertos en el tema, con la idea de que logran una comprensión completa de esta etapa que da lugar a una emancipación del diseño industrial como una disciplina que reclama un lugar en el campo profesional. Al final, y a manera de demostrar la aprehensión de un momento tan importante en la historia del diseño, los alumnos diseñan un objeto de manera libre en representación 3D, teniendo como condicionante recuperar los principios formales, estéticos, funcionales y racionales de ese estilo. Esta actividad promueve habilidades metacognitivas como la planeación y la solución de problemas, así como estrategias de elaboración, organización, regulación del esfuerzo y trabajo colaborativo.

- b). La motivación se construye a través de estrategias como el generar el proyecto en etapas, en la que alcanzar cada una de ellas se convierte en la meta, pero también en el reto, por suponer una implementación aplicable de sus habilidades como diseñadores, mismas en las que convergen no solo los recursos manejados en la materia de prospectivas, sino que constituyen una oportunidad de aplicación de las diversas habilidades adquiridas a lo largo de su carrera, tal es el caso de cuando diseñaron su propuesta de diseño, definieron el material a utilizar, la realización de visualizaciones en 3D, el prototipo final así como un cartel alusivo a su producto, siguiendo la misma línea de diseño.

En todas y cada una de estas actividades tuvieron oportunidad de aplicar conocimientos adquiridos de diseño gráfico, dibujo, diseño industrial, etc., lo que les permitió dar sentido a su experiencia curricular. Como comentarios generales, los alumnos expresaron que fueron capaces de valorar sus avances en la carrera, convirtiéndose ello en una fuente de motivación, que es esta energía autoge-

nerada que direcciona la conducta del diseñador hacia su objetivo, propósito o tarea.

- c). La volición se relaciona con aspectos como los valores, el propio sentido de competencia y eficacia, y los intereses, todos ellos directamente relacionados con la autoestima; de manera que los avances del proyecto eran expuestos en clase ante los compañeros con el propósito de fomentar esta competencia, pero al mismo tiempo con retroalimentación y reconocimiento de las fortalezas de estimular su autoestima.

El aprendizaje activo fue también motivo del diseño y planeamiento didáctico, dado que, al propiciar un planteamiento del objeto de diseño creativo elegido de manera libre, se pretendió enfatizar en el pensamiento lateral a través de la búsqueda de soluciones no ortodoxas.

Con la intención de generar un escenario donde el estudiante se desarrolle integralmente protagonizando un papel activo, se programaron talleres virtuales en Zoom para el desarrollo del proyecto bajo un enfoque lúdico, así como la asistencia virtual al Simposio de Diseño, donde los alumnos asumieron un rol reflexivo y crítico; logrando así un aprendizaje agradable y profundo, resultado de una experiencia activa.

Asimismo, fueron considerados como variables del diseño del objeto solicitado aspectos de experiencia activa como ejercicio de metacognición, al aplicar y exponer lo desarrollado de manera creativa tras su inmersión en la Bauhaus.

1. Orientación. A través de la generación de experiencias legibles y claras de aprendizaje, como la investigación documental y la asistencia a través de Youtube a conversatorios de expertos.
2. Ajuste de actitud. Generar un acto intencional de ajuste de actitud, tomando como ejemplo su propia experiencia vivida en la investigación inicial del tema, reforzada con los videos revisados para hacer una inmersión en el momento histórico.
3. Selección y personalización. Al aplicar el diseño para un enfoque creativo que pueda plasmar lo aprendido en el curso y concretarlo en un objeto de diseño de libre elección.
4. Experiencias cognitivas de orden superior. Promoviendo en su investigación la exploración de relaciones, cuestionamientos, situaciones de reto, etc.
5. Reflexión y conexión. Generando espacios en eventos como el conversatorio en Youtube, donde se propicie la reflexión a través de cuestiona-



Imagen 3. Diseño de cartel en el estilo de la Bauhaus inspirado en los principios de la Escuela de la Bauhaus, alumna Liseth Cervantes Gómez (2020).

mientos y ejercicios de búsqueda de conexiones con el conocimiento ya existente.

Finalmente, la gamificación también determinó el diseño didáctico de la materia, al incorporar algunos elementos del juego tales como:

1. Estimulación y generación de una actitud propicia, al diseñar el planteamiento de la clase de una manera amena y cercana al alumno para que le resulte significativa (partir de sus experiencias personales, personificar la acción), y con inducciones por parte del docente, presentadas de manera anecdótica.
2. Apertura al romper con el esquema autoritario del docente y posibilitar al alumno la toma de decisiones en situaciones de su injerencia: fechas de actividades, tipos de actividades, etc., partiendo siempre del rango definido por el profesor, procurando con ello que el estudiante sea partícipe de las decisiones y, en consecuencia, se responsabilice de ellas.
3. Motivación a través de un sincero y constante refuerzo a los logros, así como del desarrollo de una relación más personal, siempre dentro de los límites del debido respeto entre docente y alumno, y en el marco de la distancia que impone un espacio virtual.

4. Diseño de actividades en las que se posibiliten: los cambios de estímulos en las actividades dentro del aula virtual (análisis de videos, exposiciones, etc.), la competencia y la colaboración (a través de actividades desarrolladas en equipos colaborativos), la retroalimentación constante (incluyendo auto y coevaluación).

Las propuestas de los últimos avances a nivel educativo, obligadas de alguna manera por el contexto de la pandemia, proporcionan nuevas plataformas y recursos tecnológicos para generar un estilo de enseñanza más amigable para el alumno.

Es reconocido que el aprendizaje a distancia hace más complejo el aprendizaje significativo, por la nula cercanía directa docente-alumno, lo que requiere de la creación de diseño didáctico propicio, que aproveche las ventajas de recursos como Canvas, Zoom, Padlet, Miro, Youtube, etc., que generen un diseño cordial pero también retador, donde la actitud generada en el alumno permita que las acciones realizadas dentro y fuera del aula virtual le marquen y le signifiquen.

La apropiación de los formatos virtuales resultó evidente en los alumnos, como dan muestra clara los resultados de sus proyectos: el proceso educativo tuvo, a lo largo de sus diversas etapas, un contexto tecnológico que los alumnos aprovecharon para poder ir construyendo sus *corpus* de conocimiento, que posteriormente amalgamaron en sus trabajos finales: las ventajas de conectarse con eventos académicos a través de Youtube, los ambientes de evaluación lúdica que propone Kahoot, las oportunidades de enriquecer y compartir el conocimiento a través de Padlet y Miro, e incluso aprovechar los pequeños espacios de trabajo que concede la modalidad de Breakout Rooms de Zoom, dan cuenta clara del nivel de apropiación tecnológica de los alumnos en el curso.

Es también responsabilidad del docente promover estrategias para que el alumno pueda hacer conexiones con su conocimiento anterior, para verdaderamente ir construyendo un conocimiento con base en sus experiencias anteriores, ayudándole a construir un marco epistémico de carácter subjetivo y relativo, que le permitan desarrollarse en un mundo que requiere de una visión sistémica y transdisciplinaria. Esta visión sistémica y transdisciplinaria solo es posible en un escenario de exploración, con apertura y creatividad, donde el docente procure planteamientos de actividades y proyectos en los que el alumno integre los diversos conocimientos propios de su competencia y explore aquellos con los que aparentemente no tiene relación.

Las propuestas docentes aquí desarrolladas: autogestión, aprendizaje activo y gamificación en el aula; constituyen un ejemplo de la manera en que la educación puede irse moldeando para, con sus aportaciones, mejorar la enseñanza y convertirla en una actividad placentera y motivante, cuyas repercusiones den por resultado una mejor comprensión y aplicación de los conocimientos por parte de los alumnos y, por supuesto, posibiliten un aprendizaje significativo, aun a pesar del contexto actual que ha obligado a un trabajo didáctico en un esquema de confinamiento.

Referencias

- Bruner, J. (Marzo de 1983). *Juego, pensamiento y lenguaje*. Conferencia para la Presschool Playgroups Association of Great Britain. Consultado el 8 de noviembre de 2013 en <https://docs.google.com/document/d/1sr0Idc4uM8hXUgUjJ2QahHyKon-8kIO-lbGMavRV0Nkl/edit>
- Chapouille, M. (8 de febrero de 2007). *La importancia del juego en el proceso educativo*. Facultad de Diseño y Comunicación. Universidad de Palermo. Consultado el 8 de diciembre de 2013 en http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_articulo=1388&id_libro=10
- Corno, L. (1986). Metacognitive control components of self-regulated learning. *Contemporary Educational Psychology*, pp. 333-346.
- Góngora, J. (Marzo de 2005). *La autogestión del aprendizaje en ambientes educativos centrados en el alumno*. Consultado el 3 de Octubre de 2013 en Boletín del Modelo Educativo ITESM: http://sitios.itesm.mx/va/dide/boletin_9/pag3.htm
- Irigoyen, J. F. (1998). *Filosofía y Diseño: Una aproximación epistemológica*. UAM.
- Pombo, M. (6 de febrero de 2012). Facultad de Diseño y Comunicación. En *La Bauhaus frente a las cuestiones teóricas*. Consultado el 11 de Diciembre de 2013 en http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_libro=124&id_articulo=1334
- Santamaría González, F. (13 de Agosto de 2013). La gamificación: las mecánicas del juego en los procesos de aprendizaje. *Reflexiones sobre ecologías y espacios del aprendizaje, análisis del aprendizaje y análisis de redes sociales, visualización de datos, Big Data y otros temas emergentes*. Consultado el 4 de diciembre de 2013 en <http://fernandosantamaria.com/blog/2013/08/la-gamificacion-las-mecanicas-del-juego-en-los-procesos-de-aprendizaje-parte-1/>
- Tishman, S. (1999). *Five Design on Active Learning Experiences in Museums*. Proyecto Cero Universidad de Harvard.