

Potencial de las Tecnologías Emergentes en el proceso de enseñanza del diseño

Marina Nadia Ulver Masalyka y
Florencia Natalia Giraudo (*)

Actas de Diseño (2023, abril),
Vol. 43, pp. 154-164. ISSN 1850-2032.
Fecha de recepción: julio 2019
Fecha de aceptación: diciembre 2020
Versión final: abril 2023

Resumen: Como sociedad, venimos experimentando un constante aprendizaje en torno a las tecnologías emergentes, las comunicaciones, los entornos virtuales y las nuevas formas de sociabilización. Los procesos adaptativos a los complejos entornos cambiantes requieren de habilidades y conocimientos precisos para compatibilizar con los requerimientos que plantean los nuevos paradigmas de evolución sociocultural. En la enseñanza del diseño es fundamental renovar la mirada tanto en la perspectiva de la interpretación de las problemáticas actuales, como también en la manera en la que guiamos y formamos a los alumnos como futuros profesionales. Mediante el desarrollo y aplicación de recursos tecnológicos, digitales y virtuales, es que podemos garantizar la ubicuidad del aprendizaje y de las relaciones interpersonales. Esta ponencia resume la vivencia concreta del proceso de investigación y desarrollo de un Trabajo Final de Grado de Diseño de Indumentaria y Textil, abordado desde una visión innovadora y creativa, potenciada por tecnologías emergentes interactivas.

Palabras clave: Diseño de indumentaria – enseñanza del diseño – aprendizaje – tecnologías.

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 164]

Introducción

Como personas y seres sociales, nos comunicamos con otras personas e interactuamos dentro de espacios comunes, utilizando todos nuestros sentidos. A través de cada uno de ellos logramos interpretar la realidad que experimentamos para luego exteriorizar lo percibido, provocando un intercambio de información con otros, mediante lenguajes y canales diversos para tal fin. El lenguaje, los sonidos, la expresión corporal, los movimientos, las sensaciones son algunos de los instrumentos que cada sentido pone a disposición para nuestra expresión e interrelación entre seres humanos. Estas herramientas se ven complementadas hoy por un sinfín de recursos tecnológicos que amplían el alcance y acceso de los mensajes que intervienen en las comunicaciones humanas, incorporando lenguajes, símbolos y canales virtuales, artificiales y digitales. Internet y las tecnologías vinculadas a esta, aportan constantemente nuevas experiencias que dan cuenta de los impactos que provocan en cada ámbito en los que las personas nos desenvolvemos y desarrollamos como seres sociales. Las distancias físicas dejaron de ser un condicionante en las relaciones interpersonales, se ha sorteado la barrera de lo presencial. Actualmente, las comunicaciones e intercambio de ideas, conocimientos y experiencias, utilizan canales que para ser efectivos no dependen de la presencia física entre interlocutores. La tecnología en la actualidad nos permite comunicarnos e interactuar con un gran número de personas de forma inmediata, lo que permite, en base a la construcción colectiva de nuevos consensos, resolver las necesidades que como sociedad se nos presentan. La sociedad contemporánea se caracteriza principalmente por una complejización progresiva e incesante de los escenarios donde nos vemos inmersos y en los que nos desarrollamos

como seres sociales. La aceleración y la multiplicidad de cambios e innovaciones producidas por la globalización y el desarrollo de la ciencia y la tecnología, son los principales motivos del cambio de paradigma. La posibilidad de acceder y procesar información en cualquier momento y lugar nos lleva a reconfigurar nuestros sistemas de comunicación, conexión y localización de datos, personas y experiencias. Las interfaces digitales y los soportes tecnológicos son cada vez más simples y se optimizan a medida que se incorporan de forma transversal en la vida cotidiana, al punto de volverse invisibles.

Como diseñadores tenemos aquí una oportunidad de innovar y proponer soluciones creativas y superadoras al reconocer y comprender las variables que intervienen en los escenarios actuales. Nuestros alumnos, como nativos digitales en su gran mayoría, poseen de forma innata una comprensión del medio digital que los rodea, incorporan velozmente cada tecnología emergente para mediar su vinculación con otras personas, expresando sus ideas y exponiendo opiniones, a través de recursos audiovisuales, virtuales y multimediales. La integración de tecnologías inmersivas emergentes en los procesos de aprendizaje / enseñanza nos interpela a redefinir nuestro rol como educadores y promotores de aprendizajes significativos para la futura vida profesional de nuestros estudiantes.

El objetivo fundamental es reformular y rediseñar nuestras didácticas y dinámicas educativas, en pos de elevar el nivel de conocimientos y competencias desarrolladas en cada alumno, fomentando la innovación para desafiar los límites de lo conocido y promover la resolución de complejos problemas de diseño a partir del desarrollo de soluciones creativas y revolucionarias.

Enseñanza del Diseño

El Modelo de Aprendizaje basado en Competencias (MAC) involucra procesos cognitivos y afectivos y se centra en los resultados de los estudiantes. El “saber hacer” es el núcleo central de una competencia, en torno al cual se relacionan los otros saberes: ser y saber. El saber se vincula a lo conceptual, el hacer a lo procedimental y el saber ser a lo actitudinal (Delors, 1996).

En la enseñanza del diseño, cualquiera sea su finalidad (diseño de objetos, de espacios, de estrategias, etc.), podremos identificar una serie de etapas evolutivas, una suerte de complejización y sensibilización crecientes, que se profundizan cuando la implicancia en la temática o su proceso aumentan. Existe un pensamiento de diseño que nos convoca a conectarnos no solo con un plano intelectual, conceptual o teórico, sino que nos acerca al hacer, al involucramiento, al sentir, a imaginar, soñar; abandonar la lógica, los territorios conocidos, investigar, indagar, reflexionar y así, poder crear. Desarrollar poder creativo requiere de entrenamiento, de prueba y error, de llenarnos de interrogantes, de dudar, de no saber, de buscar para descubrir (Leinonen, Durall, 2014).

Por su parte, el aprendizaje vivencial propone un modelo que parte de la premisa fundamental de que los estudiantes consolidan sus conocimientos de forma más efectiva cuando participan de experiencias de aprendizaje abiertas, en lugar de las tradicionales actividades del aula tradicional. Es decir que, partiendo de problemáticas relacionadas con el rol profesional, se busca motivar e involucrar al alumno en el proceso de búsqueda de soluciones a partir de consensos sociales comunes, de manera colaborativa entre sus pares, realizando tareas de investigación, siendo artífices de la gestión de su propio conocimiento en contextos particulares, en pos de la búsqueda de las mejores soluciones, para luego aplicarlas y concretarlas de manera práctica (Moore, 2013).

En todo proceso de aprendizaje, y principalmente en los vinculados a la investigación y desarrollo de soluciones e ideas innovadoras en el campo del diseño, la creatividad es fundamental. El poder de crear, de innovar, de responder de infinitas maneras a la misma pregunta, es inagotable. De todas formas, debemos alimentarlo, como al fuego darle oxígeno, con imágenes nuevas, con sonidos vibrantes que nos renueven las sensaciones, que nos inunden y transporten a universos de maravillas nunca vistas. Explorar nuestro interior, nuestro afuera, las galaxias propias y las ajenas, empatizar, alejarse, mirar con lupa y microscopio, reflexionar, decir, callar.

El diseñador no solo necesita de su poder creativo sino también de su mensaje, de su lenguaje para comunicar. Tan personal e intransferible. Tan único como cada uno de nosotros. A veces es como una bestia dormida que nunca aprendió a hablar, que temerosa se queda en su caverna, a oscuras y en silencio.

El aula invertida se convierte entonces en un aliado poderoso que nos permite la experimentación y aplicación de los conocimientos teóricos y contenidos formales del campo del Diseño de Indumentaria. El modelo de aula invertida propone justamente un cambio en los roles y momentos de aprendizaje, es decir, que intenta trasladar los momentos de exploración y lectura de contenidos,

antes impartidos por los docentes en formato “clase magistral”, a espacios extra áulicos, en donde el alumno se responsabiliza por su aprendizaje y consolida su autonomía, utilizando herramientas multimedia (Coufal, 2014; Lage, Platt y Treglia, 2000; Talbert, 2012). Los espacios de clase presenciales se reservan pues para la experimentación y transferencia de la teoría a la práctica, acercando al estudiante a situaciones profesionales concretas, complejas y diversas. Esto no solo colabora al desarrollo de las competencias, sino también permite la supervisión del docente en los momentos de la práctica, pudiendo así enriquecer el proceso y los resultados.

La combinación y aplicación de estos conceptos han configurado la estrategia para guiar a los alumnos que transitan el proceso de Trabajo Final de Grado (TFG) de la carrera de Diseño de Indumentaria y Textil de la Universidad Siglo21. En el caso particular que expondremos, se realiza un seguimiento pormenorizado del proceso de aprendizaje, investigación y desarrollo de propuestas innovadoras que buscan solucionar problemáticas complejas de diseño.

El TFG fue desarrollado por la alumna Florencia Giraudo y se titula: “Magical Girls como símbolos del poder femenino y la tecnología como soporte para la comunicación”.

Tecnologías emergentes

Es notable y vertiginoso el impacto expansivo que están produciendo las tecnologías de la información y comunicación en nuestra sociedad contemporánea. Se han expandido de forma transversal a todas las áreas de nuestra sociedad, y con un peso significativo en el ámbito educativo, donde se han podido evidenciar cambios importantes en los recursos y las metodologías de enseñanza (Gutiérrez, Fabiani, Benesova, Meneses & Mora, 2014). El desarrollo tecnológico constituye un recurso invaluable que permite promover y fomentar el aprendizaje en ambientes inmersivos, enriquecidos y democráticos, construyendo conocimiento inmersos en redes globales. Con el uso de teléfonos móviles para el intercambio de textos, imágenes y sonido y hasta la producción de videos digitales, la tecnología abre numerosas oportunidades en diversas áreas, posibilitando a las personas lograr cometidos que no podrían conseguir con la misma eficacia (o que no podrían concretarse en absoluto) usando otras herramientas. En gran medida, estas oportunidades se derivan de la simplificación del *software* y de gran parte de los recursos digitales usados en internet, del abaratamiento de las tecnologías y, consecuentemente, de su democratización (Grao, 2009).

El concepto de tecnología ubicua (*ubiquitous technology*) aparece por primera vez en un artículo de Mark Weiser, *The Computer for the 21st Century*, para la *Scientific American* en 1991. Hace mención allí a que la tecnología se comienza a desvanecer de nuestra vista para prestar un servicio, ya no la percibimos de forma presente y concreta, como tampoco tenemos por qué comprenderla para que funcione. “Las tecnologías de mayor calado son aquellas que desaparecen. Se entrelazan en el tejido de la vida cotidiana

hasta que son indistinguibles de esta” (Weiser, 1991). Paul Milgram y Fumio Kishino (1994) acuñaron el término de Continuo de la Virtualidad o *Virtuality Continuum*, donde explican el concepto de la realidad mixta, la cual es la interacción entre un ambiente real y un ambiente virtual en diferentes niveles. El concepto de Realidad Aumentada y Realidad Virtual están siendo utilizados cada vez más en el campo de la educación, como puede verificarse en el prestigioso *Informe Horizon* (Johnson y cols., 2016), donde se registran las tendencias educativas de mayor relevancia en el futuro próximo a nivel mundial. Dicho informe señaló que ambas tecnologías serán claves en el futuro de la educación, con un crecimiento exponencial en un plazo de 3 años. En el año 2016 la Realidad Aumentada (RA, por sus siglas) pasó de ser un término de moda entre *geeks* de la tecnología a colarse en las conversaciones de todo el planeta. La aplicación del juego *Pokémon Go* convirtió los espacios verdes, las plazas y los centros comerciales de las grandes ciudades en parques temáticos donde jugar y relacionarse con otros jugadores (Marín, 2016). En ese mismo año, las grandes compañías de tecnología lanzaron al mercado sus diferentes dispositivos de Realidad Virtual (RV, por sus siglas): *Facebook* rediseñó el casco *Oculus Ri*, *Google* apostó por *Daydream* como plataforma de RV para *smartphones* y *Sony* lanzó la *PlayStation VR* con sus lentes de RV. A diferencia de la Realidad Virtual, en donde el usuario se ubica dentro de un entorno virtual totalmente aislado del mundo físico o material, las tecnologías de Realidad Aumentada fusionan elementos virtuales con objetos reales mediante la superposición de datos e información digital (originariamente ubicada en la red o “nube”, es decir, la agrupación de redes y servidores de almacenamiento y acceso rápido a la información, a través de Internet) sobre el mundo material. Esta superposición anteriormente nombrada se produce en tiempo real, permitiendo al usuario sumergirse en un entorno interactivo, a través de una experiencia en donde sea capaz de olvidar la presencia de los dispositivos tecnológicos involucrados y de sentir que aquellos elementos virtuales también forman parte de su realidad física. En otras palabras, el papel de la RA consiste en actuar como un lente capaz de potenciar, enriquecer y aumentar la realidad percibida a través de los cinco sentidos, modificando nuestra forma de ver el mundo, gracias a su complementación con información digital.

Gracias a los increíbles avances alcanzados en la actualidad en el sector de los dispositivos portátiles tales como las computadoras, las consolas, las tabletas y los *smartphones*; la tecnología de RA se ha vuelto un elemento accesible al público consumidor. La elevada capacidad de procesamiento de estos dispositivos contribuyó a reemplazar al aparatoso equipo especializado que anteriormente se necesitaba para poder visualizar correctamente la RA, facilitando de esta manera su uso y la interacción con la misma.

Soluciones Innovadoras

Cuando hablamos de soluciones innovadoras, estamos dando cuenta de que existen problemas y necesidades a las que el Diseñador debe responder desde su accionar profesional. Es preciso reconocer entonces las variables que intervienen en la definición de los problemas a los que daremos solución con nuestras propuestas y, por otro lado, la necesidad de definir innovación, como un proceso de reinención creativa.

Las destrezas relacionadas con la alfabetización mediática se pueden resumir en cuatro áreas de habilidad: acceso, análisis, evaluación y producción creativa. Todas estas habilidades impulsan aspectos del desarrollo personal: la conciencia, el pensamiento crítico y las habilidades de resolución de problemas. (Rivoltella et al., 2012, p. 64)

El vasto mundo de las tendencias se extiende no solamente al ámbito de la moda y del vestir, sino que también comienza a teñir y a dominar diferentes objetos y prácticas que se han mantenido invariables durante mucho tiempo. Estos elementos comienzan a envolverse dentro de entusiasmos colectivos, a veces efímeros, en donde la globalización se convierte en un aspecto clave. Gracias a ella, distintas actividades y objetos que antes eran considerados exóticos ahora han pasado a formar parte de un imaginario común para los contemporáneos. La aparición de las tendencias, la cual coincide con el origen del consumo de masas y el nacimiento de la sociedad de consumo, se observó en Francia durante el período comprendido entre los años 1946 y 1975. Estos fenómenos fueron el producto de los importantes cambios económicos, tecnológicos y sociológicos implantados gracias a la Revolución Industrial. El sistema capitalista impuesto por esta revolución cuenta con la innovación como motor. Este último permite, gracias a las tendencias, la limitación del exceso de producción debido a una incitación a los individuos por renovar sus bienes constantemente.

Esta constante sed por lo nuevo, o “neomanía”, es un aspecto característico de la mentalidad moderna, que apareció con la burguesía moderna y que evolucionó luego de siglos de conservadurismo de la sociedad tradicional. Gracias a esta “neomanía” no solo se modificaron las perspectivas acerca de la concepción y venta de distintos bienes, junto con las primeras formas de marketing y publicidad, sino que al mismo tiempo ayudó a difundir la pasión por la moda. Un ejemplo de esto constituye el nacimiento, en la década del '60, de marcas de *prêt-à-porter*, que sustituyen a las clásicas modistas. Naturalmente, la franja etaria correspondiente a la juventud comenzó a demostrar interés por el mundo de las tendencias. Se creaba así una “cultura joven” que atenuaba las diferencias sociales entre sus miembros, mientras que al mismo tiempo exponía una ruptura con el “modo tradicional” de los adultos, mediante las prácticas indumentarias.

Esto abrió las posibilidades de los individuos para transformarse tanto a sí mismos (creando sus propias identidades) como a la sociedad misma, construyendo de esta manera una nueva sociedad, la de las tendencias. A causa de esta última y de la nueva mentalidad del hombre moderno, caracterizado por la infinidad de sus anhelos, cualquier tipo de objeto o práctica imaginable se ve envuelta o afectada por los caprichos de las tendencias. Estos últimos ayudan a “crear una insatisfacción” en los individuos que permite a la industria realizar una carrera por la novedad. La moda, a diferencia del lujo de la aristocracia, tiene la capacidad de propagarse rápidamente por todos los estratos de la sociedad, permitiendo así la democratización y popularización de las tendencias en los sectores más variados.

El término “tendencia” puede ser utilizado para nombrar a un amplio espectro de fenómenos. Por definición, puede aplicarse para designar tanto a movimientos y fenómenos minoritarios y/o triviales (por ej., la paleta de colores de la próxima temporada), como también puede emplearse al mismo tiempo para referirse a corrientes sociales de mayor profundidad y seriedad (por ej., el desarrollo sustentable). A su vez, también ayuda a designar fenómenos que no persiguen ningún tipo de lógica económica (por ej., la elección de nombres para bebés). De este modo, es posible clasificar y categorizar las tendencias de la siguiente manera:

- Tendencias comerciales y no comerciales.
- Tendencias confidenciales o masivas.
- Tendencias funcionales y no funcionales.
- Tendencias ideológicas y no ideológicas.

Otro aspecto importante a destacar de las tendencias es la despolitización gradual de las corrientes sociales de moda. Este es el caso del movimiento *hippie* de los '60, y el *punk* de los '70. Al primero, portador de un mensaje político de esperanza y un modo de vida en comunidad, le sigue el segundo, que posee una profunda ideología individualista y un sentimiento de desesperanza. Una vez apagada la ola *punk*, las modas siguientes empiezan a perder gradualmente sus significados ideológicos. De este modo, pasan de ser movimientos sociales a ser simples fenómenos comerciales que se limitan a exponer nuevas estéticas, nuevos sonidos y nuevos atuendos, pero desprovistos de todo tipo de mensaje político.

La sociología de las tendencias es la ciencia encargada de estudiar todos aquellos fenómenos, objetos y prácticas sociales que derivan de los gustos colectivos convergentes, sean estos efímeros o duraderos. Esta ciencia investiga y analiza la evolución de los gustos colectivos, los cuales caracteriza como “arbitrarios colectivos” ya que su formación no sigue ningún tipo de lógica, sino que se debe al agregado de elecciones individuales no concertadas de un conjunto de sujetos.

Esta perspectiva teórica, la cual presenta un tipo de comportamiento racional de los individuos, se contrapone con el enfoque que expone a las personas como sujetos manipulados por fuerzas superiores a ellos.

Las tendencias, entonces, se originan gracias al conjunto de decisiones individuales que las constituyen, las cuales pueden estar orientadas por diversas motivaciones. Una de ellas puede ser el deseo de satisfacer aquellas necesidades fundamentales para la realización y construcción individual del ser humano, como ser la necesidad de convertirnos en narradores sociales de nuestras propias historias, que forman nuestra identidad.

Las contribuciones del sociólogo alemán Georg Simmel (1858 – 1918) al estudio de las tendencias terminaron convirtiéndose en las más convincentes entre todas las explicaciones, ya que tanto su teoría sobre las mismas como las previsiones que realizó a futuro se han cumplido. Simmel plantea que la moda establece una relación entre el individuo y la colectividad: la presión del grupo contribuye a la protección de los sujetos del individualismo exacerbado, y la moda actúa como elemento liberador de la angustia de las elecciones y del sentimiento de vergüenza. Así, se logra un sentimiento de pertenencia al grupo y se evita el aislamiento.

Además de ayudar a construir un sentimiento de pertenencia, las tendencias contribuyen a satisfacer un deseo de distinción del ser humano debido a que producen demarcaciones. Es decir que las modas permiten reconciliar estos dos aspectos aparentemente contradictorios al crear una unidad con el grupo y una ruptura con el exterior. De este modo, las tendencias y la moda pueden autorregularse debido a que responden a necesidades sociales específicas. Consecuentemente, las tendencias se convierten en puros caprichos ya que no es posible atribuir una lógica o una verdadera finalidad objetiva a sus creaciones. Simmel también expone, en sus previsiones sobre la evolución de las tendencias, que las mismas son capaces de desvelar las estructuras y movimientos de la sociedad, al ayudar a determinar el estado de nerviosismo de la misma. Mientras más agitado esté el cuerpo social, más numerosos y rápidos serán los cambios que esta presencia, pudiendo diagnosticarse como una exhortación al cambio por parte de los individuos. La teoría de que los individuos son manipulados por las tendencias como seres hipnotizados ha sido desmentida, ya que en el cuerpo social moderno es evidente que estos conservan su autonomía. Las técnicas y estrategias de marketing intentan orientar los gustos de las personas, pero ninguna puede obligarlas a tomar un camino u otro.

En la actualidad, debido a la constante publicidad en Internet y la telefonía móvil, los seres humanos se encuentran expuestos a un gran número de influencias externas, por lo que resulta una tarea imposible ocupar toda su atención. Las nuevas formas de comunicación (entre ellas los foros, los blogs, las redes sociales, etc.) acentúan la autonomía de los individuos y modelan sus opiniones, con lo cual terminan confiando mayor credibilidad a los juicios y comentarios de sus pares que a la prensa especializada.

Para concluir, es posible afirmar nuevamente que son los gustos y las elecciones individuales las que dan forma a las tendencias y a los gustos colectivos. Son los individuos aquellos capaces de crear una organización

social democrática capaz de crear moda, al mismo tiempo que se ven influenciados por ella, en una relación de reciprocidad. La democracia, a su vez, ha llevado a un incremento en el poder del gobierno de la opinión, que ha asignado una credibilidad y una legitimidad mayor a la sanción del público (Erner, 2014).

Magical Girls como símbolos del poder femenino y la tecnología como soporte para la comunicación.

El foco de esta investigación se dirige principalmente a uno de los fenómenos culturales de origen japonés más reconocidos a nivel mundial, que es el manga y el animé. Y, consiguientemente dentro de este género artístico, rescatar y reivindicar el papel de las chicas mágicas o *Magical Girls* como símbolos del poder femenino y de la revolución de las mujeres japonesas, cuyo papel y rol se muestra mucho más activo en la actualidad. El objetivo central es transmitir y comunicar el sentido de empoderamiento que representan las *Magical Girl* japonesas, junto con su magia y fantasía características, combinando la tecnología como un soporte digital que permita la creación y la comunicación entre nuevas comunidades virtuales.

Para poder conocer y comprender la influencia de la animación japonesa en la vida cotidiana primero es necesario posicionarnos históricamente en la entrada de la misma en Occidente. A partir de 1960, con la exportación de la serie animada nipona *Astroboy* creada por Osamu Tezuka, comenzó la penetración de la cultura pop y animación japonesa en Occidente. En la década siguiente se produce la llegada del animé a Latinoamérica a través de la transmisión televisiva de series que fueron dobladas al español, como *Heidi* (de Isao Takahata), *Candy Candy* (de Kyoko Mizuki y Yumiko Igarashi), *Meteoro* (de Tatsuo Yoshida), entre otras; las cuales fueron transmitidas junto con caricaturas de origen occidental dirigidas al público infantil. Sin embargo, es a partir de los años '90 que se produce el boom del animé en Latinoamérica, con series como *Sailor Moon* (de Naoko Takeuchi), *Los Caballeros del Zodiaco* (de Masami Kurumada), *Dragon Ball* (de Akira Toriyama), *Ranma ½* (de Rumiko Takahashi), y *Pokémon* (de Satoshi Tajiri). De esta manera, y gracias al rotundo éxito de estas series, se empieza a comercializar por primera vez *merchandising* oficial de las mismas en América Latina.

Una consecuencia directa de la entrada de la cultura y la animación japonesa a Occidente fue la generación de una nueva tribu urbana, autodenominada Otaku (/). Este término es utilizado en Occidente para denominar a los entusiastas de la animación japonesa, quienes no solamente se caracterizan por consumir este tipo de entretenimiento, sino que también son consumidores de todo aquello que provenga directamente de Japón.

¿Pero qué es finalmente lo que resulta tan atrayente e hipnotizante de esta cultura y de este mundo del animé? En pocas palabras, el rotundo éxito de la animación japonesa en Occidente se debe al diseño, la forma narrativa, las historias y los personajes. A diferencia del

comic estadounidense, el animé y el manga ahondan en narrativas mucho más complejas y profundas, pero a su vez cotidianas, permitiéndole al espectador la identificación con los personajes desarrollados. Además, la diversidad de las tramas utilizadas hace que este tipo de entretenimiento pueda estar dirigido y atraer a todo tipo de público, desde niños, hasta adolescentes y adultos; convirtiéndose así en un producto de consumo masivo. El mayor consumidor de la animación y la cultura japonesa es el público joven y adolescente. Esto se debe principalmente a que se encuentran en una etapa donde comienzan a forjar su personalidad y carácter, en donde los medios de comunicación y las distintas expresiones de la cultura pueden llegar a ser factores externos de gran impacto en la formación de nuevas conductas y en la construcción de su imagen del mundo. Al mismo tiempo, las características físicas en el diseño de los personajes, como así también los extravagantes accesorios que portan y que los identifican llaman la atención de los jóvenes, quienes intentan reproducir estos *looks* y terminan “japonizando” sus apariencias, sus formas de actuar y sus estilos de vida.

Con respecto a los antecedentes en indumentaria, podemos nombrar tanto marcas internacionales (y reconocidas) como nacionales. Para empezar, la última colección primavera 2016 de la prestigiosa marca *Louis Vuitton*, desarrollada por Nicolas Ghesquière, nos transporta a una dimensión virtual y cibernética, en donde las texturas y los tonos metalizados toman protagonismo. El diseñador tomó como inspiración el mundo de la ciencia ficción y los videojuegos; sin embargo, también es posible observar la influencia del animé: por un lado, la modelo que abre la pasarela, Fernanda Ly, se presenta luciendo su cabello en un tono rosa pálido, largas pestañas al estilo anime y una diadema que recuerda a la de la protagonista de la serie animada *Sailor Moon*. Por otro lado, pueden detectarse diversos elementos o detalles con una clara influencia de la animación japonesa, como por ejemplo una de las monoprendas de la colección, en la que el diseño del estampado trae a la memoria los trajes de los protagonistas de la serie *Neon Genesis Evangelion*, caracterizados por ser pilotos de enormes robots (denominados comúnmente como mechas).

Además, un elemento que no puede evitar ser nombrado, es que la campaña publicitaria de esta colección fue desarrollada de la mano de Tetsuya Nomura de Square Enix, artista del famoso videojuego japonés *Final Fantasy*, quien permitió la utilización de su heroína, de nombre *Lightning*, para la comercialización de la nueva colección de *Louis Vuitton*. De esta manera, fusionando el animé, los videojuegos y el prestigio de la marca, se produce un quiebre en relación a las anteriores campañas y anuncios tradicionales.

Otro antecedente que es necesario nombrar es la marca de *streetwear* de origen ruso *Sorry, I'm not*, la cual en octubre del año 2015 lanzó una colección *prêt-à-porter* cuyas tipologías principales reflejaban un *look* casual. Sin embargo, fueron los coloridos y elaborados estampados los que cobraron protagonismo en la pasarela y marcaron la diferencia en esta colección, ya que Usagi Tsukino, alias *Sailor Moon*, llega a convertirse en un ícono pop

japonés presente en todas las prendas. Asimismo, en pasarela fueron utilizados diversos efectos de sonido relacionados a la temática y fácilmente identificables, tales como la banda sonora de la transformación y el conjuro de esta popular *Magical Girl*.

El fenómeno *Kawaii*

La palabra *kawaii* se trata de una expresión altamente utilizada en el contexto de la cultura japonesa que, en resumidas palabras, puede emplearse como su homólogo occidental *cute* o “lindo”. Sin embargo, es un adjetivo cuyo significado ha ido evolucionando y modificándose a lo largo de los años y cuyo uso e historia adquieren una profundidad mayor. Etimológicamente, esta peculiar palabra proviene de la unión de los siguientes tres *kanjis* (los caracteres de origen Chino utilizados en el sistema de escritura japonesa, los cuales pueden poseer diferentes significados dependiendo de su ubicación en la oración, del contexto y de su combinación con otros *kanjis*):

- 可: De pronunciación *ka*, que significa “tolerable”, “pasable”, o “posible”.
- 愛: De pronunciación *ai*, que significa “amor”. La lectura de este se modifica a *wai* debido a la unión con el anterior ideograma.
- ㇿ: De pronunciación *i*, que nos indica la condición de adjetivo.

Si hablamos de sus orígenes literarios más antiguos, uno de ellos es la clásica obra de la autora Murasaki Shikibu, *Genji Monogatari* o *La historia de Genji*. En sus pasajes la escritora hace uso del término *kawayushi*, cuyos *kanjis* significan “cara” (*kawa*), “rubor” (*hayu*), y la condición de adjetivo (*shi*). Esta expresión fue utilizada para hacer referencia a varios sentimientos, como la lástima, la compasión y la empatía; mayormente dirigida a mujeres y niños (miembros débiles de la sociedad).

A lo largo del tiempo el significado del vocablo *kawayushi* experimentó modificaciones y evoluciones, llegando así en la década del '70 al vocablo utilizado comúnmente en la actualidad: *kawaii*. Así mismo, en el año 1995, Sharon Kinsella (actual profesora en “Cultura Visual Japonesa” en la Universidad de Manchester; entre las décadas de 1990 y 2000 se encontró trabajando en investigaciones interculturales e interdisciplinarias encargadas de analizar las tendencias sociales emergentes entre los jóvenes, los medios de comunicación, las subculturas, la cultura corporativa y las nuevas formas de gobierno, basándose en casos de estudio japoneses pero con aplicación global) nos ofrece una definición diferente del peculiar vocablo: “*Kawaii* o *cute* esencialmente significa infantil; celebra lo dulce, adorable, inocente, puro, simple, genuino, vulnerable, débil, y el comportamiento social inexperto y las apariencias físicas.” (Kinsella, 1995)

Sin embargo, el *kawaii* también conllevó un profundo fenómeno social, el cual comienza a observarse por primera vez en los grandes almacenes japoneses, más específicamente en la sección de juguetes con la venta de tiernos animales de peluche. Fue en la década de

1970 que en Japón se dio un fenómeno de moda literaria desarrollado y empleado por adolescentes (en su mayor parte mujeres), quienes comenzaron a utilizar una caligrafía de aspecto y estilo infantil. En 1978, esta moda se había popularizado en todo el país, y finalmente en 1985 el número de jóvenes que utilizaba este tipo de escritura sobrepasaba los cinco millones. Esta especie de “lenguaje secreto” se diferenciaba en gran medida de la escritura tradicional japonesa en muchos aspectos, lo que llegaba incluso a dificultar su lectura para los adultos:

- Primero, este *cute handwriting* o “escritura linda” hacía uso de los silabarios *hiragana* y *katakana*, en reemplazo de los ideogramas *kanji*, para poder hacer uso de diversas expresiones extranjeras en otros idiomas (francés e inglés).
- Segundo, el sentido de lectura vertical típico de la cultura japonesa es desplazado por el sentido de lectura occidental (horizontal, de izquierda a derecha).
- Tercero, la “escritura linda” inserta de manera azarosa distintos imagotipos tales como corazones, pequeñas estrellas, y “caritas” dentro del texto, convirtiéndose en un claro precursor de los emoticones.
- Cuarto, las variaciones de espesor usadas en los ideogramas del *kanji* son reemplazadas por una escritura hiperestilizada de trazos finos, redondeados y frágiles, obtenidos gracias a una nueva herramienta (*el portaminas*).

Esta forma de lenguaje alcanzó tal expansión en la década de 1980 que llevó a una adaptación por parte de revistas, publicaciones, publicidades, *packaging* y logotipos a este nuevo estilo de escritura *kawaii*. Fue entre los años 1984 y 1986 que Yamane Kazuma, un estudioso japonés, llevó a cabo una investigación acerca del *cute handwriting* (que él denominó *Anomalous Female Teenage Handwriting* o “Escritura a mano Anómala de la Adolescente Femenina”). Esta reveló que este tipo de expresión nació de manera espontánea de la mano de los jóvenes como una tendencia literaria *underground*, en contraposición a la creencia de que este estilo infantil había sido imitado de la caligrafía del cómic. La juventud femenina había sido capaz de crear una nueva especie de “lenguaje secreto” en el cual se sentían libres de expresar sus sentimientos de una manera más sencilla con sus pares, rebelándose ante la estricta cultura tradicional japonesa, utilizando términos de otras culturas que ellos consideraban “más divertidas”. Sin embargo, no es menor la influencia de Osamu Tezuka en el estilo general del *kawaii* gracias a sus numerosas creaciones de rostros dulces y adorables, con grandes ojos brillantes. Si bien la cultura de lo “lindo” no fue creada por el mercado y los medios de comunicación, las empresas y compañías no tardaron en reconocer la fuerza de este estilo y en hacerlo suyo. La tendencia *kawaii* comenzaba a explotarse comercialmente a través de la publicidad, los medios audiovisuales, la vestimenta y la alimentación. En el año 1971 Sanrio comenzó a experimentar con los distintos materiales y objetos de oficina imprimiéndoles diseños adorables y tiernos, lo que cosechó un rotundo éxito y consagró el nacimiento de un nuevo tipo de producto: los *fanshi guzzu* o *fancy*

goods (“artículos de fantasía”). Este tipo de artículos se caracteriza por su tamaño pequeño, sus formas suaves y redondeadas y sus colores pasteles. Sin importar la clase de producto, la clave del éxito se basaba en darle al mismo una estética tierna, adorable y *kawaii* (Sharon Kinsella, 1995).

Teniendo en cuenta el movimiento *Girl Power*, que se convirtió en la temática principal de la serie *Sailor Moon*, un importante aspecto de este fenómeno es la amistad y la unión entre las mujeres. A diferencia de muchas animaciones y películas en donde las mujeres se enfrentaban entre sí, Usagi exaltaba el valor del compañerismo, la cooperación y la amistad sana entre las mujeres por sobre todas las cosas. Muchas veces la protagonista podía discutir con sus amigas o tener algún altercado menor, no obstante al final del día su amistad siempre era más fuerte. Asimismo, y siguiendo la línea del *Girl Power*, Usagi no toleraba ningún tipo de actitud misógina o de discriminación sexual, y más específicamente en el capítulo N° 13 de la serie animada esto se plasma con una potencia mayor. Con el título de “Chicas Unidas: El final de Jadeite”, el capítulo muestra una escena en donde el villano Jadeite comienza a gritarles a las *Sailor Senshi* que las mujeres resultan inútiles sin la ayuda de un hombre; a lo que las protagonistas le responden que la denigración de la mujer es tan anticuada como la época feudal. Usagi levanta su puño en el aire con el grito de “¡Abajo la discriminación sexual!”, sellando así una de las líneas más memorables de la protagonista, quien empoderaba a las mujeres unidas.

La maduración de la protagonista a lo largo de la serie permitió entrever también varios aspectos importantes que contribuyen a la formación de toda joven mujer, entre ellos la autoconfianza, el amor propio y las cualidades para el liderazgo. En un principio la capacidad de Usagi como líder de las *Sailor Scouts* no fue la mejor. Sin embargo, a medida que avanzaba la historia, las habilidades innatas de Usagi (tales como la amabilidad, la compasión, la fuerza y la conciencia de sí misma) fueron evolucionando y reflejándose en su papel como líder. Además, siempre mostró su creencia en el poder del trabajo en equipo. Esto es observable en gran cantidad de escenas en donde una parte importante del poder de *Sailor Moon* es provisto por las demás guerreras; quienes gracias a su estímulo, amor y fe en su líder favorecieron al crecimiento de Usagi como persona, así también como defensora del universo.

Como si fuera poco, Naoko Takeuchi introduce tanto en el manga como en el animé de *Sailor Moon* no solo el valor y la importancia de una relación amorosa sana, sino que también introduce a una de las primeras parejas homosexuales del animé: Haruka Tenoh y Michiru Kaioh, más conocidas como *Sailor Uranus* y *Sailor Neptune*. Demostrando que no existe un único tipo de amor ni tampoco un único estereotipo de mujer, Takeuchi presenta a estos dos personajes dentro de una clara pero a su vez natural relación amorosa. Haruka Tenoh se muestra a sí misma como un hombre, con una estética claramente masculina pero al mismo tiempo ambigua. Mientras que Michiru Kaioh se exhibe como el ideal de mujer, súper femenina, elegante y madura. Si bien esta pareja creó grandes

controversias fuera de Japón (al mismo tiempo que una enorme cantidad de fans), es innegable el hecho de que modificaron las formas de ver las relaciones amorosas y provocaron una aceptación más abierta del lesbianismo y la homosexualidad en el animé. Lo más importante fueron las diferentes pero al mismo tiempo balanceadas personalidades de las *Sailor Senshi*, que les permitían poseer sus propios sueños y demostrar sus cualidades únicas como individuos y como niñas, entrando en la condición de mujeres jóvenes. Además, desde el punto de vista de los televidentes, de esta forma era posible la identificación no solamente con la protagonista Usagi, sino con cualquiera de las coprotagonistas. Cada una de ellas representaba a uno de los planetas del Sistema Solar, con sus personalidades derivadas y sus poderes y colores característicos.

El show estelarizado por la pequeña pero poderosa Usagi Tsukino y sus amigas guerreras tuvo tal repercusión mundial que, a medida que el número de fanáticos aumentaba, también lo hacía la cantidad de publicidad y *merchandising* que la franquicia vendía. Esto contribuyó aún más a propagar el éxito de la serie, creándose desde muñecas, accesorios, videojuegos, zapatillas, disfraces y cuadernos, hasta diversos y pegadizos *soundtracks* y musicales en vivo (Los libros de Neko, 1999). *Sailor Moon* fue capaz de reavivar el manga y el animé en su totalidad durante su época más inestable, ya que le permitió a estos últimos trascender fuera de los límites y las fronteras japonesas para expandirse a nivel mundial y crear la importantísima industria que hoy poseen. Sin obras y franquicias tales como *Sailor Moon* (1992), *Saint Seiya* (1986) y *Dragon Ball* (1986), la industria del manganimé quizás hoy ya se encontraría extinta y no contaría con un mercado tan desarrollado y una influencia tan marcada alrededor del mundo como posee en la actualidad. Es así como en 2015, a más de 20 años de su creación, se lanzó el *remake* de la exitosa serie televisiva de los '90, producida nuevamente por *Toei Animation* y con el nuevo nombre de *Sailor Moon Crystal*.

En su momento, *Sailor Moon* logró inspirar muchas nuevas series de chicas mágicas que continuaron dentro de una estética similar, y muchas otras que, si bien se inspiraron en ella, también lograron desafiar al género. En este caso nos referiremos concretamente a la obra del grupo CLAMP denominada *Card Captor Sakura*, la cual ayudó al equipo mangaka a posicionarse en los puestos más altos de las editoriales japonesas. Habiendo desarrollado obras tales como *Magic Knight Rayearth*, entre otras de una gran crudeza, el estudio CLAMP tomó la decisión de incurrir en el género de las *Magical Girls* con una obra que fuera de carácter “tierno” en su totalidad y con un diseño de personajes más jóvenes.

Publicada en la revista *Nakayoshi* en el año 1996, el manga protagonizado por la pequeña *Sakura Kinomoto* fue capaz de cosechar un gran éxito entre las lectoras de la revista. Su audiencia *target* al principio fueron niñas de primaria de alrededor de 10 años, no obstante lectoras de hasta 20 años se vieron cautivadas por la mágica historia. Esto fue lo que permitió finalmente su adaptación a serie animada en el año 1998. El nuevo animé no hizo más que aumentar la fama tanto del grupo CLAMP

como del personaje principal. Fue así como también ganó popularidad en los demás continentes, en donde igualmente llegó a comercializarse una gran cantidad de *merchandising* alusivo (CLAMP, 2005)-

Brevemente, la protagonista Sakura Kinomoto, de 10 años de edad, es una típica estudiante de primaria. Es asustadiza, ingenua y algo torpe; sin embargo, también es una niña muy bondadosa y dulce que se preocupa mucho por sus seres queridos. Su vida, al igual que la de todas las *Magical Girls* hasta el momento, da un giro sorprendente al encontrarse con un pequeño leoncito parlante alado, quien le explica que tendrá que cumplir una importante misión como *Card Captor*. Para ello le entrega una llave mágica que responde ante un determinado conjuro y se transforma en un bello bastón. En el proceso, Sakura será capaz de madurar su magia y de crecer día a día, luchando contra diversos obstáculos y combatiendo con la ayuda de sus mejores amigos. Su evolución y el avance de sus poderes mágicos se verán reflejados en su llave/bastón mágico y en la modificación de las cartas a lo largo de cada batalla. Hasta el momento todo lo anteriormente descrito se corresponde con el arquetipo desarrollado hasta el momento de la *Magical Girl Warrior*.

Un rasgo a destacar de esta obra, que ayudó a sintetizar en parte el sentido más apegado a la realidad, fue el hecho de que la protagonista no contaba con las elaboradas secuencias de transformaciones de las anteriores *Mahou Shoujo*. CLAMP se encargó de diseñar un amplio y majestuoso guardarropa de batalla, confeccionado en la serie por su mejor amiga Tomoyo Daidouji. Esta última, apasionada por el diseño de indumentaria, creaba un traje distinto acorde a cada ocasión. El toque de magia en la apariencia de Sakura se vio revelado gracias a la aparición de increíbles y enormes alas, las cuales no significaban una versión angelical de la protagonista, sino que reflejaban la poderosa maduración de sus poderes. Este elemento se popularizó y también fue capaz de fascinar a los fanáticos (Colección Enciclopedia del Manga y el Animé, 2000 – 2007).

La historia de la pequeña Sakura ha llegado a posicionarse en un lugar privilegiado dentro de la mente y el corazón de muchas generaciones. El mensaje provisto por la protagonista y por la serie en su totalidad se recubre de un carácter universal que fue capaz de traspasar todas las barreras geográficas y etarias, un mensaje de voluntad, de amor y de unión. A veinte años ya de su creación y su estreno en televisión, CLAMP decidió embarcarse nuevamente en las aventuras de Sakura con un manga y una serie animada en proceso, mostrándola mucho más madura en su papel de estudiante de secundaria y de chica mágica. (Damián Corza y José R. Villarreal, 2004). En conclusión, es posible decir que fue gracias a estas dos *Magical Girls* con brillo propio que muchas jóvenes, entre ellas argentinas, se iniciaron en el mundo del cómic japonés y se vieron expuestas a verdaderos y positivos personajes femeninos dentro de la animación. Usagi Tsukino y Sakura Kinomoto son claros ejemplos de empoderamiento femenino, y sus mensajes de autosuperación y fuerza aún son recordados por sus fieles seguidoras.

¿Cómo influye el animé en la sociedad?: Tribus urbanas derivadas

Las tendencias ya no se encargan simplemente de designar las modas del momento, sino también de definir variados estilos de vida que llevan a diferenciar entre distintas comunidades humanas. Estas comunidades o tribus urbanas que forman nuestra sociedad pueden distinguirse por muchos aspectos relevantes, uno de ellos, sus comportamientos de consumo. Como se dijo anteriormente, las modas y las tendencias ayudan a construir las identidades individuales, les permiten a las personas convertirse en narradores y contar historias sobre sí mismos al mismo tiempo que leen las historias de sus pares. A su vez, las tendencias actúan como conciliadores entre la necesidad de diferenciación y el deseo de pertenencia, creando así una unidad con su grupo y un quiebre con todo aquello que resulte externo al mismo (Guillaume Erner, 2014).

Desde la exportación de la primera serie animada japonesa (*Astroboy*, de Osamu Tezuka) a Occidente en la década del '60, y más específicamente con la llegada del animé a América Latina en los '70, el fanatismo por el mundo de la animación nipona no ha dejado de crecer hasta convertirse en el fenómeno de masas que representa actualmente. A partir de los '90, cuando se generó el verdadero boom del manganimé en Latinoamérica con series como *Dragon Ball* y *Sailor Moon*, comienza a reconocerse al animé como tal y se lo diferencia de las caricaturas para niños. Acompañado de un diseño extravagante y atractivo, el *japanimation* expone personajes e historias con las que el público se identifica y se vincula emocionalmente gracias a sus perfiles psicológicos. Estos difieren del perfil del superhéroe norteamericano perfecto, frío e incorruptible, y muestran a un protagonista complejo, con virtudes y defectos dentro de un marco de cotidianidad, combinando al mismo tiempo elementos de ciencia ficción y magia (Tania L. Cobos, 2010).

Todas estas características nombradas anteriormente, inherentes al fenómeno manganimé y que ayudaron a construir las identidades de los individuos, fueron las que contribuyeron al nacimiento de una nueva tribu urbana derivada del fanatismo por el enorme universo de la animación japonesa: la comunidad de los otakus. A su vez, estos elementos se combinan en la actualidad con la posibilidad brindada por Internet de obtener información de cualquier parte del mundo mediante un *click*, eliminando así todo tipo de fronteras. Consecuentemente, las personas pueden acceder fácilmente a contenidos sobre esta expresión nipona en la red y, asimismo, relacionarse con otros miembros de la comunidad otaku a través de una "realidad virtual". La construcción actual de la palabra otaku es enteramente occidental, tratándose de una "neotribu" del mundo contemporáneo, que se caracteriza por considerarse aficionados del manganimé japonés y de un multiverso relacionado al mismo, ya sean videojuegos, revistas especializadas, música, juegos de cartas, páginas web, etc. Esta neotribu a su vez comparte el uso extendido de nuevas tecnologías de comunicación (como ser los foros, los blogs y las redes sociales) mediante las cuales establecen relaciones interpersonales con sus pares.

El otaku, como público pasivo, consume continuamente productos relacionados con el manganímé; ya sea animé doblado o subtítuloado, manga en físico o por Internet, descarga contenidos que le interesen, conoce la vida y obra de sus autores favoritos, concurre a convenciones, etc. Al mismo tiempo, como público activo, crea distintas páginas webs y foros de debate virtuales, comparte sus intereses con otros aficionados, lleva a cabo proyectos de doblaje y subtítuloado, crea revistas especializadas, desarrolla sus propios proyectos como mangaka, etc. Los otakus expresan interés por el saber de una cultura diferente y abogan por el diálogo intercultural.

Otro fenómeno o tribu que se ha desarrollado en torno al universo del manganímé y que goza de una increíble difusión es la subcultura del *cosplay*. Esta se originó en Japón en la década del '80 y en la actualidad ha llegado a convertirse en una afición a nivel internacional. El término proviene de la combinación de las palabras *costume* y *roleplay*, por lo que es posible deducir que no se trata solamente de aficionados a disfrazarse de sus series favoritas. El *cosplayer*, nombre que reciben los individuos que practican el *cosplay*, considera que el atuendo que lleva no es un simple disfraz, sino que forma parte crucial de su ideología y estilo de vida. La práctica del *cosplay* lleva implicada una identificación y una posterior conversión en el personaje representado, al mismo tiempo que se agrega un componente de ocio y una *performance*. El individuo establecerá relaciones con su entorno gracias a la construcción de esta identidad virtual, interpretará a su personaje favorito y, de esta manera, sellará su pertenencia a la comunidad tanto otaku como *cosplay*. Por esto último, es posible decir que el *cosplay* actúa como rasgo identificador del colectivo al cual pertenece el *cosplayer*.

Tanto el otaku como el *cosplayer*, crean distintas relaciones con el entorno, con los objetos que consumen y con la tecnología y los nuevos medios de comunicación. Al mismo tiempo, se encuentran en una constante construcción de su identidad y de sus relaciones interpersonales y de identificación con su grupo, con quienes comparten valores y principios que ayudan a crear un sentido de pertenencia. Todo esto ha desembocado en un renovado interés por parte de los medios y por distintas instituciones, tanto públicas como privadas, que comienzan a realizar diversos estudios e investigaciones sobre estas neotribus.

A partir del 2000 y hasta la actualidad, se caracteriza por la multiplicación de los medios y los modos de circulación del manga y el animé en Argentina. En este período puede observarse no solo el auge de los eventos para fanáticos del *japanimation* (entre ellos otakus y *cosplayers*), sino también una diversificación de medios para seleccionar y adquirir contenido relacionado al manganímé, gracias a las nuevas posibilidades que ofrece Internet. El contenido en la red comienza a competir y a reemplazar paulatinamente a las formas de emisión tradicionales: todo aquel contenido audiovisual que antes se encontraba restringido al consumo televisivo o en forma de publicación impresa, ahora está disponible de forma *online* en múltiples canales de la web, en donde una gran cantidad de usuarios pueden compartirlo con sus pares.

Propuesta de Aplicación Profesional

Gracias a toda la información obtenida a partir de la investigación realizada, puede concluirse que las herramientas utilizadas en la misma resultaron exitosas y cumplieron su objetivo principal: confirmar y avalar todo aquel material estudiado y analizado anteriormente. Todos los datos brindados acerca de la cultura nipona, del manga y el animé, del fenómeno de los *cosplayers*, y de las *Magical Girls* coinciden con lo expuesto en el marco teórico y ayudan a consolidar las teorías que dan sustento a la propuesta. A partir de todos los datos adquiridos y de los hechos observados es posible tomar ciertos elementos que ayudarán al desarrollo de la propuesta de aplicación profesional.

Por un lado, la relación existente entre los avances tecnológicos y las estéticas niponas, entre ellas las representaciones del manga y el animé: se establece una especie de armonía entre ambas, en la cual es posible encontrar las más diversas combinaciones (por ejemplo, las impresiones 3D presentes en el evento CAF). A su vez, la gran base de fans del *japanimation* se caracteriza por ser agentes activos en el uso extendido de los nuevos medios de comunicación y tecnologías, además de su gran afán por compartir constantemente con sus pares, tanto en la realidad como en la virtualidad, todo aquello relacionado con sus series favoritas. Es por esto que para la realización de la propuesta se plantea el uso de la tecnología de realidad aumentada como medio de interacción con las prendas, y el futuro desarrollo de una aplicación que actúe como una nueva comunidad virtual que reúna a este público fanático y les permita continuar compartiendo y creando nuevos contenidos.

Por otro lado, el uso de elementos disruptivos es utilizado comúnmente en numerosos ámbitos de la cultura nipona, presentando diversas rupturas que resultan en rasgos y estéticas armonizadoras, como por ejemplo la equilibrada combinación entre lo tradicional y la tecnología de punta. De esta manera, también tomo este recurso para aplicarlo en mi propuesta mediante el uso de rupturas tales como asimetrías, y polaridades entre lo tierno y dulce y lo fuerte y poderoso.

Como conclusión final es necesario exponer que la cultura japonesa en su totalidad ejerce una influencia considerable sobre nuestro país, la cual seguirá extendiéndose durante los próximos años, sin vistas de detenerse o disminuir, en donde la globalización y los nuevos medios de comunicación adquieren un papel crucial.

Diseño de Interfaz de aplicación de Realidad Aumentada

Específicamente hablando de la propuesta de aplicación, se emplea la tecnología de RA como elemento de valor agregado a la propuesta, para el cual se hace uso de la plataforma en red denominada *Aurasma*. *Aurasma* se presenta a sí misma como un agente que está modificando constantemente la manera en la que interactuamos con nuestro mundo: se trata de una plataforma virtual que se divide, por un lado, en un estudio *online* de de-

sarrollo de RA; y por otro lado, en una aplicación gratis compatible con los sistemas operativos *Android* e *iOS* de los teléfonos inteligentes y las tabletas. El primero, denominado *Aurasma Studio*, permite al usuario la creación de sus propias RA, denominadas “auras”, mediante la selección de una imagen desencadenante y un elemento superpuesto (otra imagen, un modelo 3D, un video, un enlace, etc.) que aparecerá en el dispositivo móvil como objeto digital aumentado. Una vez finalizada la creación del “aura”, a la misma se le agregan etiquetas o *hashtags* que permiten a los usuarios de la aplicación encontrarlo rápidamente y convertirse en un seguidor. La aplicación para *tablet* y *smartphone* propiamente dicha (recientemente renombrada como *HP Reveal*) contiene una cámara que permite el reconocimiento visual de la imagen desencadenante, accionando la aparición del objeto virtual aumentado. El usuario podrá acceder al contenido interactivo de RA una vez que haya seguido al canal correspondiente del mismo. Además, la cámara incluida en la aplicación permite la toma de fotografías de la RA obtenida, para luego ser compartida en las redes sociales. Con la ayuda de la plataforma *online de Aurasma Studio* fue posible la creación y configuración de diversos “auras” destinados a la primera serie de la colección, es decir a la serie “*Seifuku* - ”. Mediante el uso de un lenguaje visual y una estética mágica característica del universo de la Mahou Shoujo nipona, se desarrolló un conjunto de diseños capaces de comunicar el concepto de la misma y los elementos clave que la caracterizan. Estos diseños se ven materializados en forma de parches sublimados (con la posibilidad de ser cosidos a cualquier prenda de la primer serie) o de estampas. Estos parches y estampas se han configurado en el estudio de *Aurasma* como imágenes activadoras de la RA o auras propiamente dichas. El concepto y papel detrás de estas últimas es el de actuar como mensajes secretos de empoderamiento compartidos entre los miembros del equipo de las *Magical Girls*, siendo los *smartphones* y las *tablets* la tecnología utilizada para descifrarlos y leerlos. De esta manera, la tecnología se asocia con la propuesta, resultando en un nuevo medio de interacción del usuario con las prendas, siendo este último también un agente activo en el compartir este nuevo contenido con sus pares a través de la virtualidad.

Una vez descargada la aplicación de *HP Reveal*, es necesario buscar y seguir al canal de la propuesta, de nombre *Magical.Rev*, para poder visualizar correctamente las diferentes auras. En el momento en que los elementos activadores son reconocidos por la *app*, la RA se materializa en el dispositivo portátil en forma de imágenes flotantes que se despegan de la realidad observada en el teléfono, como si de magia se tratase. A su vez, se encuentran acompañadas por efectos de sonido que agregan más dinamismo y contribuyen a enviar el mensaje adecuado al público.

Conclusiones

Se pudo constatar que el aprendizaje fue significativo, y el problema elegido, desafiante y motivador. La alumna abordó el proyecto desde una perspectiva profesional concreta, con condicionantes reales y vigentes, teniendo que investigar, indagar y profundizar sobre temas, técnicas y herramientas de diseño que le permitieran proponer una solución innovadora para la problemática definida, elevando el nivel de conocimientos y competencias adquiridas hasta el momento. Le brindó la oportunidad de ampliar el bagaje de habilidades y saberes previos adquiriendo una nueva perspectiva del hacer como diseñadora de Indumentaria en el siglo 21. El nivel de compromiso fue muy elevado y abrazó cada desafío con autonomía y entusiasmo. La propuesta de solución no solo es creativa y pertinente, sino que innova en el campo, aportando a la gestión del conocimiento como un constructo social y colectivo. El cóctel resultado del diseño e implementación de estrategias innovadoras en el aprendizaje-enseñanza, genera un impacto expansivo en la maduración de los estudiantes, en su visión del hacer profesional y en su misión personal como hacedores de su destino.

Referencias bibliográficas

- Aguilar, D. (2013) El manga en la Argentina. *Revista Kokoro para la difusión de la cultura japonesa*, 10, pp. 2-10. Editores: Revista Kokoro. España.
- Barles, E. y Almazán, D. (coordinadores). (2008) La mujer japonesa, realidad y mito. *Prensas Universitarias de Zaragoza*, 3. Zaragoza, España: Colección Federico Torralba de Estudios de Asia Oriental
- Bornoff, N. (2011) *El libro del viajero: Japón*. Buenos Aires, Argentina: National Geographic Society (Colección Clarín).
- Cabero, Barroso. (2016). The educational possibilities of augmented reality. *NAER*, 5, pp. 44-50.
- Cabero J. y García, F. (2016). *Realidad aumentada. Tecnología para la formación*. Madrid: Síntesis.
- CLAMP (2005) *Antología CLAMP “CLAMP no Kiseki” N° 1 (Card Captor Sakura)*. Barcelona, España: S.A. NORMA Editorial.
- CLAMP (2005) *Antología CLAMP “CLAMP no Kiseki” N° 2 (Card Captor Sakura y Clover)*. Barcelona, España: S.A. NORMA Editorial.
- CLAMP (2005) *Antología CLAMP “CLAMP no Kiseki” N° 4 (Magic Knight Rayearth y Angelic Layer)*. Barcelona, España: S.A. NORMA Editorial
- Cobos, T. L. (2010) Animación japonesa y globalización: La latinización y la subcultura otaku en América Latina. *Revista electrónica Razón y palabra*, 72. Editores: ITESM Campus Estado de México. Monterrey, México.
- Delors, J. (1996). Los cuatro pilares de la educación. En *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI*, Madrid, España: Santillana/UNESCO. pp. 91-103.
- Fombona, M.A. Pascual, M.F. Madeira. (2012). Realidad aumentada, una evolución de las aplicaciones de los dispositivos móviles. *Pxel-Bit*, 41, pp. 197-210
- Fundación Telefónica. (2011). *Realidad aumentada: una nueva lente para ver el mundo*. Fundación Telefónica-Ariel, Madrid

- Gómez Aragón, A. (2012) Otakus y Cosplayers. El reconocimiento social del universo manga en España. *Revista Puertas a la Lectura*, 24, pp. 58-70. Editores: Universidad de Extremadura. Extremadura, España.
- González González, C. S. (2014). *Estrategias para trabajar la creatividad en la Educación Superior: pensamiento de diseño, aprendizaje basado en juegos y en proyectos*.
- Hart, C. (2013) *Magical Characters: Christopher Hart's Draw manga now!* Nueva York, Estados Unidos: Watson-Guptill Publications.
- Hart, C. (2005) *Manga Mania: Bishoujo – How to draw the alluring women of japanese comics*. Nueva York, Estados Unidos: Watson-Guptill Publications.
- Hart, C. (2006) *Manga Mania: Magical Girls and Friends – How to draw the super popular action fantasy characters of manga*. Nueva York, Estados Unidos: Watson-Guptill Publications.
- Ishihara, S.; Kazuyuki, O.; Kanno, K.; Tsuchiya, K. (2007) El mundo de las cosas monas o kawaii. *Revista trimestral Nipponia*, 40. Tokyo, Japón. Disponible en: <http://web-japan.org/nipponia/nipponia40/es/index.html>
- Johnson, S. Adams Becker, M., Cummins, V., Estrada, A. y Freeman, C. (2016). *NMC Horizon Report: 2016 higher education edition*. The New Media Consortium, Austin, Texas.
- Kinsella, S. (1995). *Cuties in Japan, en Women, Media and Consumption in Japan*, p. 220. Estados Unidos: Editorial Brian Moeran and Lise Scov. Curzon and Hawaii University Press.
- Leinonen, Durall. (2014). *Pensamiento de diseño y aprendizaje colaborativo*.
- Pool-Cibrián, Martínez-Guerrero. (2013). *Autoeficacia y uso de estrategias para el aprendizaje autorregulado en estudiantes universitarios*, 15 (3).
- Prendes, C. (2015). Realidad aumentada y educación: análisis de experiencias prácticas. *Pixel-Bit*, 46, pp. 187-203. Tecnológico de Monterrey. Reporte EduTrends. (2015). *Radar de Innovación Educativa 2015*. Tecnológico de Monterrey, Monterrey.

Abstract: As a society, we have been constantly learning about emerging technologies, communications, virtual environments and new forms of socialization. Adaptive processes to complex changing environments require precise skills and knowledge to reconcile

with the requirements posed by the new paradigms of sociocultural evolution. In design teaching it is essential to renew the look both in the perspective of the interpretation of current problems, as well as in the way in which we guide and train students as future professionals. Through the development and application of technological, digital and virtual resources, we can guarantee the ubiquity of learning and interpersonal relationships. This paper summarizes the concrete experience of the research and development process of a Final Degree in Textile and Clothing Design Degree, approached from an innovative and creative vision, enhanced by interactive emerging technologies.

Keywords: Clothing design – design education – learning – technologies.

Resumo: Como sociedade, estamos constantemente aprendendo sobre tecnologias emergentes, comunicações, ambientes virtuais e novas formas de socialização. Os processos de adaptação a ambientes complexos em mudança exigem habilidades e conhecimentos precisos para serem compatíveis com as exigências impostas pelos novos paradigmas de evolução sociocultural. No ensino do design, é essencial renovar a perspectiva da interpretação dos problemas atuais, assim como a forma como orientamos e treinamos os estudantes como futuros profissionais. Através do desenvolvimento e da aplicação de recursos tecnológicos, digitais e virtuais, podemos garantir a ubiquidade da aprendizagem e das relações interpessoais. Este documento resume a experiência concreta do processo de pesquisa e desenvolvimento de um Projeto de Grau Final em Moda e Design Têxtil, abordado a partir de uma visão inovadora e criativa, aprimorada por tecnologias interativas emergentes.

Palavras chave: Design de vestuário - ensino de design - aprendizagem - tecnologias.

(*) **Marina Nadia Ulver Masalyka.** Docente y Tutora de trabajo Final de Grado en las carreras de Diseño de Indumentaria y Textil, Diseño Gráfico y Diseño Industrial. Coordinadora Experimental del Decanato de Ciencias Aplicadas. Universidad Siglo21. Córdoba, Argentina.

Florencia Natalia Giraud. Licenciada en Diseño de Indumentaria y Textil, recibida el 13 de junio de 2018. Universidad Siglo21. Córdoba, Argentina.