

ENTORNOS POST-DIGITALES, PRÁCTICAS DIDÁCTICAS, EXPERIENCIAS DE USUARIO Y CREATIVIDAD

María Eugenia Molina; Diana Rodríguez Barros; Gisela Molina

RESUMEN

Las concepciones sobre creatividad son diversas, asimismo los sentidos asignados al término. Es indudable que en el ámbito de la educación adquiere especial significación. Al respecto y encuadrados en el Pensamiento Complejo, la posibilidad de incorporar acciones de naturaleza creativa, potenciarían producción de conocimientos interactivos y contextualizados, reconocimiento de unidad y diversidad, disposición para promover y desarrollar ideas originales. En esta dirección, en entornos post-digitales acontecen acciones participativas y experiencias de usuario prosumidor manifestadas en inéditos procesos creativos y co-creativos desde la producción y re-significación del conocimiento generando singulares y multidimensionales experiencias de usuario próximos a roles de curaduría. Interesa detectar y analizar, desde prácticas didácticas sobre enseñanza de la computación gráfica y la proyectualidad en Diseño Industrial, cómo este tipo de aprendizajes informales se transfieren al mundo académico de la enseñanza formal, las mutaciones sucedidas, las apropiaciones y los efectos provocados. En el marco de la Beca EVC CIN (Estímulo a las Vocaciones Científicas del Concejo Interuniversitario Nacional) se realiza un Estudio Descriptivo No Experimental de Diseño Transeccional-Transversal, para reconocer, analizar y evaluar influencias que el uso de los recursos colaborativos Web 2.0-3.0-4.0, vinculados a reservorios de imágenes, producen en estudiantes según variables de creatividad y experiencias de usuario.

PALABRAS CLAVE

Entornos post-digitales; Prácticas didácticas; Experiencias de usuario; Creatividad - Diseño.

POST-DIGITAL ENVIRONMENTS, DIDACTIC PRACTICES, USER EXPERIENCES AND CREATIVITY

ABSTRACT

Conceptions about creativity are diverse, as are the meanings assigned to the term. Undoubtedly, in the field of education, it takes on special significance. In this respect and within Complex Thinking, the possibility of incorporating actions of a creative nature, would foster the production of interactive and contextualized knowledge, recognition of unity and diversity, a willingness to promote and develop original ideas. In this direction, in post-digital environments, participatory actions and prosumer user experiences are manifested in original creative and co-creative processes from the production and re-signification of knowledge, generating singular and multidimensional user experiences that are close to curatorial roles. It is interesting to detect and analyze, from didactic practices on teaching of computer graphics and projectuality in Industrial Design, how this type of informal learning is transferred to the academic world of formal education, the mutations happened, appropriations and the effects provoked. In the EVC CIN student grant, a Non-Experimental Descriptive Study of Transectional-Transversal Design was carried out to recognize, analyze and evaluate influences that the use of collaborative resources Web 2.0-3.0-4.0, linked to image reservoirs, produce in students according to creativity variables and user experiences.

KEY WORD

Post-digital environments; Didactic practices ; User experiences; Creativity ; Design.

DATOS DEL AUTOR

Becaria ECV CIN Srta. María Eugenia Molina. Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño. Universidad Nacional de Mar del Plata. Funes 3350. 7600. Mar del Plata. Argentina.

Estudiante carrera Diseño Industrial Orientación Indumentaria FAUD UNMdP. Becaria EVC CIN Estímulo Vocaciones Científicas 2015-2016 y 2016-2017. Ayudante adscripta Taller Informática Industrial 1-2 años 2012 a 2015. Ayudante alumna Taller Lenguaje Projectual II-IV años 2013-2017. Ayudante alumna Taller Diseño II-IV Indumentaria años 2015-2016. Áreas de interés: Diseño, Indumentaria, Morfología, Tecnología, Medios postdigitales. euymolina@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

El concepto de creatividad, asimismo los numerosos sentidos que se le asigna al término, reconoce numerosas interpretaciones y definiciones. Autores diversos lo han abordado desde múltiples ambientes y circunstancias, coincidiendo en asumirlo como una potencialidad superior y compleja de los seres humanos, vinculando aptitudes y comportamientos del pensamiento que integran tanto procesos cognitivos más simples hasta otros superiores, para el logro de una idea o pensamiento nuevo.

Siguiendo a autores tradicionales (Guildford, 1991; Torrance, 1977), hay coincidencia en precisar que es un fenómeno singular y asimismo es una de las expresiones más inaprensibles y complejas del hombre. Según De la Torre (1996, 2015) es un fenómeno intrínsecamente humano de naturaleza polisémico, multidimensional y de significación plural que a su vez se reconoce de carácter transformador, intencional, direccional, comunicativo y supone novedad. Básicamente se puede considerar que la creatividad está vinculada con aquello inédito e inesperado que resulta tanto de acciones individuales como grupales. De esta forma, expresa la posibilidad de generar algo original y con cierta intencionalidad de modificar o transformar la realidad; de formular ideas, procedimientos y fines nuevos para mejorar recursos disponibles; de generar alternativas no tradicionales para plantear y resolver problemas o para afrontar de manera particular situaciones diversas (Esquivias Serrano, 2004).

Profundizando en esta dirección, es indudable que la creatividad en el ámbito de la enseñanza, adquieren especial significación en su desarrollo y aplicación. Al respecto y desde la perspectiva del Pensamiento Complejo (Morín, 2001;

Dra. Arq. Diana Rodríguez Barros. Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño. Universidad Nacional de Mar del Plata. Funes 3350. 7600. Mar del Plata. Argentina
Arquitecta UNMdP, Doctor en Arquitectura FADU - UBA, Magíster Educación Psicoinformática UNLZ, Especialista Docencia Universitaria UNMdP. Investigadora categoría 2 MCE. Directora Grupo de Investigación EMIDA CIPADI FAUD, donde investiga sobre diseño de interfaces, hipermedios y prácticas didácticas disruptivas en entornos postdigitales. Profesora Titular regular Taller de Informática Industrial 1 y 2 en carrera de Diseño Industrial FAUD - UNMdP y profesora responsable dictado asignaturas electivas sobre medios digitales aplicados a la proyectualidad en carrera de Arquitectura FAUD - UNMdP. dibarros@mdp.edu.ar, dianarodriguezbarros@gmail.com

DI Gisela Alejandra Molina. Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño. Universidad Nacional de Mar del Plata. Funes 3350. 7600. Mar del Plata. Argentina
Diseñadora Industrial Orientación Textil. Becaria Estudiante Avanzado SCyT UNMdP 2015-2016. Ayudante alumna Taller Informática Industrial 1-2, años 2013 a 2016. Áreas de interés: Diseño, Textil, Música, Ilustración, Medios postdigitales. gise.m.05@live.com.ar

Morin, Ciurana, Motta, 2003), se asume que en estos procesos la construcción de conocimiento significativo está formado por la traducción y la reconstrucción simultánea de señales, signos y símbolos que se ponen de manifiesto en forma de representaciones, ideas, teorías, discursos. (Acaso, 2013; 2015). Tales actividades se organizan en función de principios y reglas que implican operaciones de unión (conjugación, inclusión, implicación) y de separación (diferenciación, oposición, selección, exclusión) en un proceso circular entre unión y separación, entre análisis y síntesis, entre divergencia y convergencia. En consonancia con este tipo de pensamiento, la posibilidad de incorporar acciones de naturaleza creativa potenciarían y facilitarían la producción y resignificación de conocimientos interactivos y contextualizados; el reconocimiento de la unidad en la diversidad y la diversidad en la unidad; la disposición para protagonizar, promover y desarrollar ideas; también como la capacidad para percibir y expresar el mundo en sus múltiples dimensiones (Rodríguez Barros, 2015).

En términos amplios, el concepto de creatividad podría verse notablemente favorecido en ambientes colaborativos. Es así que puede ser considerado como una co-creación con sentido y capacidad de perceptibilidad en un ámbito particular. Según Kastika (2012; 2016), la co-creación o el crear junto a otros, es una intervención compartida que reconoce a la creación como conjunto de acciones e intervenciones vinculadas a la presencia de los otros, tanto para que estimen y registren lo que se hace, como para ofrecer alternativas a la recreación de procesos y de resultados. Por lo tanto, implica no reducir la creatividad a iniciativas individuales sino asumir un rol activo como parte de aquellos que influyen en que la creatividad se produzca, recibiendo los aportes creativos de otros desde diversidad de criterios y posturas. En síntesis, remite a intervenir en interacción según acciones de acompañar, compartir, colaborar, participar, difundir, influenciar, potenciar, conectar, seleccionar y experimentar en libertad y sin prejuicios.

En esta dirección, en los entornos post-digitales de naturaleza virtual, ubicua e interconectada a la Web 2.0-3.0-4.0, se observa que acontecen acciones participativas que se manifiestan en inéditos procesos de naturaleza creativa y co-creativa sobre la producción de conocimiento y la construcción de sentido, tanto individual como grupal (Kelly, 2016). Estos entornos, como ya lo anticipara O'Really (2005), reconocen prácticas relacionados con inteligencia colectiva que estimulan hábitos colaborativos de creación y validación del conocimiento, habilitan ecosistemas cognitivos igualitarios facilitando la participación y aprecian ambientes igualitarios con sentido de neutralidad (Morville, 2004; Sanders, Simons, 2009).

La difusión de estas tecnologías estimula no sólo la creación en términos tradicionales, sino la co-creación a partir de la generación conjunta y vinculada al crecimiento y consolidación de redes sociales desde hace ya dos décadas. Para tales fines, se recurre al uso de aplicaciones gratuitas, interfaces intuitivas, usos simplificados, ausencia de dispositivos dificultosos y auto-aprendizaje visibilizando procesos de aprendizajes invisibles. (Cobo y Moravek, 2011; Pardo Kuklinsky, 2010; Sternberg, 2005).

Sin embargo, también se observa que en contrapartida se generan situaciones contrapuestas, disonantes y perjudiciales. Preocupa en particular, la existencia de aumentos inusitados de información, intercambios de contenidos y gran dependencia ubicua de hiper-interconectividad asociada a la Web. Al respecto y hace ya tiempo, Wurman (2001) calificó nociva a la ansiedad informativa generada a manera de fisura entre lo que se entiende y lo que se debiera entender en esa inmensidad de información. En tanto, Cornella (2004, 2010) acuñó el neologismo “*infoxicación*” (acrónimo de intoxicación por información), en alusión al exceso informacional y la sobrecarga cognitiva, sintetizando la incapacidad de acceso y análisis eficiente ante abrumadoras cantidades de información de datos en la Web sin relación, jerarquía y sentido, que provocan desorientación y desinformación.

Para afrontar estos estados coexisten en la Web 2.0-3.0-4.0, diversas estrategias para organizar, visualizar, comunicar e interactuar con la información. Al respecto, diversas redes sociales y aplicaciones específicas generan micro-universos de conocimiento que pueden ser vividos como seguros y gratificantes (Klimenko, 2008). Estas vivencias formalizan singulares experiencias de “*prosumidores*” (acrónimo de usuario, productores y consumidores, Schrage, 2014; Toffler, 1980). Sostiene Shedroff (2009), que tales experiencias facilitan la construcción co-creativa de significados en un contexto socio-cultural en cooperación con otros, desde donde se afrontan operaciones básicas referidas a observar, seleccionar, jerarquizar, valorizar, comentar y compartir información. Asimismo traccionan al facilitar la producción de contenidos originales. Resulta así que tales prácticas están definiendo otros modos de generar, intercambiar y consumir información, así como de encontrar e interactuar con la misma (Rodríguez Barros, Molina, Molina, 2015).

Muchas de estas aplicaciones están próximas no sólo a la generación de contenido en forma colaborativa sino a la curación de contenidos, manifestándose en inéditas intervenciones desde la figura de prosumidor (Salzman, 2012), que se han definido como la fusión de las figuras de usuarios, consumidores, críticos y productores de contenidos. De tal forma, indica Rosenbaum (2011) que tales aplicaciones post-digitales operarían no sólo como consumidoras y productoras

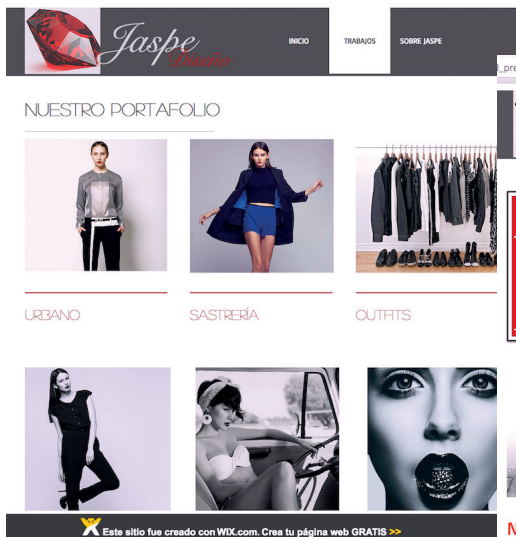
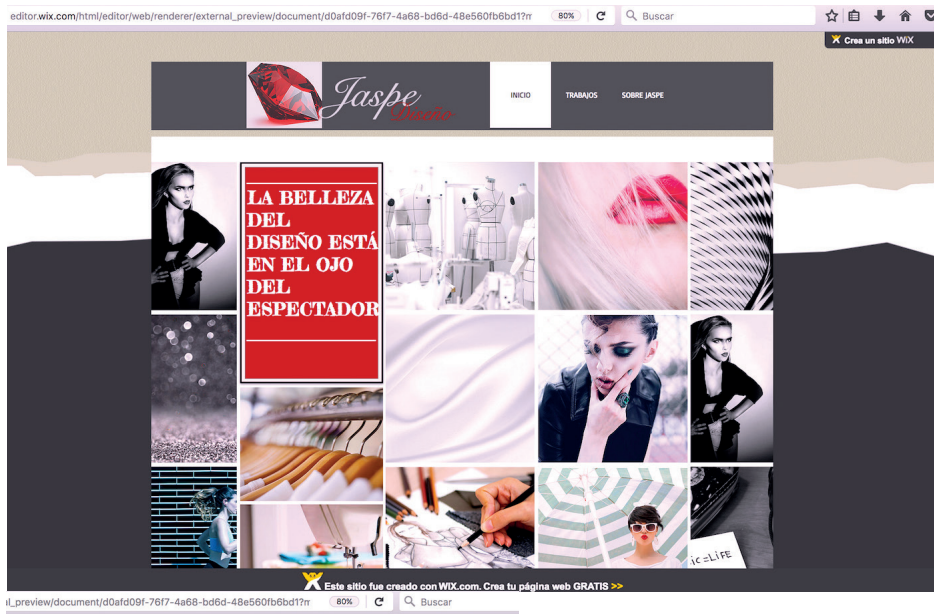
sino también como seleccionadoras y reproductoras de contenido, realizando filtrados y clasificando la información por relevancia y categorías. Es así que visibilizan prácticas próximas a la figura típica de los curadores, rol que en forma tradicional recae en expertos que producen contenidos de calidad. Para realizar estas tareas, los curadores expertos deben afrontar operaciones básicas referidas a observar, seleccionar, jerarquizar, valorizar, comentar y compartir información. Sin embargo, si bien la curaduría no es una práctica original, en los entornos post-digitales se están definiendo otros modos de generar, intercambiar y consumir información, así como de encontrar e interactuar con la misma.

Al respecto, Cambroner (2012) indica que los usuarios prosumidores optan y exhiben contenidos de ciertos temas ya elaborados disponibles en la red, pero lo hacen en un segundo nivel de producción reformulada. Luego otros usuarios los consumen, publican o archivan y los reestructuran en nuevos conjuntos. Todas estas prácticas facilitan instancias originales y controlan estados nocivos de ansiedad informativa, intoxicación y sobrecarga cognitiva al organizar y publicar contenidos reformulados, revisados por sí mismo o por otros. Entonces, se observa que en los entornos Web 2.0-3.0-4.0 conviven curadores singulares expertos y curadores colectivos noveles. Ambas figuras parecieran ser intermediarios críticos del conocimiento (Reigs, 2014), desde ambivalentes y controversiales experiencias de usuario prosumidor.

Se registran así usos de aplicaciones gratuitas con diseños de interfaces simple pero muy efectivas, orden visual preciso, organización clara, interacción intuitiva, ausencia de dispositivos dificultosos, navegación fluida, usabilidad eficaz, exploración simplificada y abordajes sustentados por auto-aprendizaje. Los usos de tales aplicaciones proponen estrategias vinculadas, directa o indirectamente, tanto a la generación como al filtrado, búsqueda, gestión y distribución de la sobre-información. En esta dirección hay aplicaciones que aportan a la creación de micro-universos de conocimiento que pueden ser vividos como entornos seguros y gratificantes por los usuarios prosumidores. De tal forma, desde intereses singulares y amplios, se facilita resolver operaciones básicas referidas a observar, seleccionar, jerarquizar, valorizar, comentar y compartir información, pero desde otros modos de generar, encontrar, intercambiar y consumir información, siempre en constante interacción con la misma. Tales prácticas proponen alternativas de soluciones positivas sobre los estados nocivos de ansiedad informativa y sobrecarga cognitiva; también remiten a la aparición de nuevos actores a manera de intermediarios críticos del conocimiento. Se puede considerar que están muy próximas a la generación de experiencias gratificantes de usuarios prosumidores.

Específicamente, en esta dirección se reconocen eficaces aplicaciones Web 2.0-3.0-4.0 con pregnancia de imagen, a la manera de redes sociales (Facebook, Twitter, Instagram, Pinterest), aplicaciones de organizadores de imágenes (Flik-r, Slideshare, etc.) y aplicaciones de diseño de sitios web (Wix, etc.) muy útiles y afines a disciplinas vinculadas al Diseño. Se observa que en tales aplicaciones se desencadenan experiencias de usuario, desde donde se reformulan procesos y resultados no sólo de diseño centrado en el usuario y basados en lo útil, eficaz y eficiente, sino en aquellos aspectos que precipitan experiencias productivas y placenteras. Las mismas incluyen aspectos perceptivos, dimensiones de significación y evocaciones que facilitan construir, cumplir y satisfacer necesidades emocionales agradables en contextos sociales tanto individuales como colectivos. En un sentido básico, se precisa que vivir una experiencia es reconocer, valorar y transitar un proceso de cambio como algo significativo, aunque el cambio no sea extraordinario. Para que haya una experiencia se debe ser consciente, observar y participar en algo que está cambiando y estar involucrados en que ese cambio suceda. Hay experiencias simples y otras más complejas, pero lo importante es que a partir de las experiencias que se viven se le da sentido a la realidad. En los entornos post-digitales, las experiencias comprenden de forma prioritaria aspectos del comportamiento referidos a las emociones evocadas durante el proceso de interacción y percepción, donde la pregnancia de la apariencia visual impacta fuerte. Sostienen Diller, Shedroff, Rhea (2008) que las emociones producen procesos cognitivos, impresionan capacidad de atención y memorización, rendimiento y valoración expresada en una situación positiva o negativa de afectividad. Complementariamente, indica Shedrof (2008) que pueden ser además facilitadoras de la construcción de significaciones, entendidas como una de las dimensiones de la experiencia. Por lo tanto, el construir emociones es uno de muchos elementos con los que diseñar y que además influyen positivamente para construir conocimiento (Figuras 1, 2, 3, 4, 5, 6)

Desde este encuadre y a manera de conjetura provisoria se podría suponer que estas experiencias de usuario prosumidor, vinculadas al uso de tales aplicaciones y desde la perspectiva actualizada de curador, favorecen la creatividad y la co-creatividad e influyen de manera positiva en la construcción de conocimiento significativo en procesos de aprendizaje.



Figuras 4, 5, 6. Eugenia Molina. Experimentaciones aplicación Wix. Secuencia Portada, Trabajos, Datos. Recuperado <http://tinyurl.com/ydbuh9a5> (mayo 2017)

En consonancia con los estudios que se vienen realizando desde el Grupo EMIDACIPADI FAUD, interesa detectar y analizar como este tipo de experiencias y aprendizajes informales se transfieren al mundo académico de la enseñanza formal y los efectos e influencias que provocan en procesos didácticos y proyectuales, qué mutaciones suceden, cuáles son las diferentes apropiaciones y los efectos e influencias que provocan relacionadas con la creatividad y las nuevas modalidades de co-creatividad en los entornos post-digitales.

Resultado de la Beca EVC Estímulo a las Vocaciones Científicas CIN 2015-2017, en el presente estudio se abordan aspectos particulares de esta temática enfocados en procesos de aprendizaje sobre enseñanza de la computación gráfica desde intervenciones proyectuales disciplinares de Diseño Industrial centrados en el tratamiento de la imagen digital. El desarrollo de la beca se correspondió con el período extendido desde los meses de septiembre de 2015 a marzo de 2017. Se ha articulado y encuadrado con los proyectos de investigación 15/B277 SCyT UNMdP 2014-2015 y 15/B310 SCyT UNMdP 2016-2017, ambos dirigidos por la Dra. Arq. Diana Rodríguez Barros.

En esta dirección, se ha planteado como Objetivo General del estudio, explorar y analizar la naturaleza y el nivel de incidencia que las experiencias de usuario vinculadas a instancias de creatividad y co-creatividad, en entorno post-digital y desde la perspectiva de curador, producen en procesos de aprendizaje en prácticas proyectuales en estudiantes de la carrera de Diseño Industrial. Como Objetivos Particulares, se ha planteado adaptar y reformular, de forma amplia, un modelo de análisis y diseño sobre experiencias de usuario y creatividad al ambiente disciplinario proyectual en la carrera de Diseño Industrial; describir y comparar incidencias de experiencias de usuario en estudiantes de DI en diferentes momentos de un proceso de aprendizaje en una práctica proyectual; presentar un panorama de las tendencias del estado de las mismas.

ESTUDIO 30/30 MÉTODOS Y TÉCNICAS A EMPLEAR

Tipo de estudio

Se ha realizado un Estudio Descriptivo que se ha denominado 30/30 (treinta encuestados y treinta preguntas). Reconoció carácter No Experimental y contó con un Diseño Transeccional -Transversal recolectando datos en modalidad interconectado a la Web (on-line) de una serie de variables en instancia final de un proceso proyectual.

La finalidad fue determinar cómo han sido y se han manifestado independientemente tal serie de variables que han facilitado referir a la naturaleza de las experiencias de usuario en prácticas proyectuales de estudiantes de

la carrera de Diseño Industrial, relacionadas con intervenciones asociadas a procesos creativos y co-creativos en entornos post-digitales desde la perspectiva de curador. Ha interesado examinar los valores correspondientes a cada uno de éstas y realizar predicciones sencillas y amplias.

Por un lado, con relación a variables sobre creatividad, se ha basado en variables tradicionales (Torrance, 1977 *op.cit.*; Guilford, 1991 *op.cit.*), reformuladas y actualizadas hacia ambientes co-creativos en entorno post-digitales. Las variables remiten a la fluidez o alta frecuencia cuali-cuantitativa de ideas; la originalidad o impredecibilidad y unicidad de las ideas; la elaboración o grado de desarrollo, ampliación, profundización y acabado de las producciones; la flexibilidad o adaptabilidad y transformación de las ideas; la redefinición o la capacidad de reestructuración y reconstrucción; el conjunción entre análisis y síntesis o entre convergencia y divergencia; la empatía o la sensibilidad ante los problemas.

Por otro, con relación a variables sobre experiencias de usuario, se ha basado y readaptado el modelo de análisis y diseño de Shedroff (2008, *op.cit.*) definido por seis variables de análisis que identifican el significado y la complejidad de las experiencias desde factores vinculados a la atracción, el compromiso, la conclusión y la extensión necesarios en toda experiencia. Las variables remiten a la significancia o nivel de las percepciones sobre cómo funciona el mundo y las emociones que se desencadenan; la amplitud o consistencia apropiada a través de los múltiples puntos de contacto en los que el usuario interactúa con el producto, servicio o experiencia; la duración o el flujo del tiempo durante la experiencia del prosumidor en secuencias de iniciación, inmersión, conclusión, y continuidad; la intensidad o apariencia de la experiencia en la atención y conciencia expresada como reflejo, hábito y compromiso; los grados de interacción o relación e influencia recíproca entre personas y/o cosas en instancias pasiva, activa o interactiva; los detonantes o disparadores que comunican la experiencia y liberan el significado desde elementos sensoriales de forma, textura, color, sonido, olor, sabor, etc. y cognitivos de conceptos y símbolos.

Procedimientos

Inicialmente la experiencia se desarrolló en el aula de Computación FAUD a la manera Taller post-digital (virtual e interconectado), donde se orientó a los estudiantes sobre el uso de aplicaciones y redes sociales con pregnancia de imagen (aplicaciones Wix y Pinterest) facilitando posteriores instancias de auto-aprendizaje.

Luego, en modalidad interconectada a la Web (on-line) se aplicó el registro de datos auto-administrado y la encuesta, en instancias finales del curso. Tal momento, encuadrados en el Pensamiento de Diseño (Brown, 2009), coincidió con la finalización de la secuencia 1, 2 y 3. Siguiendo este enfoque se asume que el proceso proyectual implica espacios de acción que reconocen articular ámbitos amplios beneficiados por retroalimentaciones y reflexiones. Se reconocen así secuencias interactivas de espacios para Inspirar (1) desde donde detectar, descubrir e interpretar problemas; para Idear (2), desde donde formular, crear, y validar ideas en lo emocional, formal y funcional, en procesos que pueden concebir y conducir a soluciones viables, factibles y sostenibles; para Experimentar (3), desde donde gestionar, construir, visualizar, mostrar, probar, evaluar y verificar alternativas; para Implementar (4), desde donde ejecutar el trazado de la trayectoria de producción, comunicación, comercialización y destino final; asimismo se reconoce que entre cada secuencia hay espacios subordinados para Reseñar, Retroalimentar y Organizar próximas actividades.

En forma previa se realizaron entrevistas grupales a los docentes en calidad de informantes.

Selección de la muestra

El universo comprendió a estudiantes de la FAUD UNMdP. La muestra fue Dirigida, del tipo No probabilística por cuotas, conformada por estudiantes voluntarios del Taller de Informática Industrial 1-2 nivel 2 del 3º año de las tres orientaciones de la carrera Diseño Industrial (Textil, Indumentaria y Productos). En tanto muestra de selección arbitraria, los participantes en cantidad de 30, debían acreditar niveles medios a superiores de rendimiento así como ser estudiante y estar o haber cursado la materia anteriormente mencionada.

Instrumentos de recolección y medición de datos

Se recurrió a técnicas de registros de datos auto-administrados y cuestionarios.

El registro de datos auto-administrado, se utilizó para relevar datos socio-descriptivos de los estudiantes, disponibilidad y usos sobre recursos de redes sociales y aplicaciones de reservorios de imágenes Web 2.0-3.0-4.0, participación en los mismos, aspectos motivacionales y aprendizajes.

El cuestionario longitudinal (on-line) fue del tipo Cuestionario de Likert, administrados en la instancia final de una práctica didáctica vinculada a un proceso proyectual para indagar en mayor profundidad los tipos de experiencias acontecidas y las modalidades de usabilidad, interacción y grados de satisfacción producida en entornos post-digitales. Estuvo compuesta de 30

preguntas formuladas en forma positiva para ser evaluadas según un gradiente de 5 opciones desde “muy de acuerdo” (valorización muy positiva) hasta “muy en desacuerdo” (valorización muy negativa).

Fuente de datos a emplear

Los tipos de fuentes a empleados fueron del tipo Primarias y Secundarias.

Las Fuente Primarias, de tipo vivencial, aportaron los datos recolectados del registro inicial auto-administrado, de los registros de entrevistas grupales con los docentes informantes y de las respuestas de los estudiantes a los cuestionarios longitudinales aplicados.

Las Fuentes Secundarias, de tipo documental, aportaron los informes y los avances del Grupo de Estudios EMIDA, la revisión de publicaciones sobre el tema recurriendo a las bases datos CUMINCAD, asimismo a las redes sociales y los sitios web específicos de las aplicaciones utilizadas.

Gestión y procesamiento de datos

Se realizaron análisis cuanti-cualitativos y triangulación de la información desde aplicaciones interconectadas (cuestionarios y registros Google Form) controlando el desarrollo de códigos, hojas de ponderación y matriz de datos desde entornos Google Drive.

RESULTADOS

Primeras aproximaciones sobre resultados y observaciones generales

Como primeras aproximaciones a los resultados del estudio 30/30 se ha observado a lo largo de la experiencia el notable acercamiento e involucramiento a los entornos post-digitales Web 2.0-3.0-4.0 por parte de los encuestados, participando en las diversas redes potenciadas e interconectadas entre sí.

En particular, las aplicaciones Pinterest y Wix se sustentan en plataformas con alto grado de experimentalidad y cambio, con potencial viral alto que colaboran a difundir y mostrar productos o perfiles profesionales. A partir de las observaciones primeras en taller y con los comentarios de los docentes en calidad de informantes, se detectó que los participantes se vieron estimulados positivamente de acuerdo con las expectativas, tanto en sus roles de curadores como en sus roles de autores responsables de la generación de información que aportó a los procesos de aprendizaje.

Los tipos de repertorios gráficos en las redes sociales contribuyeron positivamente al desarrollo de los procesos de aprendizaje y transferencia, con resultados de

diseños de interfaces originales y personalizables. Sin embargo, la gran cantidad de información en determinadas situaciones impactó de manera negativa a la hora de la concentración y la focalización en las búsquedas temáticas, pues aumentó los disparadores asociados a cuestiones de creatividad y provocó dispersión en las tareas.

De todas formas, se detectaron experiencias gratificantes vividas durante las experiencias. Por un lado, desde experiencias singulares de carácter diverso y abarcativo tanto con temáticas académicas como vinculadas a intereses particulares, recreativos o profesionales en ámbitos del Diseño. Por otro lado, se observaron grados altos de exploración y experimentación colectiva con participación sumamente proactiva.

En términos amplios, al consultar complementariamente a los encuestados acerca del parecer sobre la incorporación del uso de este tipo de redes sociales en las actividades del taller y otras asignaturas, se ha considerado que es mayoritariamente provechoso y útil. Se evidencia una valoración positiva en lo que respecta a los aportes y características creativas que facilitan las aplicaciones en actividades académicas y en la formación profesional.

A su vez, se reconocieron actitudes de auto-aprendizaje, altos grados de independencia y libertad en las intervenciones. Asimismo elevada percepción hedonista y búsqueda de bienestar tanto a nivel personal como grupal.

Resultados del cuestionario Datos Auto-administrados

Con respecto al cuestionario de datos auto-administrado, cuyo objetivo fue recabar en profundidad información sobre las características generales del grupo, se obtuvo la siguiente información.

Más de la mitad del grupo de los estudiantes encuestados se encontraba cursando el tercer año de la carrera en correspondencia con el nivel 2 del Taller de Informática industrial 1-2. El resto se correspondía con estudiantes de quinto y cuarto año. En general se detectó un balance entre las tres orientaciones de la carrera de Diseño Industrial, siendo Indumentaria y Productos las más cercanas en diferencia mínima y en menor proporción la orientación Textil.

Con respecto a la franja etaria de los encuestados, hubo una mayoría predominante de entre 21 y 25 años y una minoría de aquellos que tienen de 18 a 21 años ó 30 años en adelante.

En lo referente al género se registró que en su mayoría corresponden al sexo femenino. Sólo poco más del 20% corresponde al sexo masculino, circunstancia en relación directa con que las orientaciones Textil e Indumentaria de la carrera

reconocen alto porcentaje femenino inscripto con relación a la orientación Productos donde tradicionalmente predomina el sexo masculino.

En lo que respecta al uso de la Web, el tiempo de conexión y el interés, prácticamente la gran mayoría afirmó estar conectada durante todo el día mediante dispositivos móviles con predominio de vinculación a redes sociales. Sólo menos del 20% aludió su uso limitado a búsqueda de información y otras actividades. Muchos de los encuestados utilizaban entre cuatro y cinco redes sociales, entre las más populares seleccionaron Facebook, Instagram, YouTube y Pinterest, en dicho orden de ponderación.

Con respecto al uso de las aplicaciones de base predominantemente gráfica, se reconoció que lo largo del año, en el marco de las prácticas de Taller Informática Industrial 1-2, se fueron incorporando el uso de redes sociales orientadas hacia esta dirección. Se destacó el uso de Wix y Pinterest como aplicaciones relativamente novedosas para los estudiantes. Ambas aplicaciones se emplearon a lo largo del año del curso de manera complementaria para tareas de análisis, selección, síntesis, difusión, presentación, comunicación y exposición de los procesos y resultados de los prácticos de los estudiantes.

Resultados Encuestas on-line (modalidad Cuestionario de Likert)

Con respecto a la encuesta, cuyo objetivo fue realizar registros cuali-cuantitativo para detectar contextos y modalidades de uso, asimismo regularidades y atipicidades, se obtuvo la siguiente información sobre cada una de las variables.

Sobre indicadores de creatividad y co-creatividad referidos a rasgos de las ideas sobre fluidez, originalidad, elaboración, flexibilidad, empatía. En general se registraron puntuaciones muy positivas que excedían el promedio de los encuestados (entre 60 a 80%), actitudes indiferentes en minoría (entre 10 a 20%) y en desacuerdo en mínimo porcentaje (menos del 10%). Sobre fluidez, como capacidad para dar muchas respuestas ante un problema así como también la posibilidad de elaborar mayor cantidad de soluciones y alternativas, registró porcentajes altamente positivos correspondientes a 81% positivo, 17% indiferente, 2% negativo. Sobre originalidad, como la novedad, registró porcentajes correspondientes a 75% positivo, 21% indiferente, 4% negativo. Sobre elaboración o profundización, como la capacidad para ahondar y detectar aspectos que otros no consideran, registró porcentajes correspondientes a 77% positivo, 18% indiferente, 5% negativo. Sobre flexibilidad, como la posibilidad de cambiar la perspectiva, adaptarse a nuevas reglas y ver ángulos distintos del problema, registró porcentajes correspondientes a 82% positivo, 14% indiferente, 4% negativo. Sobre redefinición, como la aptitud para encontrar funciones y

aplicaciones diferentes de las habituales, registró porcentajes correspondientes a 71% positivo, 23% indiferente, 6% negativo. Sobre conjunción, como la disposición para finalizar e incluir detalles que enriquezcan a la propuesta, registró porcentajes muy positivos correspondientes a 98% positivo, 2% indiferente. Sobre empatía, como la participación afectiva en una realidad ajena y la capacidad cognitiva de percibir en contextos comunes lo que otro ser puede sentir, también registró porcentajes positivos muy elevados correspondientes a 82% positivo, 16% indiferente, 2% negativo.

Sobre significancia o nivel de las percepciones respecto a cómo funciona el mundo y las emociones que se desencadenan. Se analizó de qué manera se relaciona la experiencia con las emociones y las vivencias personales de cada estudiante. Los resultados en general han coincidido respecto a la funcionalidad del sitio y la confianza que genera el mismo. La actitud sobre la confianza ha sido muy positiva, superando más del 80% tal consideración. De modo similar ocurrió con el uso de la aplicación donde se observó 75 % que resulta muy placentero mientras 54 % se vio estimulado gratamente por el mismo. Ningún encuestado calificó actitudes negativas. En general los encuestados se sintieron cómodos y orientados, con similares grados de estímulo a la participación y aceptación de las estéticas logradas.

Sobre amplitud o consistencia apropiada a través de los múltiples puntos de contacto en los que el usuario interactúa con el producto, servicio o experiencia. Con respecto al grado de utilidad en los estudios, más del 70% de los encuestados se manifestó de manera positiva, mientras que las respuestas de indiferente abarcaron un 23% y menos de un 10% como negativo o en desacuerdo. Cuando se enuncian posibles usos en otros ambientes fuera del académico, en cambio se observó que las respuestas dadas por los estudiantes se encontraron más divididas que en las variables anteriores. El número de respuestas positivas abarcó algo más de la mitad, mientras que el resto representó a aquellos que se manifestaron indiferentes o de manera negativa. Los usos más requeridos luego del académico tuvieron que ver con actividades próximas a prácticas profesionales y emprendimientos privados.

Sobre duración o flujo del tiempo durante la experiencia del prosumidor en secuencias de iniciación, inmersión, conclusión, continuidad. En la variable duración se observó el flujo de tiempo de la experiencia de usuario desde que comienza hasta que finaliza. Se analizó la rapidez en cuanto al desarrollo de las tareas y el tiempo en entender el funcionamiento del sitio, en el que más de la mitad de encuestados manifestó positivamente su respuesta. Se evaluó la respuesta en funcionamiento de la aplicación, su velocidad y sus tiempos de carga, con aprobación muy positiva de más del 70% de los encuestados.

Sobre intensidad o apariencia de la experiencia en la atención y conciencia expresada como reflejo, hábito, compromiso. En particular, se obtuvieron resultados positivos que llegaron hasta el 80% en cuanto a cómo el sitio ha permitido actuar con total libertad y ha facilitado el trabajo. Hubo acuerdo positivo mayoritario sobre actuar con completa libertad, lo mismo que los márgenes de previsibilidad y consistencia de las aplicaciones.

Sobre grados de interacción o relación e influencia recíproca entre personas y/o cosas en instancias pasiva, activa o interactiva. Se registró facilidad de navegación, orientación en la estructura y navegación dentro de los sitio de las aplicaciones, también los modos que ayudan al usuario a organizar y estructurar su diseño. Un promedio muy alto que superó el 90% estuvo de acuerdo y muy de acuerdo con estos aspectos y sólo un porcentaje mínimo fue indiferente o en desacuerdo. No se alcanzó ningún porcentaje muy en desacuerdo. Asimismo hubo aceptación muy alta del uso del lenguaje considerado simple, directo y habitual.

Sobre detonantes o disparadores que comunican la experiencia y liberan el significado desde elementos sensoriales (de forma, textura, color, sonido, olor, sabor, etc.) y cognitivos (de conceptos y símbolos). Se observaron nuevamente respuestas positivas sobre el diseño y la estética de las aplicaciones que favorablemente resultaron agradables para la mayoría de los usuarios encuestados. Por otra parte, teniendo en cuenta la importancia de la vinculación con las redes sociales, se percibió un notorio acuerdo y complacencia con la facilidad, llegada, rapidez de difusión y conexión para importación de información entre los diversos sitios y aplicaciones.

CONCLUSIONES

Obviamente la creatividad y co-creatividad en entornos post-digitales, en particular como construcción esencialmente de carácter colectivo, excede la caracterización de rasgo simple de los seres humanos. Es un rasgo complejo, que corresponde a todos en mayores o menores dimensiones así como puede ser desarrollada en cada una de las personas.

En tanto rasgo multidimensional y complejo, conjuga construcción de identidades, procesos cognitivos, estimulaciones, motivación, emociones, significancias y experiencias. O sea, vinculada a esta circunstancia tan particular e integradora, al igual que se gestiona, idea y produce conocimiento significativo, interactivamente se construyen y evocan significados en un medio social-cultural y en cooperación con los otros, desde singulares experiencias.

Se coincide en que la construcción de conocimiento reconoce siempre una dimensión social a pesar de generarse según capacidades singulares. Cada una de las etapas en todo proceso cognitivo están inevitablemente mediadas desde la cultura. En esta dirección se valora en particular a las redes sociales, tanto reales como virtuales, como facilitadoras para generar nuevas ideas, acciones y concreciones.

De esta forma concluimos que el uso de estos recursos, si bien ambivalentemente tiene cierta orientación hacia la procrastinación, la banalidad y el ruido inestable, también produce efectos e influencias positivos. En términos generales y amplios favorecen la posibilidad de visiones más amplias y perspicaces, estimulan la imaginación y la curiosidad, refinan gustos estéticos y posturas frente a la belleza, incentivan el hacer individual y grupal, fomentan el espíritu participativo y colaborativo, amplían una fluida y alta gama de intereses diversos, asocian pensamientos originales en formas no usuales desde procesos informales, elastizan y transforman ideas, provocan autonomía y grados altos de fluidez productiva. Asimismo posibilitan flexibilizar el planteo, replanteo y elaboración de nuevos problemas, profundizan nuevas formas de afrontarlos, y valorizan nuevas formulaciones y reformulaciones de soluciones alternativas y novedosas.

Siguiendo el desarrollo del estudio en la beca, es así que se considera que la conjetura inicial puede ser verificada, en tanto las experiencias de usuario prosumidor desde la perspectiva actualizada de curador en entornos pos-digitales, relacionadas con el uso de repertorios y aplicaciones específicas con pregnancia de imagen, genera espacios de acción que son asumidos como seguros y placenteros, favorecen la creatividad y la co-creatividad e influyen de manera positiva en la construcción de conocimiento significativo según procesos de aprendizaje vinculados a prácticas proyectuales. Por lo tanto, se asume que la interconectividad de calidad y los ambientes actuales ofrecen posibilidades activas, próximas, potentes y efectivas en los procesos de aprendizaje creando valor compartido en interacción.

Por lo tanto, se abren muchos interrogantes y desafíos interesantes para continuar acompañando y participando en estos procesos, así como explorando, indagando y experimentando futuros desarrollos, sus efectos y consecuencias en estos procesos híbridos de aprendizaje formal e informal, en particular en el ambiente universitario.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACASO, M. (2015). Pedagogías latinas: hacia propuestas “no anglosajonas” de innovación pedagógica. En María Acaso. Recuperado <http://tinyurl.com/ozxt2j2> (mayo 2017).

- (2013). La investigación como simulacro: lavadoras, mediterráneos y ecos vacíos. En María Acaso.es. Recuperado <http://tinyurl.com/pcdd5t7> (mayo 2017).

BROWN, T. (2009). Change by design: how Design Thinking transforms organizations and inspires innovation. Harper Collins. New York, USA. 50 p.

CAMBRONERO, A. (2012). Qué es Pinterest y por qué puede ser la próxima red social. En Weblog Magazine ABCes. Recuperado <http://tinyurl.com/88l5yoy> (mayo 2017).

COBO, C. y MORAVEC, J. (2011). Aprendizaje invisible. Hacia una nueva ecología de la educación. Edicions Universitat de Barcelona. Barcelona, España. 240 p.

CORNELLA, A. (2004, 2010). Infoxicación: buscando un orden en la información. En Infomanía. Recuperado <http://tinyurl.com/pxhqbov> (mayo 2017).

DE LA TORRE, S. (1996, 2015). Para evaluar la creatividad. PPU. Barcelona. España. 286 p.

DILLER, S., SHEDROFF, N., RHEA, D. (2008). Making Meaning. Berkeley. New Riders Press. New York, USA. 146 p.

ESQUIVIAS SERRANO, M.T. (2004). Creatividad: definiciones, antecedentes y aportaciones Revista Digital Universitaria, enero 2004. Volumen 5 Número 1. Recuperado <http://www.revista.unam.mx/vol.5/num1/art4/art4.htm> (mayo 2017).

GUILFORD, J. (1991). Creatividad y Educación. Paidós. Barcelona, España. 120 p.

KASTIKA, E. (2016). Claves co-creatividad.

Recuperado <http://kastika.tumblr.com/post/142953146797/6-claves-de-la-co-creatividad> (mayo 2017).

- (2012). Los cinco hábitos del innovador disruptivo. En EK Innovación y creatividad en Latinoamérica. Recuperado <http://tinyurl.com/m795och> (octubre 2015, actualmente discontinuado).

KELLY, K. (2016). *The Inevitable: Understanding the 12 Technological Forces That Will Shape Our Future*. Viking Book. New York, USA. 336 p.

KLIMENKO. O. (2008). *Creatividad y educación*.

Recuperado <http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/740/1717> (mayo 2017).

MORIN, E. (2001). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Nueva Visión. Buenos Aires, Argentina. 160 p.

MORIN, E., ROGER CIURANA E., MOTTA R. (2003). *La complejidad del pensamiento complejo en Educar en la era planetaria*. Gedisa. Barcelona, España. 140 p.

MORVILLE, P. (2004). *User Experience Design*. En *Semantic Studios*. Recuperado <http://tinyurl.com/cnewlrg> (mayo 2017).

O'REALLY, T. (2005) *What Is Web 2.0. Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software*. En O'Reilly Media, Inc. Recuperado <http://tinyurl.com/nx36fj> (mayo 2017).

PARDO KUKLINSKI, H. (2010). *Geekonomía. Un radar para producir en el postdigitalismo*. Edicions Universitat de Barcelona. Barcelona, España. 190 p.

REIG, D. (2014) *Experiencias interactivas, tendencias actuales y el mito de la soledad*. En *El Caparazón social media*. Recuperado <http://tinyurl.com/oogkto1> (mayo 2017).

RODRÍGUEZ BARROS, D. (2015). *Experiencias de Diseño y prácticas docentes disruptivas*. En GALÁN, B., MONFORT, C., RODRÍGUEZ BARROS, D. compils. *Territorios creativos. Concordancia en experiencias de Diseño*. FADU UBA. Buenos Aires, Argentina. pp. 223 - 237.

RODRÍGUEZ BARROS D., MOLINA E., MOLINA G.. (2015). *Entornos post-digitales, entre formas de co-creatividad y experiencias de usuario*. En Abaca A. compil. *Cuadernos de la Forma SEMA Sociedad de Estudios Morfológicos de Argentina 10 Congreso Nacional SEMA / VII Internacional SEMA Entre Formas: Teoría, Investigación, Concreciones y Experiencias*. FADU UBA. Buenos Aires, Argentina. pp. 446-449.

ROSENBAUM, S. (2011). *Curation Nation. How to Win in a World Where Consumers are Creators*. McGraw-Hill. New York, USA. 304 p.

SALZMAN, M. (2012). *What's Next*. 120M Book. New York, USA. 136 p.

SANDERS, L. & SIMONS, G. (2009). A social visión for value co-creation. En Technology Innovation Management Review (TIM Review) december 2009. Recuperado <http://tinyurl.com/nowwem7> (mayo 2017).

SCHRAGE, M. (2014). The Innovator's Hypothesis. MIT Press. Cambridge MA, USA. 256 p.

SHEDROFF, N. (2009). Experience Design 1.1 book (design, writing, and production). Waite Group Press. Northern California, USA. 304 p.

- (2008). Las emociones están en camino a la innovación significativa. En Revista Faz. n° 2. Pp. 8-19. Recuperado <http://tinyurl.com/58j4cb> (mayo 2017).

STERNBERG, R. (2005). Creatividad e inteligencia. En CIC Cuadernos Información y Comunicación n° 10. Madrid. UCM. Recuperado <http://tinyurl.com/mudx6ru> (mayo 2017).

TOFFLER, A. (1980). La Tercera Ola. Plaza & Janes. Bogotá, Colombia. 224 p.

TORRANCE, E. P. (1977). Educación y capacidad creativa. Marova. Madrid, España. 180 p.

WURMAN, R. (2001). Information anxiety 2. New Riders Publishing. Indianapolis, USA. 350 p.

