

ponencias y publicaciones nacionales e internacionales. Licenciada en Diseño y Comunicación Visual, Maestra en Artes Visuales con especialización en Nuevas Tecnologías, también es maestra en Comunicación con Medios Virtuales. Actualmente estudia doctorado

en Arte y Cultura en la Universidad de Guanajuato (CONACYT) y forma parte del Comité Científico de Ciencia, Educación y Tecnología de la UNAM.

Estructuras narrativas y sistemas simbólicos para el desarrollo de productos, como recursos didácticos para fortalecer las competencias blandas de egreso.

Actas de Diseño (2022, julio),
Vol. 39, pp. 96-103. ISSN 1850-2032.
Fecha de recepción: julio 2018
Fecha de aceptación: noviembre 2019
Versión final: abril 2022

Sergio Donoso y Mitzi Vielma (*)

Resumen: Se ingresa al medio laboral con competencias blandas aún en desarrollo, que además dependen del capital social. Una manera de nivelarlas es mediante recursos didácticos que faciliten el apresto al trabajo, fortaleciendo las habilidades comunicacionales, que ayudan a empatizar con las personas. Mediante el marketing y la psicología se identifican usuarios y por ello, las caracterizaciones se refieren al comportamiento como sujeto de consumo, olvidando las otras dimensiones humanas. Al contrario, exploramos las posibilidades de la narrativa, la simbología y los comportamientos arquetípicos para construir perfiles de usuarios que, mediante estímulos visuales, puedan gatillar emociones y estimular la imaginación.

Palabras clave: competencia - diseño industrial - comunicación emocional - intuición - metodología

[Resúmenes en inglés y portugués y currículum en p. 102]

1. Introducción

Los desafíos que enfrentará un futuro diseñador, que trabajará casi siempre en una empresa muy pequeña y casi siempre familiar, surgen cuando debe proyectar un producto para un mercado que no siempre conoce y además debe dar respuesta a requerimientos del comprador que, en el caso de estas empresas, suele no tener mayor sustento que la experiencia del empresario. En Chile, prácticamente la totalidad de estas empresas son de subsistencia o son emprendimientos del propio diseñador que, a pesar de su precariedad, son fundamentales en cuanto al rol social de empleabilidad pues concentran cerca del 90% de las empresas pequeñas, con un total cercano a las 700.000 unidades, que es donde se concentra la fuerza de trabajo chilena.

Es posible que el diseñador tenga a mano un estudio de mercado muy general o información de libre uso, ya que a empresas de este tamaño se les dificulta financiar estudios de este tipo. En este caso el diseñador debe recurrir a su experiencia (Press, 2009) e intuiciones (Mielczareck, 2013) y al poco trabajo de campo que pueda realizar en un período muy corto. Por otra parte, un diseñador senior es sensible a su experiencia, pero uno recién egresado lo es a los estímulos visuales (Chai, Cen, Ruan, Yang, & Li, 2016), esta razón sitúa a este trabajo en un contexto

específico; un método simbólico para diseñadores jóvenes que trabajan en empresas pequeñas.

La construcción de un perfil de usuario se torna más expresivo, en tanto es soportado por una estructura narrativa, de la que es posible derivar “sugerentes formales” para el desarrollo de la forma de los productos. Nos centramos entonces, en la etapa de inspiración para el diseño de productos y consideramos dos dimensiones: Perfiles de usuarios y Comportamientos.

Una de las razones para iniciar esta exploración, es la amplia disponibilidad de métodos proyectuales de Diseño. Sin embargo, son comparativamente pocos los que operan en el área pre cognitiva de la intuición y la imaginación. Pretendemos así formular las bases de un método pre proyectual para perfilar usuarios, conociendo el nivel e intensidad de las emociones que son producidas por los sistemas simbólicos y con ello, para tomar decisiones de diseño.

El enfoque teórico se basa en la teoría de la personalidad de Carl Jung, en los arquetipos e inconsciente colectivo y en distintas estructuras narrativas, para desarrollar las bases de una metodología pre proyectual y pre cognitiva. Hemos seleccionado la empatía como capacidad, pues existe en los jóvenes una marcada tendencia hacia el establecimiento de relaciones virtuales donde las relaciones

sociales son mediadas por las tecnologías. Este hecho ha derivado en la construcción de una realidad en la que prácticamente todas las sensaciones han sido reducidas solo a la visualidad. Entonces, las relaciones interpersonales son textuales y en menor medida contextuales, que deriva en una experiencia significativa incompleta, por la falta de una interacción real, que a su vez termina inevitablemente en la construcción de estereotipos.

Consideramos que un producto es una historia bien contada, con elementos protagonistas, secundarios y antagonistas y, puesto que los comportamientos arquetípicos son conocidos, es posible formular hipótesis de pronósticos de comportamiento. Por otra parte, las escenas, tensiones, desenlaces, tiempos, ritmos, en su conjunto pueden ayudar a construir productos afectivos que emocionen a los usuarios, durante la interacción, debido a la intensidad dramática que puede llegar a tener un relato.

Esta propuesta se origina en un proyecto de investigación de la Universidad de Chile, declarado como Actividad de Interés Nacional (AIN, 2017), seleccionado en la última Bienal de Diseño y luego adjudicatario del FONDART 2018 con el proyecto: “Estructuras narrativas y sistemas simbólicos para el desarrollo de productos”

2. Necesidad de competencias blandas

Este tema es bastante conocido y aunque no hay consenso en las nomenclaturas y taxonomías, al final se refiere a la combinación dinámica de habilidades cognitivas y metacognitivas, interpersonales, intelectuales y habilidades prácticas para resolver un problema (Cinque M. , 2017). Así que nos referiremos al *Tuning* europeo, derivado de los acuerdos de Bolonia, y a las competencias definidas por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), a las que ha adscrito Chile a partir del año 2010, que “permitan beneficiarse de las emergentes nuevas formas de socialización” (Ananiadou & Claro, 2009), pero que no son las mismas para todas las realidades culturales, en específico a las competencias genéricas relacionadas con la creatividad, la toma de decisiones y las habilidades sociales de comunicación efectiva que tienen a la empatía como una competencia sustantiva para relacionarse con los demás (Ananiadou & Claro, 2009) y como parte constitutiva de la inteligencia emocional. Se encuentra poco descrita en los perfiles de egreso, pero es muy relevante como competencia de desempeño profesional, y se desarrolla en el tiempo. Dicho de otra manera, este estudio se sitúa en la brecha que existe entre el egreso del plan de estudios y el inicio del ejercicio profesional y busca fortalecer las capacidades para conocer más de las personas, considerando las dificultades para realizar el trabajo de campo por los recién egresados.

Dentro de las competencias más deseadas está la capacidad para relacionarse con otras personas y entre ellas destacan: Creatividad y Empatía.

Una manera de nivelarlas es mediante recursos didácticos que faciliten la comprensión de grupos humanos

distintos al propio, en el trabajo. El propósito de este proyecto es desarrollar un sistema de imágenes afectivas que “gatillen” emociones y permitan la elaboración intuitiva de perfiles de usuarios. Estos perfiles se basan en los comportamientos conocidos como arquetípicos.

Hemos seleccionado a la empatía como una capacidad incluida en la competencia de “relacionarse”, pues existe en los jóvenes una marcada tendencia hacia el establecimiento de relaciones virtuales sociales mediadas por las tecnologías, que dificultan su logro. Este hecho ha derivado en la construcción de una realidad en la que prácticamente todas las sensaciones físicas han sido reducidas solo a la visualidad y a la simulación.

El problema se agudiza al ingreso al medio laboral (Cinque M. , 2016), donde las competencias de egreso debieran ayudar a formar las competencias de desempeño profesional, pero su carencia o poco desarrollo se transforman en barreras de entradas a la empleabilidad. Sin embargo, estas últimas se consolidan durante el ejercicio profesional y, por lo tanto, existe una “zona gris”, en la que se sitúa este trabajo.

En cuanto a la didáctica formativa, hemos seleccionado dos aproximaciones de aprendizaje útiles para los propósitos de esta investigación:

Búsqueda activa de significado: apoyar a los estudiantes en la búsqueda activa del significado personal y social de lo que están haciendo.

Aprendizaje experimental: encontrar y comprender el significado de la experiencia misma de manera reflexiva y analítica.

Existen diversos métodos didácticos activos, como los juegos de rol, de negocios o el *Serious play* de Lego, entre otros, que resultan útiles para articular este método que hemos considerado “íntimo”, por cuanto se requiere de silencio, para poder sentir las señales débiles (Smart, 2016), que gatillan respuestas creativas y evitar la confusión con la adivinación.

A continuación, enumeramos los principales elementos que permiten construir perfiles de usuarios y escenarios, obtenidos como síntesis de la exploración de la literatura y que permitirían el fortalecimiento, mediante un nuevo material didáctico, de la empatía y la creatividad como competencias deseables para el medio laboral.

3. Comportamientos arquetípicos

Desde la antropología se reconocen las distinciones entre los grupos humanos, pero este trabajo se perfila desde un paradigma distinto: la psicología analítica, que identifica patrones comunes de comportamiento que son conocidos como “tipos psicológicos”. Ellos son trascendentes, de orígenes arcaicos y anteriores a la condición humana. Por ello, ni la cultura ni la ética son objetos de estudio, pues se encuentran fuera de lo consciente y se alojan en la memoria filogenética (García, 2018).

Los “tipos psicológicos”, también llamados arquetipos en la psicología analítica, son el conjunto de símbolos

arcaicos compartido por los seres humanos, sin importar época, lugar o cultura, pero que están más allá del campo de la razón y establecen patrones de comportamiento. En consecuencia, la teoría psicológica analítica reconoce patrones, con los cuales es posible establecer pronósticos generales de comportamiento ante determinados estímulos visuales – simbólicos.

Los procesos pre cognitivos, son amorales y ajenos a la ética, por cuanto pertenecen a lo onírico, al inconsciente, pero permiten formular hipótesis acerca de las personas, para iniciar el proceso creativo desde la intuición: no son actos humanos realizados de modo consciente y libre. Entre los principales arquetipos podemos citar al padre y la madre con sus principales comportamientos.

Padre: autoridad, fuerza, voluntad, estabilidad, energía, protección

Madre: ternura, fecundidad, emoción, intuición, inteligencia

4. Intuición y creatividad

La discusión acerca del fenómeno de la intuición, según el enfoque de este proyecto, se relaciona con el concepto de abducción, de Peirce (Rincones de Castagnetti, 2004) que a su vez la hemos circunscrito a las condiciones que establece Bunge (Bunge, 2005), dada la necesidad de enmarcarla en un sistema de observación aplicada, con fines proyectuales.

A pesar de que Husserl valida a la intuición como la única manera de llegar a la verdad, creemos que, dado el sentido proyectual del Diseño como disciplina, debiesen combinarse ambas vertientes: la intuición y la razón. Entonces, la afinidad entre símbolo e intuición puede constituirse en una diada metafórica (Bonanomi, 2009), que sustente un metalenguaje trascendente e independiente de la cultura. Por otra parte, el símbolo es capaz de entregar un significado instantáneo, de una manera similar a cómo una intuición también puede generar un conocimiento inmediato e irreflexivo. Sin embargo, la intuición pura tiene el peligro del dogmatismo por lo que necesariamente debe ser evaluada técnicamente y sometida a un sistema de lógica.

En la actualidad existen algunos métodos metafóricos para la aplicación intuitiva de metodologías de investigación, como las cartas IDEO®, pero no existe material metafórico orientado a la creación de personajes desde el Diseño industrial. Un método para la creación de personajes, que derive de las condiciones que hemos encontrado, debiera sustentar un sistema que sea sensible, pero a la vez razonable, ya que el propósito final es la formulación de un proyecto de Diseño, que se origina en conjeturas también razonables y que soporten una investigación trazable.

La “observación de diseño”, aunque se parece bastante a una hipótesis, es un proceso abductivo que tiene su origen en una intuición (Marqués, 2006), que permite elaborar algunas conjeturas originales, que finalmente permiten formularlas. Entonces la intuición da origen a cualquier proyecto de diseño, porque siempre existen

ideas o conjeturas preliminares acerca de las personas y su interacción con las “cosas”. De las tres inferencias -inducción, deducción y abducción-, esta última es la única creativa y cualitativa, ya que la respuesta no está contenida en el enunciado, pero puede ser verdadera o falsa (Aguayo, 2011).

Como es sabido, la innovación es el resultado de un proceso que se inicia con la imaginación e incluso la intuición (Lupton, 2012), que ayudan a degenerar las conjeturas, para iniciar un trabajo de investigación o un proyecto creativo. La innovación es paramétrica, por cuanto es patentable. Sin embargo, se suele abordar desde un punto de vista “económico – tecnológico” (Hoyer, MacInnis, & Pieters, 2015), cuando la realidad es mucho más compleja y que, en el caso del Diseño, se origina desde la lógica de la creatividad.

5. La emoción

Estos dos conceptos son los efectos iniciales e intermedios de la interacción, enunciados desde los trabajos de Darwin (Norman, Necka, & Berntson, 2016), y van desde las reacciones humanas de primer nivel, sensación y percepción, pasando a un segundo nivel, de la emoción y el pensamiento, para llegar finalmente a los efectos de tercer nivel: la empatía y la formación del yo (Biondi, Rognoli, & Levi, 2009). Puesto que la intuición, la inspiración y, en general, los procesos precognitivos son desencadenados según la emoción que provoca la interacción, sea física o cognitiva, es propósito de este proyecto indagar acerca de cómo y en qué medida las imágenes y las formas son capaces de producir emociones, estudiando los efectos de primer nivel. Ahora bien, los estímulos no son solo ambientales, sino también aquellos producidos por el hombre en la dimensión estética, artefactual, social y cultural (Desmet, 2003) y en cualquier caso son afectados por el contexto (Norman, Necka, & Berntson, 2016).

Desde hace ya varias décadas, se viene estudiando los aspectos que condicionan la cognición y en consecuencia las acciones que derivan de ella. Es así como surge el llamado “Diseño emocional” (Norman D., 2006), que sin embargo no es otra cosa que el diseño de interacción, en donde los estímulos sensoriales establecen relaciones de afecto entre los objetos y las personas. La emoción entonces es la acción afectiva que provoca la interacción (Van Gorp & Adams, 2012). Entendiendo que la emoción surge como una mediación personal, consistente en la emisión de un juicio de valor ante un estímulo (Jimenez, Pohlmeier, & Desmet, 2016) y que puede derivar en una relación afectuosa o no con el artefacto, en consecuencia, la emoción es una acción derivada de un estímulo con connotaciones afectivas.

6. Perfiles de personajes

Un perfil es una caracterización utilitaria de un grupo de personas a través de un conjunto de características distintivas (Hoyer, MacInnis, & Pieters, 2015). Existen distintas maneras de elaborarlo: algunas son econométricas,

otras demográficas y otras psicológicas. Sin embargo, en este estudio orientado hacia la intuición, el enfoque es una combinación de ellas, a fin de contar con una mayor cantidad de estímulos, que se acerquen a un enfoque holístico (Vogler, 2002).

Una estructura para construir un perfil, útil a los propósitos de la investigación, debiera considerar tres dimensiones: la narrativa, psicológica y la simbólica.

6.1 Dimensión psicológica

La dimensión psicológica se refiere al comportamiento o circunstancias arquetípicas conocidas de los tipos psicológicos que se repiten, sin tener relación alguna con la cultura, de ninguna parte ni tiempo. También los mitos fundacionales y las creencias resultan ser parecidas en distintos lugares, incluso existen símbolos similares que significaban cosas análogas (Jung C., 1995) como el sol, las cruces, estrellas, corazones, círculos, flores, luna, árboles, perros, etc. Estos hechos, de origen ancestral, son posiblemente anteriores a la existencia de la condición humana y constituyen el inconsciente colectivo (Jung C., 2014). En él habitan imágenes arcaicas, absolutamente primitivas y que son comunes a todos los seres humanos y con ellos, se construye la personalidad de cada ser humano.

La psicología analítica señala que las imágenes arquetípicas surgen en los sueños a través de símbolos (Borelle, 2015), que son considerados como verdades por quien los sueña y que, al ser estudiados, permiten comprender en profundidad a la persona. Jung postula que el comportamiento humano se inscribe en ocho tipos psicológicos, algunos conscientes y otros inconscientes, que se originan a partir de dos actitudes (introversión y extraversión) y de cuatro funciones (pensamiento, intuición, sentimiento, sensación). A su vez, estos ocho tipos psicológicos, se organizan en dos pares o arquetipos; el “yo y la sombra” y “la persona y el ánima”. En cualquier caso, estos tipos son bastante recurridos en la narrativa (Trousdell, 2017) para la elaboración de personajes y guiones, y de ahí a su aplicación en literatura, cine, marketing y publicidad. En la construcción de marcas, suele recurrirse a cinco dimensiones que definen la “personalidad de marca” y su aplicación simbólica, que también tienen orígenes arquetípicos (Aaker, 1997) y se originan en las actitudes de introversión y extraversión de los tipos psicológicos: sinceridad, entusiasmo, competencia, sofisticación y robustez. En la teoría de la personalidad, a la dimensión psicológica de los perfiles se les llama tipos psicológicos y además propone que el inconsciente propio se compone de tres elementos:

El yo consciente: lo que yo sé de mí.

La máscara: la actitud para integrarme al grupo.

La sombra: lo que no sé, ni nadie sabe de mí.

La sombra es aquella parte de la personalidad que se revela en los sueños a través de símbolos y por esta razón hemos pensado que este método puede influir en el comportamiento inconsciente a través de ellos.

6.2 Dimensión simbólica

La dimensión simbólica está dada por la emocionalidad de las imágenes que estimula la intuición, llamado imágenes mentales muy antiguas, que son capaces de generar un conocimiento instantáneo y despertar comportamientos arquetípicos que facilitan la formulación de pronósticos.

El estudio de los símbolos se considera desde una perspectiva más amplia, que incluye también el desarrollo de la fantasía como un paso complementario para el desarrollo intuitivo. Sin embargo, es imprescindible para la creación de cualquier método derivado de este estudio, que existan elementos de comportamiento arquetípico (Jung C., 2014), a fin de poder definir las condiciones técnicas básicas que garanticen una replicabilidad y trazabilidad tal, que sea un aporte epistémico sólido y útil en la formación y praxis disciplinaria.

Por otra parte, los sistemas simbólicos de las técnicas proyectivas (Sneideman, 2011) como el test de *Rorschach*, permiten el tránsito desde lo abstracto, símbolos en este caso (Sneideman, 2011), hacia hechos más concretos como las hipótesis o perfiles de usuarios. Esto indica que un sistema no solo debe estimular, sino que también debe tener múltiples recorridos, que permitan distintas exploraciones, porque es importante lo que se ve, pero también cómo se ve.

Como es sabido, un símbolo es distinto de un signo y de un ícono. Los símbolos como códigos visuales y oníricos (Cirlot, 2013), representan una idea y son entendidos por quienes toman consciencia de su significado; en tanto, un ícono tiene un carácter utilitario que se asemeja a aquello que representa y es objeto de estudio de la semiótica. Un símbolo puede ser cualquier cosa, una imagen, un hecho, una manifestación de la naturaleza, un objeto o incluso un sueño (Taschen, 2011). Un símbolo también es un tipo de signo (Eliade, 1999), que evoca un sistema de valores o creencias y suele ser objeto de estudio de las ciencias sociales, como una manifestación de la cultura. En lo que concierne a esta investigación, la naturaleza cualitativa del símbolo resulta más útil para estimular la intuición, como imagen, que el sentido más utilitario y cuantitativo del signo y del ícono. Esto último debido al resultado que se persigue y que consiste en formular las bases de un método para elaborar perfiles y también guiones conceptuales, que faciliten intuitivamente, la interpretación de los resultados (Propp, 2013) como un acercamiento a las personas.

6.3 Dimensión narrativa

La dimensión narrativa se refiere a la construcción del relato (Vogler, 2002) que verbalizará, dará acción al personaje y marcará los tiempos y énfasis. En narrativa, aquello que desencadena la acción es el deseo, como necesidad real o imaginaria: el personaje debe desear algo y el escritor, a través de la trama, se esfuerza en impedir que lo alcance.

En el relato escrito, distinguimos dos tipos: el discurso y la narrativa, donde el primero se basa en la objetividad y

el segundo en la subjetividad (White, 1992), por ello la narrativa acepta múltiples interpretaciones y recurrimos a ella como metáfora, en la que el escritor no escribe para una cultura específica ni sus entendimientos, sino que establece un meta código universal para transmitir mensajes transculturales (White, 1992). Desde la narrativa la construcción del personaje también permite realizar pronósticos acerca de su comportamiento frente a hechos específicos (Bajtin, 1999), en tanto se construye en torno a arquetipos, como por ejemplo, el héroe.

Los sistemas simbólicos tienen estructura y reglas (Propp, 2013) de lectura o interpretación, según el caso. Aquellos orientadas a realizar pronósticos o los que persiguen fines lúdicos, tienen reglas más precisas que aquellos que se orientan hacia la autoexpresión o el desarrollo de la imaginación. En cualquier caso, el sistema de reglas tiene un carácter narrativo, sea este literario o normativo. Dado lo voluble de la condición humana, lo estrictamente normativo es impracticable como sistema que ayude a desarrollar la intuición. Sin embargo, lo narrativo agrega una infinidad de matices y de interpretaciones, que facilita la elaboración de abducciones e hipótesis.

Para el desarrollo de un personaje, deben existir atributos de caracterización verbal que permitan que el lector lo imagine, a través del “decir con una cierta cualidad” y con un cierto “juicio” ante un hecho (Boccia, Hlavacka, & salmaso, 2012); es decir un personaje con opinión y carácter. Con ambos elementos narrativos, aumenta la densidad literaria del personaje y lo distancia del estereotipo ya que los significados también adquieren una dimensión simbólica.

Las estructuras narrativas son construcciones literarias que soportan una historia, marcan el tiempo, los énfasis a la acción y la trama, para dar sentido a los personajes en las escenas. Existen varias estructuras narrativas: la aristotélica de tres actos, es la base de todas y tiene tres partes principales; introducción, desarrollo y desenlace (Field, 2005). El personaje recorre esta trama, motivado por su deseo y es la estructura que ha sido seleccionada por su simpleza.

Por el contrario las estructuras narrativas circulares, siendo más expresivas, complejizan en exceso la creación de un personaje debido a que incluyen muchas variables simultáneas y los finales siempre son abiertos; carecen de la resolución que requiere un proyecto de diseño.

7. Escenario

Un personaje desarrolla su historia y por tanto su comportamiento arquetípico en un contexto o escenario, en donde cobran sentido cada una de sus acciones e interacciones y, en consecuencia, donde es posible realizar pronósticos de comportamiento.

En Diseño se crean formas a partir de un concepto, pero también se puede hacer el proceso inverso, es decir, deducir conceptos a partir de las formas. Un sistema simbólico lo hace de la misma manera y permite la creación de historias hasta en sus más mínimos detalles. A partir de esto, es posible construir escenarios como circunstancias hipotéticas (que luego llamaremos nichos de mercado) y

perfiles o construir personalidades, que podrían ser considerados como usuarios (y más adelante, consumidores). De manera simplificada, los escenarios se originan a partir de la representación gráfica de dos polaridades, en que sus ejes se encuentran de manera ortogonal (X e Y), que dan origen a cuatro cuadrantes, donde cada uno de ellos es un escenario. Los mapas de posicionamiento son escenarios y en el diseño estratégico, por ejemplo, se cambia la posición de un producto o servicio dentro de un escenario o se lleva de uno a otro; la manera de producir este cambio es la estrategia.

El escenario es una metodología prospectiva, que facilita la formulación de pronósticos, ya que vincula la dimensión narrativa del perfil de un personaje con su comportamiento. Las condiciones que proponemos trasladan las acciones del personaje desde un escenario literario hacia uno prospectivo o proyectual.

En cuanto a la narrativa, el escenario es el lugar donde ocurre la acción y sus polaridades, se relacionan con la metáfora del teatro (Gilmore & Pine, 2011). Lo hemos considerado como un lugar de encuentro de la narrativa con la dramaturgia, donde el texto y contexto dan sentido a la acción del personaje. Los elementos básicos de un escenario son el “entorno” y la “atmósfera” y las polaridades se relacionan con las cuatro dimensiones que definen un escenario narrativo.

El entorno sitúa la acción en un contexto territorial o extraterritorial (internet, por ejemplo). El tiempo indica el alcance prospectivo de las acciones, si ocurren hoy o en el futuro. La atmósfera incrementa el soporte dramático del escenario, al referirse al estado emocional que se da en el comportamiento del personaje, y dirige la intuición en un cierto sentido; como puede ocurrir con un ambiente de alegría, competencia, frustración, entre otros. Finalmente, hemos incluido a los objetos a partir del entorno, debido al propósito proyectual del método, que pretende pronosticar la interacción del personaje con las “cosas”, para contextualizar sus posibles acciones o reacciones.

8. Resultados

Como resultados de la investigación se reconocieron tres elementos fundamentales de la construcción del perfil del personaje, las dimensiones: psicológica, narrativa y simbólica, que a grandes rasgos significan lo siguiente:

8.1 El perfil

Junto al “deseo”, como catalizador, define la personalidad del personaje y da acción a la trama o acciones del personaje.

8.2 Narrativa

Estructura de tres actos para organizar las historias de los personajes y sus puntos de inflexión.

8.3 El escenario

Identifica el entorno donde sucede la acción o las interacciones entre los personajes -entre ellos y entre las cosas-. En cualquier caso, se recurre a la escenarística,

que es una metodología derivada de la metáfora del teatro y que ha sido fundamental en el desarrollo del concepto de “Diseño de experiencias”.

8.4 Un boceto para el método

El pronóstico de comportamiento estaría dado entonces por la concurrencia de tres elementos principales: el perfil, la narrativa y el escenario. Cada uno de ellos con funciones específicas y representadas de manera visual a través de símbolos que permitan al observador intuir comportamientos. Hemos decidido que la representación sea visual ya que facilita el desarrollo de un método y que, en un proceso posterior, permita el diseño de un sistema didáctico de fácil producción y bajo costo, debido al perfil de usuario al que van dirigidos los resultados de este trabajo.

La manera de articular el perfil en el escenario se realiza mediante combinatoria de los tres elementos constitutivos de los tipos psicológicos: el yo consciente, la máscara y la sombra.

La combinatoria de tres tipos psicológicos sobre los ocho que define Jung y sin repetirlos, arroja un total de 56 combinaciones o perfiles posibles. Si se amplía la base de arquetipos hasta los 16 que sugiere el método MBTI, se podría llegar a construir 560 perfiles. Entendiendo que existe una gama infinita de ponderaciones en un método cualitativo, eso ya ofrece una amplia variedad de comportamientos para elaborar las primeras conjeturas. Por otra parte, las dimensiones del escenario también se desagregan en variables; si por ejemplo cada una de ella se desagrega en cuatro, aplicando una regla combinatoria análoga, daría un total de 1820 posibles escenarios. Si se combinan ambos, perfiles y escenarios, podrían generarse un total de 1.091.200 de situaciones de interacción posibles. Esta cantidad de combinaciones es mucho mayor que la caracterización socioeconómica usual (A, B, C1, C2, C3, D, E) y se adapta mejor para el desarrollo de nichos de mercado.

Para llevar adelante esta estructura combinatoria, se ha pensado en un sistema de cartas (naipes), como un sistema metafórico que facilite los procesos intuitivos, de manera análoga a las cartas IDEO®. La visualización intuitiva de cada comportamiento arquetípico, además de su definición literaria, es estimulado por el sistema simbólico asociado, en que los símbolos han sido categorizados según las funciones que deben cumplir: arquetípicos, de acción y de contexto.

9. Conclusiones

A grandes rasgos, existen elementos de juicio, que permiten asegurar que la percepción simbólica, es similar en distintos lugares y que los comportamientos de las personas, en la misma categoría, tienden a parecerse independientemente de su origen socioeconómico o sociocultural. Esto indica que se podría diseñar un sistema simbólico que permita construir e interpretar perfiles de usuarios para visualizar su comportamiento en distintos escenarios posibles.

Construir un perfil sustentado en emociones, no se basa necesariamente en imágenes de personas. Para ello sirve cualquier imagen que evoque una emoción lo suficientemente intensa o de alta activación, capaz de estimular la imaginación.

Es riesgoso afirmarlo con un proyecto en desarrollo, pero se podría decir que todos tenemos los elementos necesarios para construir un “estudio de mercado” en el cerebro y, en consecuencia, la posibilidad de empatizar con las personas. Basados en los comportamientos arquetípicos, podemos acceder a esta información a través del estímulo visual afectivo e intenso. Conocer intuitivamente estos comportamientos a partir del inconsciente, permite a grandes rasgos comprender a otros, sin el sesgo del yo consciente que está plagado de prejuicios culturales.

Se espera que la disponibilidad de un método basado en estímulos simbólicos refuerce el desempeño profesional de los diseñadores y su capacidad de empatizar, pero que también ayude a mejorar el nivel creativo de los estudiantes de Diseño y disciplinas afines. Por otra parte, el sistema debiera ser lo suficientemente preciso como para abordar problemas de diseño en empresas de baja complejidad. En cuanto a empresas de mayor tamaño, donde existe una estructura organizacional nítida, se espera que el método ayude al diseñador a ser un agente proactivo de innovación, capaz de establecer aproximaciones al comportamiento de los usuarios de manera creativa e incluso sorprendente. Sin embargo, se debe aclarar que un resultado intuitivo, necesariamente debe estar sometido a un sistema de lógica donde se evalúe su factibilidad y que permita, además, la elaboración de pronósticos, al establecer ciertas conjeturas en el comportamiento de los usuarios.

Estamos conscientes de lo polémico que puede resultar trabajar sin consideraciones éticas, morales, ni culturales, pero no es un asunto que no nos preocupa, pues estamos investigando en un plano distinto, donde esos elementos no participan. Ya decíamos que lo onírico, lo simbólico, los mitos, el inconsciente colectivo y los arquetipos, no operan desde la razón ni desde los acuerdos morales. Debemos insistir en que la propuesta del método se orienta hacia la realización de pronósticos y no previsiones, por cuanto no se trata de un método adivinatorio.

La siguiente fase de esta investigación considera la creación del sistema de cartas, identificando los símbolos visuales más idóneos para desencadenar emociones. Para ello se recurrirá a técnicas de “*eye tracking*”, “reconocimiento facial” y “emisión de infrarrojos”, que permiten medir la intensidad de las emociones que son producidas por las imágenes, e identificar las posibles acciones inconscientes para la toma de decisiones que derivan de estas percepciones. Como imágenes de referencia, se utilizará el sistema IAPS (*International Affective Picture System*) que serán evaluadas con la escala SAM (*Self-Assessment Manikin*) y que, junto a los resultados biométricos y estadísticos, ayudarán a la formulación de las condiciones técnicas para la elaboración de las imágenes de alta activación afectiva, necesarias para el sistema de cartas didácticas.

Referencias bibliográficas

- Aaker, J. (1997). Dimensions of brand personality. *Journal of marketing research*, 34 (3), pp. 347-356.
- Aguayo, P. (2011). La teoría de la abducción de Peirce: lógica, metodología e instinto. *Ideas y Valores*, 145, pp. 33-53.
- Amezaga, P., & Saiz, M. (2015). Typology an depressive disorders. *Ciencias Psicológicas*, 9, Número Especial, pp. 141-152.
- Ananiadou, K., & Claro, M. (2009). 21st century skills and competences for new millennium learners in OECD countries. *OECD Education Working Papers*, 41, pp. 1-33.
- Bajtín, M. (1999). *Estética de la creación verbal*. Mexico: Siglo XXI.
- Biondi, E., Rognoli, V., & Levi, M. (2009). *Le neuroscienze per il design. La dimensione emotiva del progetto*. Milano: Francoangeli.
- Boccia, C., Hlavacka, L., & salmaso, G. (2012). The contribution of verbal processes to narrative. *DELTA: Documentação de Estudos em Linguística Teórica e Aplicada*, Volumen especial, pp. 673-696.
- Bonanomi, C. &. (2009). *Esercizi di creatività. 80 attività tratte dalle artiterapie per sviluppare le potenzialità creative*. Milano: Franco Angeli.
- Borelle, A. (2015). The psychosomatic phenomenon from the standpoint of graphic projective techniques. *Subjetividad y procesos cognitivos*, 19(1), pp. 41-62.
- Bradley, M., & Lang, P. (1994). Measuring emotion: The self-assessment manikin and the semantic differential. *Journal of Behavioral Therapy and Experimental Psychiatry*, 25, pp. 49-59.
- Bunge, M. (2005). *Intuición y razón*. Buenos Aires: Debolsillo.
- Chai, C., Cen, F., Ruan, W., Yang, C., & Li, H. (2016). Behavioral analysis of analogical reasoning in design: Differences among designers with different expertise levels. *Design Studies*, 36, pp.3-30.
- Cinque, M. (2016). Lost in translation. Soft skills development in European countries. *Tuning Journal*, 3(2), pp.389-427.
- Cinque, M. (2017). Moocs and soft skills: a comparison of different courses on creativity. *Journal of e-learning and knowledge society*, 13(3), pp.83-96.
- Cirlot, J. (2013). *Diccionario de símbolos*. Madrid: Siruela.
- Desmet, P. (2003). A multilayered model of product emotions. *The design journal*, 6(2), pp. 4-13.
- Eliade, M. (1999). *Tratado de historia de las religiones*. Madrid: Taurus.
- Field, S. (2005). *Screenplay: The Foundations of Screenwriting*. Surrey: Delta.
- García, E. (2018). *Somos nuestra memoria*. Barcelona: EMSE.
- Gilmore, J., & Pine, J. (2011). *The Experience Economy*. Boston: Harvard Business Review Press.
- Ho, C., & Lu, Y. (2014). Can pupil size be measures to assess design products? *International Journal of Industrial Ergonomics*, 44, pp. 436-441.
- Hoyer, W., MacInnis, D., & Pieters, R. (2015). *El comportamiento del Consumidor. México: Cenage*. México: Cenage.
- Jimenez, S., Pohlmeier, A., & Desmet, P. (2016). *Diseño positivo: guía de referencia*. Bogotá: Uniandes.
- Jung, C. (1995). *El hombre y sus símbolos*. Barcelona: Luis de Caralt.
- Jung, C. (2014). *Arquetipos es inconsciente colectivo*. Barcelona: Paidós.
- Kerlinger, F. &. (2002). *Investigación del comportamiento. Métodos de investigación en ciencias sociales*. México: Mc graw Hill.
- Lowe, M., & Kelly, H. (2017). Sounds Big: The Effects of Acoustic Pitch on Product Perceptions. *Journal of Marketing Research*, 54, pp. 331-346.
- Lupton, E. (2012). *Intuición acción creación*. Barcelona: GG.
- Madera-Carrillo, H., Zarabozo, D., Ruíz-Díaz, M., & berriel-Sáez, P. (2015). *El Sistema Internacional de Imágenes Afectivas (IAPS) en población mexicana. Autoevaluación con maniqués y etiquetas*. Jalisco: Universidad de Guadalajara.
- Marqués, R. (2006). *La inteligencia intuitiva*. Barcelona: Índigo.
- Mielczarek, V. (2013). *Inteligencia intuitiva*. Barcelona: Kairós.
- Myers, S. (2016). Myers-Briggs typology and Jungian individuation. *Analytical psychology*, 61(3), pp. 289-308.
- Nichols, S. (2015). *Jung y el Tarot, un viaje aquetípico*. Buenos Aires: Kaidós.
- Norman, D. (2006). *El Diseno Emocional: Por Que Nos Gustan (O No) los Objetos Cotidianos*. Paidós: Barcelona.
- Norman, G., Necka, E., & Berntson, G. (2016). The Psychophysiology of Emotion. *Emotion Measurement*, pp. 83-98.
- Press, M. &. (2009). *El diseño como experiencia*. Barcelona: GG. Barcelona: GG.
- Propp, V. (2013). *Morfología del cuento*. México: Colofon.
- Rincones de Castagnetti, L. R. (2004). La indagación científica desde la óptica de Peirce. *Omnia*, 10(2).
- Rodari, G. (2009). *Gramatica de la fantasía*. Barcelona: Ediciones del Bronce.
- Smart, A. (2016). *El arte y la ciencia de no hacer nada*. Santiago: Tajamar editores.
- Sneideman, S. (2011). Considerations on the reliability and validity of projective techniques. *Subjetividad y procesos cognitivos*, 15(2), pp. 93-110.
- Taschen. (2011). *El libro de los símbolos*. Köln: Taschen.
- Trousdell, R. (2017). Recognition, Suffering, and Transcendence. *Jung Journal, Culture & Psyche*, 11, pp.48-58.
- Van Gorp, T., & Adams, E. (2012). *Design for emotion*. Waltham: Morgan Kaufmann.
- Villalobos, C. (2016). The archetypes of the shadow, the double and the elusive love in *Detrás del espejo* by Julieta Pinto. *Káñina*, 40, pp. 171-177.
- Vogler, C. (2002). *El viaje del escritor*. Barcelona: Robinbook.
- White, H. (1992). *El contenido de la forma. Narrativa, discurso y representación histórica*. Barcelona: Paidós Iberica.
- Wuang, M., Chen, W., Zhang, C., & Deng, Z. (2017). Personality types and scholarly creativity in undergraduate students: The mediating roles of creative styles. *Personality and Individual Differences*, 105, pp. 170-174.

Abstract: You enter the work environment with soft skills still in development, which also depend on social capital. One way to level them is through didactic resources that facilitate work readiness, strengthening communication skills that help empathize with people. Through marketing and psychology, users are identified and, therefore, the characterizations refer to behavior as a subject of consumption, forgetting the other human dimensions. In contrast, we explore the possibilities of narrative, symbology and archetypal behaviors to build user profiles that, through visual stimuli, can trigger emotions and stimulate the imagination.

Keywords: skills - industrial design - emotional communication - intuition - methodology

Resumo: Você entra no ambiente de trabalho com habilidades macias ainda em desenvolvimento, que também dependem do capital

social. Uma forma de nivelá-los é por meio de recursos didáticos que facilitam a prontidão para o trabalho, fortalecendo as habilidades de comunicação que ajudam a ter empatia com as pessoas. Através do marketing e da psicologia, os usuários são identificados e, portanto, as caracterizações referem-se ao comportamento como sujeito de consumo, esquecendo as demais dimensões humanas. Em contraste, exploramos as possibilidades da narrativa, da simbologia e dos comportamentos arquetípicos para construir perfis de usuários que, por meio de estímulos visuais, podem desencadear emoções e estimular a imaginação.

Palavras chave: habilidades - desenho industrial - comunicação emocional - intuição - metodologia

(*) **Sergio Donoso.** Diseñador Industrial por la Universidad de Valparaíso, Doctor en Diseño Industrial por el Politécnico de Milán, Magister en Educación por la Universidad de Barcelona y Diplomado en Marketing estratégico por la Universidad Adolfo Ibáñez. Investigador y profesor del Departamento de Diseño, Universidad de Chile. Investiga el comportamiento emocional y desarrolla metodologías proyectuales cualitativas. **Mitzi Vielma.** Diseñadora Industrial y Licenciada en Diseño por la Universidad de Chile. Profesora ayudante en Metodología de la investigación y Taller de Diseño del Departamento de Diseño de la Universidad de Chile. Estudia el comportamiento y las emociones mediante técnicas biométricas.

El uso de juegos interactivos como estrategia para el desarrollo del pensamiento crítico

Actas de Diseño (2022, julio),
Vol. 39, pp. 103-107. ISSN 1850-2032.
Fecha de recepción: julio 2018
Fecha de aceptación: noviembre 2019
Versión final: abril 2022

María Nelly Dueñas Vidal, Víctor Manuel Martínez Rosillo y Silvia Lizett Olivares Olivares (*)

Resumen: El presente artículo tiene como objetivo mostrar los resultados de una investigación con la que se buscó evaluar el desarrollo de la competencia del pensamiento crítico en los estudiantes de educación superior, utilizando como estrategia los juegos interactivos. El método utilizado fue un método mixto con un diseño cuasi-experimental y de tipo transaccional. El estudio se realizó a 8 estudiantes del primer semestre del programa en Producción Multimedial, del curso de Historia, cuyas edades oscilaban entre los 18 y 27 años. Los instrumentos utilizados fueron el cuestionario de competencias y la entrevista, los cuales midieron las dimensiones de Interpretación y análisis de información, Juicio de una situación específica y la Inferencia de las consecuencias de la decisión basándose en el juicio autorregulado.

Palabras clave: Pensamiento crítico - estrategia - juegos interactivos - aprendizaje - videojuegos

[Resúmenes en inglés y portugués y currículum en p. 107]

Introducción

En una era donde los medios de comunicación se centran en dispositivos principalmente digitales, se debe aprovechar el fácil acceso a estos dispositivos y la oportunidad para educar. Como lo señala Gros (2006), el juego interactivo permite al niño adquirir las competencias básicas para moverse en el mundo digital y la actividad de aprendizaje se convierte también en actuación participativa, colectiva e interactiva.

El pensamiento crítico se puede definir como un proceso mediante el cual, a través de la inteligencia y el conocimiento, se logra llegar a una posición justificada sobre un tema de forma efectiva. Para Paul y Elder (2005), se debe entender el pensamiento crítico para obtener el propósito o, como lo declara Facione (2011), lograr realizar el juicio

de autorregulación y traducirlo en la interpretación, a través de la evaluación, y llegar a explicar la evidencia mediante consideraciones contextuales sobre las cuales se basa este juicio. Olivares (2015) expresa que los pensadores críticos son capaces de entender un concepto desde diferentes perspectivas y decidir su propia consideración entre las evidencias y sus creencias personales, lo cual permite plantear la conclusión. Como lo expresa Pimienta (2008), el pensamiento crítico es dinámico; evoluciona y entonces debe ser incentivado por el docente en los estudiantes, ya que es a través de este que se puede analizar, cuestionar, reflexionar y reconstruir un nuevo pensamiento.

Es importante resaltar que la importancia de los juegos interactivos radica en que beneficia el aprendizaje a