

Fecha de recepción: marzo 2022

Fecha de aceptación: abril 2022

Versión final: mayo 2022

# Craftmedia: Estrategia de mediación y co-creación entre diseñadores digitales y artesanos a través del diseño de experiencias de producto transmedia

Angie Alzate Bermúdez <sup>(1)</sup>

David Bravo Saenz <sup>(2)</sup>

---

**Resumen:** El presente artículo sintetiza la primera parte del proceso del proyecto en curso *craftmedia*, el cual propone una estrategia de educación artística e intervención tecnológica, desde la investigación basada en las artes que propicie nuevas formas de producir, comprender y experimentar la cerámica artesanal: la *cerámica expandida* considerando como claves dentro del universo objetual: lo matérico, lo estético, lo digital y lo experiencial. La propuesta conjuga el valor patrimonial con la potencialidad de las narrativas transmediales desde las AR-VR (*Augmented reality & virtual reality*).

**Palabras clave:** Cerámica, educación, realidad aumentada, artesanía, transmedia

[Resúmenes en inglés y portugués en las páginas 118-119]

---

<sup>(1)</sup> **Angie Alzate Bermúdez.** Diseñadora digital y multimedial de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, especialista en pedagogía del diseño, UNAL, magister en Dibujo: Ilustración, cómic y creación audiovisual. Investigadora en diseño, medios y educación; docente maestría en didáctica digital, Universidad Sergio Arboleda.

<sup>(2)</sup> **David Bravo Saenz.** Diseñador digital y multimedial de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Magister en Dibujo: Ilustración, cómic y creación audiovisual de la Universidad de Granada. Investigador en Virtualización y medios digitales; docente maestría en Didáctica Digital, Universidad Sergio Arboleda.

## Acercamiento y cerámica expandida

La artesanía en ciertos contextos es asociada a las ideas de lo vernáculo, lo antiguo, e incluso a una romanización desde la “vulnerabilidad” del artesano y la fragilidad de su oficio, sin embargo, se constituye hoy en día en una forma de creación que ha prevalecido desde la antigüedad, y que ha tenido un influjo civilizador (Senett, 2018). No son pocos los esfuerzos que se han hecho sobre la artesanía para su reivindicación tras los separatismos dados en la revolución industrial entre artesanía, arte y diseño, entre ellos se destacan los estratégicos y de materiales que tienen una estrecha relación con los aprendizajes propios del diseño industrial (Guayabero, 2010). No resulta extraña esta comunicación de saberes, ya que navegan sobre las aguas de la materialidad y de lo objetual; sin embargo, en la sociedad actual hiperconectada y asidua usuaria de tecnologías basadas en la internet, es posible generar aportes en la experiencia del disfrute artesanal (y su consecuente divulgación y comercialización) a través de la expansión del universo matérico, lo que en el presente texto denominamos “la artesanía expandida”.

Al trabajar sobre la cerámica en concreto, dentro del vasto universo de la artesanía, es necesario partir desde su historia y su papel como testigo de la civilización humana, ya que cada una de sus transformaciones técnicas y simbólicas ha respondido a una etapa particular de la humanidad y su desarrollo tecnológico. Según Cooper (1999) los cambios en el estilo, y tipo de cerámica se producen en respuesta a las demandas sociales, económicas y técnicas de la sociedad, por lo cual, desde dicho plano, resultan un objeto no sólo utilitario, bello y vigente sino también revelador desde las radiografías socioculturales y patrimoniales.

### ¿Cómo es la cerámica contemporánea?

El torno, una de las herramientas más utilizadas y conocidas en el proceso de la alfarería, se inventó sobre el año 3.000 - 4.000 a.C. Actualmente las técnicas han evolucionado y se han volcado hacia otro tipo de producción cuyas variaciones se podrían analizar en dos áreas: la estética y la técnica, esta primera asociada principalmente a lo visual y la segunda, ligada a los procesos que llevan a la obtención del objeto en sí mismo. Desde esta perspectiva técnica se podría mencionar “lo más arriesgado” que reposa en posibilidades como la impresión 3D, los procesos de mecanizado CNC, y en general aquello que involucra el uso de las nuevas tecnologías de producción industrial llevadas al campo de la artesanía (es posible de golpe pensar en términos como el de FabLab, por ejemplo). Con todo y lo anterior, sería insuficiente delimitar a la cerámica contemporánea en términos de las herramientas de fabricación, o asociarle al valor de transformación únicamente el componente técnico.

Para hablar de cerámica contemporánea, o acercar la discusión a una de tantas posibilidades puestas sobre la mesa, se debería primero contextualizar en torno a cuáles son las ideas de lo contemporáneo. Para Boris Groys la contemporaneidad del arte estaría dada por la capacidad de “capturar y expresar la presencia del presente, de un modo que está radicalmente impoluto de tradiciones pasadas o de estrategias destinadas al éxito en el futuro”

(Groys, 2013, 83), paralelo a ello según Grassi, Tadeschi y Ciocchini (2020) esta característica del arte contemporáneo hace que cobre mayor importancia la “idea de un modo de formar” por sobre el objeto formado, habiéndose convertido este último, en “instrumento accesorio” para la comprensión de un nuevo modo de formar un proyecto poético.

Esta poética del objeto en lo contemporáneo hace que la cerámica no solo pertenezca al universo de los “objetos utilitarios” sino que constituya en sí misma un lenguaje que posibilita la expresión, la comprensión y por qué no, el aprendizaje artístico. Es en sí misma idea y problema; medio y fin; como afirma Bourriaud en su estética relacional, la obra de arte no se ubicaría como la conclusión del proceso creativo (un proceso finito para contemplar), sino como un sitio de orientación, un portal, un generador de actividades. Desde este plano, la definición de cerámica contemporánea desde la que parte la propuesta de investigación se acoge a la metáfora poética y a las implicaciones de la existencia del objeto más allá de su materia y su técnica.

### **La idea de la cerámica expandida**

Acorde con lo establecido por Monge (2005) en el contexto social actual, en el cual habitamos en una sociedad hiperconectada y denominada “era de la información” (Castells, 1997), la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación ha sido fundamental para determinar y transformar el mundo en el que vivimos. Estas han abierto nuevos canales de comunicación, de relación; nuevas formas de acceder y procesar la información y la cultura, además de romper las estructuras tradicionales con un tiempo y espacio definidos e inamovibles, donde se asentaba toda relación humana. Desde esta mirada tecnológica hiper, multi y transmedial, las relaciones con los objetos han cambiado; y las búsquedas o motivaciones en el disfrute también han abierto nuevas alternativas en las narrativas de lo material.

### **¿Cuál es el vínculo de la sociedad actual con el objeto artesanal?**

Para establecer cuáles son las relaciones entre las personas y los objetos artesanales, conviene identificar antes el contexto de dicha relación con el objeto desde sus aspectos: estéticos, formales, materiales, funcionales y simbólicos, ya que cada uno de ellos provee hallazgos distintos y posibilidades por sí mismo. Para la búsqueda de la cerámica expandida a través de las nuevas tecnologías, se rema (en principio) desde las orillas de lo simbólico y lo funcional.

Desde lo simbólico, el producto artesanal ha tenido valores intrínsecos como la del “hecho a mano”, “hecho con amor”, “elemento ritual” “objeto tradicional”, acepciones que aluden a lo mencionado al inicio de este apartado, frente a las romantizaciones de la labor (algunas verdaderas, no se pretende deslegitimarlas), y de paso, a una de las taras frente a la tecnificación, ya que ha habido una fuerte reticencia a la implementación de tecnologías de manufactura con el argumento de que el objeto “pierde su esencia”. De aquí, se puede llevar a la pregunta de ¿qué es lo simbólico? A varias vertientes, una de ellas, mencionada en la conferencia de Ortega (2022) en el I Congreso Nacional de artesanía, en la que se hace evidente por voz de un artesano, que una de las dimensiones simbólicas de los objetos que

hace que adquieran una diferenciación frente a las (llamadas por él) imitaciones seriadas en la historia de la pieza misma, la de su creador. En este plano, el de contar historias, la transmedia es un potente apoyo, mediada por las nuevas tecnologías.

El storytelling o arte de contar historias no es algo nuevo, de hecho, ha sido ampliamente utilizado por el mercadeo y la publicidad (especialmente en las últimas décadas) para la comercialización y divulgación de productos, servicios e ideas. Actualmente estas narrativas se presentan ante la audiencia en múltiples plataformas, formatos y con diégesis paralelas que construyen universos completos y complejos, a esto se le denomina transmedia. A través de esta (y de la hipertextualidad) se puede hacer una expansión de la historia del objeto y su universo simbólico asociado a su creación (se aclara, ya que en lo simbólico puede haber múltiples significados y alusiones).

### **¿Cómo se presentan las narrativas?**

En consonancia con el habitar actual 4.0, una de las herramientas que favorecen estas extensiones de información son las de la realidad virtual y la realidad aumentada. Esta última como elemento principal, al presentarse como una tecnología que facilita la implementación de universos digitales en el mundo real, sin abstraer completamente a quien consume este contenido. De este modo, la cerámica expandida yuxtapone lo tradicional, lo contemporáneo y lo tecnológico para aportar nuevas formas de acercarse, producir y experimentar sobre el barro.

## **Propuestas de mediación**

### **La poética del barro, la materia y la transmutación**

Cooper (1999) refería en su historia de la cerámica que posiblemente el inicio de su uso pudo ser en la orilla de un río; la arcilla, con su placentera plasticidad atrajo a algún niño curioso que convirtió ese trozo de barro en un hombre, un animal, o un objeto mágico, iniciando una tradición de milenios. El mito y la magia, presentes en las civilizaciones, también está presente en el oficio alfarero, desde la concepción de la forma, hasta el objeto ya formado. Estas propuestas de mediación / educación en torno a la cerámica (expandida o no) se basan en el aprovechamiento de sus cualidades plásticas y materiales, pero también en su capacidad narrativa; y su objetivo persigue un aprendizaje artístico y a través de él una revaloración del objeto y el oficio artesano. A continuación, se mencionan tres de las diez creadas, cada una se estructura a través de una obra de referencia, y un factor artístico simbólico.

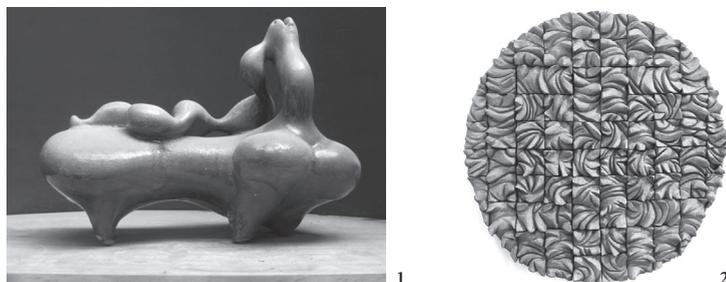
### **Lo sinuoso y lo sonoro**

Leo Tavella, reconocido ceramista contemporáneo argentino, presenta en una de sus obras la sinuosidad expresiva de la cerámica, el enigma y la abstracción de lo antropomorfo. En la imagen, se observan una serie de volúmenes característicos de sus piezas.

Si bien es cierto, la formación de artesanos ceramistas, alfareros, se centra primero en la técnica, para una propuesta complementaria de acercamiento experiencial al barro, se propone una actividad basada en la obra de Tavella y el paisaje sonoro. La actividad de creación se basa en la experimentación con el material siguiendo una narración (con audífonos, de forma individual) con paisaje sonoro. En la narración se hace la descripción de los pasos para realizar la pieza en un lenguaje metafórico que hace juego con la ambientación, y quien crea la pieza no debe observar las de los demás en caso de estar en grupos. Al final se espera obtener objetos no anticipados que se complementan con la experiencia auditiva. (Figura 1)

### Textura interior

En la cerámica utilitaria actual, principalmente la utilizada para mesa y cocina, las superficies exteriores son tradicionalmente lisas. Esto tiene propósitos de higiene y ergonomía, sin embargo, en términos del vínculo con la creación, brinda una idea del “cómo debe ser” y “cómo no debe ser” una pieza, coartando la experimentación con el material desde un plano más artístico. La obra de Esther Alzáibar recuerda justamente la riqueza de la textura táctil y visual, de allí la premisa de la *textura interior*. Esta actividad busca generar una cartografía interior en un espacio de introspección a través del carvado. El participante debe hacer pequeñas incisiones en una pieza cerámica tradicional (olla, botijo, vaso) aún húmeda; dichas incisiones según su forma o tamaño corresponderán a momentos significativos de su vida, de tal forma que al final se obtenga una textura como mapa de sus memorias. (Figura 2)



**Figura 1.** Obra sin título, Leo Tavella, referencia actividad, lo sinuoso y lo sonoro.

**Figura 2.** Pieza cerámica de Esther Alzáibar, referencia a la actividad textura interior.

## Historia orbital

La cerámica brinda posibilidades pictóricas que Picasso aprovechó e inmortalizó a través de sus piezas. Este plato como obra de referencia muestra la relación posible entre el dibujo, la pintura y el trabajo con el barro. La historia orbital, que es de hecho, la pieza que vincula la fase de experimentación material y la de la cerámica expandida, busca explorar estos objetos como soporte de creación. La actividad consiste en realizar el dibujo de una historia cíclica (como los praxinoscopios antiguos) y posteriormente llevarlos a una vida expandida a través de la realidad aumentada. Los dibujos sobre la cerámica se realizan en acuarela, para brindar un acabado concreto, y su expansión se realiza a través de edición digital en Photoshop. Para la expansión se utiliza *Vuforia* y *Unity*.



**Figura 3.** Pieza cerámica *Colombe de la paix* de Pablo Ruiz Picasso, referencia a la actividad Historia orbital.

## Métodos de expansión

La realidad aumentada, aunque suena como un término novedoso, tiene su origen en 1957 de la mano del cinematógrafo Morton Heilig, quien inventó el sensorama, un artilugio que proporcionaba imágenes, sonidos, olores, y movimiento al espectador, aunque en aquel entonces no se utilizaba dicha expresión. En 1990 se utilizó por primera vez, desde la voz de Thomas P. Caudell y Jaron Lainer entre 1989 y 1990. Haciendo este brevísimo acercamiento al origen del término se intuye que una de las características de estos sistemas fue el “añadir datos adicionales” a una experiencia.

Al dar un salto en el tiempo, hacia la incidencia (o mejor, el inicio del “boom”) de las AR - VR en el arte llegamos al año 2004, en el que se presenta el festival ArtFutura, referenciado por múltiples miembros del gremio del arte, periodistas, conocedores y no conocedores, gracias al impulso mediático que dio el uso del término “realidad aumentada” en una exposición.

Estas tecnologías, representan hoy un espacio creativo que vincula lo real con lo imaginario, lo virtual con lo físico, y fascinan cómo lo hacían los artilugios de antaño, solo que ahora con nuevas interfaces que alimentan la experiencia, como las Google Glasses, las Oculus (Meta), o incluso nuestros propios móviles con sus potentes procesadores.

“Mobile augmented reality (MAR) is a newly-emerging technology which covers the real scene with virtual information by utilizing the mobile terminal and thus enables users to have a better understanding for and interaction with the real environment” (Peng, Zhai, 2017)

Para la expansión de las piezas cerámicas creadas en el proyecto, tanto las de participantes de los talleres, como las de los artesanos de oficio se plantea el uso del software Unity con la extensión Vuforia. Ambas facilitan la implementación de marcadores de lectura con imágenes y símbolos, para poder observar a través del móvil, elementos animados, ilustraciones, sonidos entre otro material adicional.

Cada una de estas intervenciones se plantea desde la narrativa que representa al artesano y a la pieza, para así generar el vínculo con quien está disfrutando / experimentando el objeto. Como parte de la estrategia transmedial, se determinan estructuras dialógicas paralelas en diferentes formatos: Sonido, video e imagen estática y las narrativas se establecen en conjunto con el artesano. En el caso de los resultados de las actividades de educación plástica, la narrativa la establecen los investigadores, como curadores y artistas de las instalaciones finales.

En el trabajo de intervención con el colectivo artesano se establece una ruta de creación, que comprende las etapas:

1. **Warm Up:** Contextualización del diseñador frente a la labor e historia del artesano, y paralelamente del artesano frente a las posibilidades mediáticas y de integración tecnológica sobre las obras.
2. **Creatorio:** Espacio de creación de las piezas (que cumplan con los requerimientos y expectativas de ambas partes) y de concreción de las narrativas y medios que serán trabajados. Esto se realiza a partir de un método híbrido entre creación experimental y matrices de hipótesis de producto.
3. **Mixing Lab:** Unión de ideas y prototipos para la concreción de las experiencias ligadas a los objetos. Aquí se realiza una puesta en común frente a ideas, expectativas, impresiones, prospectiva y avales de cara a lo realizado en el Creatorio.
4. **Open Up:** Entrega al público de la experiencia y objeto cocreado, bien sea en galería, colección privada, instalación o mercado comercial.

En la validación de los procesos se evalúan variables como: la calidad de ideas visuales producto de los ejercicios de experimentación de los diseñadores que se involucran en las acciones artísticas experimentales (mencionadas en la sección de propuestas de mediación); la creación de vínculos con el material y en consecuencia con la labor del artesano y la comprensión de la poética de la cerámica, como experiencia estética; la ampliación de los imaginarios de creación de los artesanos a través de las nuevas tecnologías; la resignificación de los objetos y la técnica tras la co-creación en el Creatorio; la recepción de las propuestas por el público general.

## Metodología de investigación

Para el desarrollo de la propuesta se plantea la Investigación educativa basada en las artes ABER ya que es una metodología en la que:

“Se propicia a través del arte, una actitud creativa para comprender la educación” Eisner y Barone (2006) en Mesías (2012)

Esta metodología plantea una diferenciación con otros esfuerzos ya realizados por diversas entidades como la Fundación Española para la Innovación de la Artesanía, Artesanías de Asturias, Centro de Artesanía de Aragón, Artesanías de Colombia, Artesanías del Perú, y muchas otras que trabajan directamente bajo la premisa de éxito del Design Thinking. Si bien es cierto esta propuesta de investigación no la desconoce, pretende incorporar otra mirada a través de las metodologías artísticas. Ya que:

“Arts - based research y la investigación científica tienen muchos puntos en común pues comparten la innovación y la imaginación creativa”. Susan McNiff (2004) en Mesías (2012)

Yendo más profundo en las posibilidades de este universo metodológico, se propone trabajar de forma particular con la artístico-narrativa.

“la investigación que se ocupa de todo tipo de fuentes que aportan información de tipo personal y que sirven para documentar una vida, un acontecimiento o una situación social (...) En él tienen cabida todos los enfoques y vías de investigación cuya principal fuente de datos se extrae de biografías, material personal o fuentes orales, que dan sentido, explican o contestan preguntas vitales actuales, pasadas o futuras, a partir de las elaboraciones o posibles argumentos con los que se cuentan experiencias de vida o historias de vida desde la perspectiva de quien las narra (Bolívar y Domingo, 2006)”.

Al utilizar este enfoque no se está desconociendo el pensamiento integrador que estructura el diseño, pero sí marca una pauta que alude a lo emocional, narrativo, performativo y experiencial de los procesos artísticos.

Como estructura clave para la realización del proyecto se plantea:

1. Primer contacto: Levantamiento de información bibliográfica, triangulación de información.
2. Inmersión visual: Cartografías, atlas visual. Warburg (1924)
3. Una excusa para crear: Estructuración de estudio de caso de co-creación. Brown (2008)
4. ¡Al taller!: Aplicación del método (Método de expansión)
5. Venga le muestro: Muestra y resultados finales
6. Volvamos a crear: Análisis de resultados e iteración. Brown (2008)

## Conclusiones

La incorporación de las tecnologías emergentes de realidad virtual y aumentada hace parte y es coherente con las ideas de la cerámica como testigo de la evolución tecnológica, industrial y social de la humanidad. Así como plantea unos escenarios interesantes y prometedores de cara a las intervenciones de diseño “no invasivas” en los oficios artesanales, aunque provea un espacio de innovación y prospectiva económica para estos.

El planteamiento de un taller de enseñanza de los procesos de realidad aumentada y virtual para artesanos no es descabellado, sin embargo, no se prioriza en la propuesta dado que son tecnologías con una curva de aprendizaje pronunciada, lo que haría que el artesano tuviese que dedicar mayor tiempo del esperado en estos procesos. Esto desde una mirada realista, no es atractivo para quienes se sustentan completamente de su oficio. Este planteamiento pedagógico para que sea más corto, sencillo y pragmático el proceso de aprendizaje, hace parte de la prospectiva del proyecto, por lo pronto el diseñador es quien se encarga de estos procesos, mientras que el artesano se involucra desde la participación en la construcción de los otros materiales, incluyendo las estructuras narrativas y de objetivos de comunicación.

Resulta importante la mediación con los diseñadores de cara a las técnicas artesanales ya que esto diferencia la propuesta respecto a las intervenciones tradicionales. El contacto con la materia brinda otras perspectivas y un sentido de apropiación y protección que favorece la comunicación diseñador - artesano.

Es posible migrar estos escenarios a la virtualización total, sin embargo, hace parte de la prospectiva, pues es necesario plantear rutas de intervención y digitalización en las que prevalezca la apropiación, sin desdibujar el patrimonio. Es decir, que no se convierta en un juego efectista que pueda tener un efecto negativo en la artesanía, contrario a lo que se busca.

## Bibliografía

- Barone, T. y Eisner, E. (2006): “*Arts-based Educational Research*”, in J GREEN, G Camilli Y P Elmore (eds). *Complementary Methods for research in education*. Washington: American Educational Research Association.
- Bauman Z. et al. (2007). *Arte ¿líquido?* Madrid: Sequitur.
- Bawden, D. (2002). *Revisión de los conceptos de alfabetización informacional y alfabetización digital*. En: *Anales de Documentación*, 5, 2002, 361-408
- Bolívar, A., Y Domingo, J. (2006). “La investigación biográfica y narrativa en Iberoamérica: Campos de desarrollo y estado actual”, en *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, VII (4).
- Brown, T. (2009). *Change by Design*. HarperCollins.
- Casati, R. (2015). *Elogio del papel. Contra el colonialismo digital*. En J. Paredes (Trad.). Barcelona: Ariel.
- Cooper, E. (2000). *Historia de la cerámica*. Grupo Editorial Patria.

- Fundesarte. (2011). *Diseñando con las manos: proceso y proyecto en la artesanía del siglo XXI* (1st ed., Vol. 1).
- Guayabero, O. (2010): *Fundamentos de diseño para talleres artesanos*. Asociación Galega de artesáns. Xunta de Galicia.
- Grassi, M. Tedeschi, A. Ciocchini, E. (2016). Poética del fuego - Estrategias de ideación y producción en las artes del fuego contemporáneas <https://www.scribd.com/document/475664053/Poetica-del-fuego-Estrategias-de-ideacion-y-produccion-en-las-artes-del-fuego-contemporaneas-pdf>
- L'Ecuyer, C. (2013). *Educación en el asombro. ¿Cómo educar en un mundo frenético e hiperexigente?* (5ª ed.). Barcelona: Plataforma Editorial.
- Mesias Lema, José María. (2012): *Fotografía y educación de las artes visuales: El fotoactivismo educativo como estrategia docente en la formación del profesorado*, Tesis doctoral. Granada: Universidad de Granada
- Mcniff, Susan (2004): *Art-based Research*, London: Jessica Kingsley
- OECD & Eurostat. (2018). *The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities Oslo Manual 2018 Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition*. Van Haren Publishing.
- Sennett, R. (2018). *El artesano* (3.ª ed.). Anagrama.
- Warburg, A. (2010). *Atlas Mnemosyne*. Ediciones Akal.

### **Craftmedia: Mediation and co-creation strategy between digital designers and artisans through the design of transmedia product experiences**

**Abstract:** This article summarizes the first part of the process of the ongoing project “craftmedia”, which proposes a strategy of artistic education and technological intervention, from research based on the arts that promotes new ways of producing, understanding and experiencing handmade ceramics; considering as keys within the objectual universe: the material, the aesthetic, the digital and the experiential. The proposal combines the heritage value with the potential of transmedia narratives from AR-VR (Augmented reality & virtual reality).

Through practices with this “expanded ceramics” (material hybridization - AR) as a central point, the aim is to involve designers and artisans in artistic learning processes that nurture their creative possibilities and favor contemporary visual universes. In the text, an approach is made to the first phase that corresponds to the creation of learning and mediation environments, which focus on the objectual resignification and the obtaining of a series of collaborative pieces, as a cartography of the process.

**Keywords:** Ceramics - education - augmented reality - craftsmanship - transmedia

### **Craftmedia: Uma estratégia de mediação e co-criação entre designers digitais e artesãos através da concepção de experiências de produtos transmedia**

**Resumo:** Este artigo resume a primeira parte do processo do projecto em curso “craftmedia”, que propõe uma estratégia de educação artística e intervenção tecnológica, a partir da investigação baseada nas artes que promove novas formas de produzir, compreender e experimentar a cerâmica artesanal; considerando como elementos-chave dentro do universo objectivo: o material, a estética, o digital e o experimental. A proposta combina o valor patrimonial com o potencial das narrativas transmedia de AR-VR (Realidade Aumentada & Realidade Virtual).

Através de práticas com esta “cerâmica expandida” (hibridação de materiais - AR) como ponto central, o objectivo é envolver designers e artesãos em processos de aprendizagem artística que alimentem as suas possibilidades criativas e favoreçam os universos visuais contemporâneos. No texto, é feita uma abordagem à primeira fase que corresponde à criação de ambientes de aprendizagem e mediação, que se centram na resignificação objectiva e na obtenção de uma série de peças colaborativas, como uma cartografia do processo.

**Palavras-chave:** Cerâmica - educação - realidade aumentada - artesanato - transmedia

[Las traducciones de los abstracts fueron supervisadas por el autor de cada artículo]

---