

Maggio, M (2012) *Enriquecer la enseñanza/Los ambientes con alta disposición tecnológica como oportunidad*. Ed. Grupo Planeta. Argentina

**Notas:** Este trabajo fue desarrollado en la asignatura Introducción a la Tecnología Educativa a cargo del profesor Natalia Lescano en el marco del Programa de Reflexión e Innovación Pedagógica.

**Abstract:** Artificial intelligence has arrived, and with it, many people are seeing it as a unique opportunity, whether as a new experience with emerging technologies or as a tool to consider and incorporate. ChatGPT, created by OpenAI, began revolutionizing the audiovisual industry just a year after its inception. The question that arises is whether this tool can be integrated into a university classroom so that both students and professors can use it and learn from it as an element of the course itself.

**Keywords:** Script - audiovisual - ChatGPT - tools - university education.

**Resumo:** A inteligência artificial chegou e, pelo que isso implica, muitas pessoas vêem-na como uma oportunidade única, seja simplesmente como uma nova experiência com novas tecnologias ou como uma ferramenta a considerar e incorporar. O ChatGPT, criado pela OpenAI, começou a revolucionar a indústria audiovisual apenas um ano após sua criação. A questão que se coloca é se esta ferramenta pode ser integrada numa sala de aula universitária para que tanto os alunos como o professor possam utilizá-la e aprender com ela como um elemento da própria disciplina.

**Palavras chave:** Roteiro - audiovisual - ChatGPT - ferramentas - ensino universitário.

(\*) **Federico Liserre:** Diseñador de Imagen y Sonido (Universidad de Palermo)

## El futuro de la clase de diseño. Enseñar y evaluar diseño de packaging con tecnologías del metaverso

Fecha de recepción: agosto 2022  
Fecha de aceptación: octubre 2022  
Versión final: diciembre 2022

Paloma Rivas(\*)

**Resumen:** Ya no existe una división marcada entre el mundo analógico y el mundo digital. En línea con el concepto de aula sin muros, el desafío del docente en el sistema de educación actual es reinventar la clase más allá de las paredes de la universidad. El uso de la realidad virtual y la realidad aumentada aplicadas a la clase de diseño de packaging proporciona al estudiante formatos que trascienden lo físico y lo invitan a involucrarse con el envase a través de experiencias inmersivas e interactivas.

**Palabras clave:** Colgadas – diseño – enseñanza – evaluación – metaverso – presentaciones visuales – realidad aumentada – realidad virtual – tecnología – tridimensionalidad.

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 71]

### Introducción

El avance de las tecnologías en la actualidad, y su frecuente uso en la vida cotidiana de los jóvenes, hace necesaria su incorporación en el aula para repensar la enseñanza universitaria, en virtud de una cultura contemporánea que atraviesa profundamente a la sociedad. Es importante que el docente reconozca este fenómeno, se adapte a él y lo aproveche para conectar con los estudiantes y así captar y mantener su atención. Resulta interesante pensar el aprendizaje a través de tecnologías desde la asignatura Diseño de Packaging I de la carrera Diseño Gráfico de la Facultad de Diseño y Comunicación de la Universidad de Palermo. En línea con el concepto de inclusión genuina de Maggio (2012), si el diseño de envases se vale de una amplia variedad de herramientas tecnológicas para su creación, la clase también debería integrar tecnologías que posean un sentido didáctico potente.

### Desarrollo

A fines de los años 60, el filósofo Marshall McLuhan propuso el concepto de aula sin muros con el propósito de repensar la educación y reinventar la clase más allá de las paredes de la universidad. Más de dos décadas después, Neal Stephenson, autor de ciencia ficción, acuñó en una de sus novelas el término metaverso, que resulta de una combinación del prefijo latino meta que significa más allá y de la palabra universo en alusión a internet, es decir que metaverso sería más allá de internet. El sistema de educación actual se limita al uso de tecnologías de la manera tradicional – el docente utiliza la tecnología en el aula, mientras que el estudiante fuera de ella –, cuando realmente el docente podría desarrollar herramientas que favorezcan un aprendizaje inmersivo e interactivo, propio de la educación del siglo XXI, una educación que ya no puede separarse de las nuevas

tecnologías con las que crecieron – o incluso nacieron – los estudiantes. Enriquecer la enseñanza con tecnología centrada en el estudiante dentro del aula implica reconocer el potencial de los mundos virtuales como herramientas educativas y como recursos emergentes basados en la creatividad, la experimentación y la innovación. El metaverso – activo, dinámico, evolutivo, fluido – podría ser entonces el sucesor de la internet que se utiliza hoy en día, y haber llegado para revolucionar la educación del presente y del futuro. Las principales tecnologías dentro del metaverso son la realidad virtual y la realidad aumentada: mientras que la realidad virtual consiste de una inmersión completa en un nuevo mundo virtual, la realidad aumentada superpone elementos virtuales sobre el mundo real. En cualquier caso, el objetivo de su utilización es que los estudiantes asuman un rol activo en su educación y se sientan implicados e involucrados en su proceso de aprendizaje.

La realidad virtual es 100% digital. Es una tecnología que permite situar al usuario dentro de un entorno generado artificialmente. De este modo, el usuario entra en un mundo totalmente virtual, ya sea una réplica del mundo real o la construcción de un mundo imaginario, y puede interactuar con dicho entorno. En la educación, prevalece el uso de los mundos espejo puesto que son representaciones virtuales del mundo real, cuyos detalles logran que las escenas y los objetos simulen tener una apariencia real. El escenario es contemplado por el usuario a través de unas gafas de realidad virtual y puede acompañarse por otros dispositivos como, por ejemplo, controles que facilitan una mayor interacción con el entorno y favorecen la percepción de diferentes estímulos que intensifican la sensación de realidad. La inmersión requiere la atención y concentra los sentidos del estudiante, por lo que la experiencia de inmersión puede considerarse también una experiencia de atención y concentración. Para ello, el mundo en el que el estudiante se integra debe ser lo suficientemente atractivo visualmente y así capturar su atención, minimizando la distracción y la memoria selectiva, propias del sujeto moderno, y sumergirlo en una experiencia educativa absorbente, estimulante y participativa, donde él mismo se sienta protagonista de su aprendizaje. Esto sucede gracias a que la realidad virtual posee características similares a las de los videojuegos.

La realidad virtual resulta efectiva en el mundo educativo porque permite involucrar a los estudiantes en un ambiente seguro y en menor tiempo de logística de lo que tomaría en el mundo real. En la clase de Diseño de Packaging I, sería muy útil para visitar tanto imprentas como supermercados, actividades que suelen postergarse por cuestiones de organización. En las imprentas, los estudiantes podrían explorar y entender la variedad de máquinas para producir envases, mientras que en los supermercados, podrían manipular y analizar los diversos envases que encuentran en las góndolas. El resultado es una experiencia totalmente inmersiva que se caracteriza por ser atractiva, divertida e inolvidable y que motiva a los estudiantes, potenciando su interés por los contenidos de la asignatura. De acuerdo, con lo expresado por Lion, se trata de “diseñar clases con formatos diferentes” (2021, p.8).

Por otro lado, la realidad aumentada es 50% digital y 50% analógica. La realidad aumentada se diferencia de la realidad virtual por complementar el entorno analógico con objetos digitales. A diferencia de la realidad virtual que necesita crear un entorno virtual y utilizar unas gafas especiales, para la realidad aumentada basta solo con crear un código QR y utilizar un teléfono celular. Su cámara captura el código QR, despliega algún contenido asociado a la realidad física ya existente y deja ver el mundo real y el mundo virtual al mismo tiempo. La realidad aumentada da como resultado una visión enriquecida y transformada de la realidad tangible. En este punto se evidencia la facilidad de uso para el estudiante, pero también para el docente, con el objetivo de “favorecer los modos contemporáneos de construcción del conocimiento” (2018, p.65), como propuso Maggio. Al igual que en la realidad virtual, en la realidad aumentada la interacción con el objeto es gestual y se asemeja a la manera de relacionarse con el objeto real. Los usuarios pueden dimensionar cómo se vería un objeto en un espacio real sin tenerlo entre las manos, ya que esta tecnología permite simular tales objetos, insertarlos en el espacio real y visualizarlos a escala real. Que los propios estudiantes puedan contemplar como cobra vida un objeto y verlo desde diferentes ángulos es algo que los ayuda a desarrollar mejor su comprensión de la tridimensionalidad y a potenciar un aprendizaje más realista y significativo. La representación de objetos en 3D posibilita una exploración espacial que no permiten otros medios de representación en 2D. El nivel de abstracción que exige la bidimensionalidad dificulta que algunos estudiantes puedan entender realmente el espacio tal cual es. Manipular objetos virtuales como si fueran reales puede mejorar la interpretación de las relaciones 2D-3D y así avanzar en el entendimiento de ciertos procesos. De esta manera, la realidad aumentada eleva el grado de compromiso con la asignatura, estimulando la participación en clase y mejorando el logro de aprendizajes.

El proyecto integrador de la asignatura Diseño de Packaging I consiste en el diseño de una línea de envases, pero los prototipos corpóreos de dichos envases no son desarrollados hasta la instancia de examen final. Esto se debe a una cuestión económica no solo por el costo elevado de la impresión 3D, sino también por el método iterativo del proyecto que implicaría imprimir los prototipos las veces que sean necesarias hasta alcanzar los propósitos determinados para el envase. Es por ello que la realidad aumentada podría ser de gran ayuda para visualizar la tridimensionalidad del envase durante el proceso de diseño. Dos situaciones en las que podría aplicarse esta tecnología son las colgadas de los trabajos, previas a las entregas de cada etapa del proyecto, y las presentaciones visuales a medio término, en el cierre de la cursada y en el examen final. El estudiante simplemente agregaría un código QR a sus láminas y a sus diapositivas para que el docente y los demás estudiantes puedan escanear con su teléfono celular y apreciar su propuesta en 3D – el mismo modelo que luego necesitarán para imprimir sus prototipos – en lugar de solamente mirar la pared o la pantalla en 2D.

### Conclusión

En conclusión, la realidad aumentada abarca más que la realidad virtual porque les da la posibilidad a los estudiantes – y al docente – de estar presentes en la clase y de comunicarse entre ellos pero, al mismo tiempo, de disfrutar de una experiencia transformadora. La realidad aumentada permite interactuar con el mundo físico de forma directa y también aprovechar las ventajas del mundo virtual sin perder la conexión con el mundo real. Si el propio packaging aplica la realidad aumentada para brindar más información al consumidor acerca de un producto y su marca a través del envase, ¿por qué no utilizarla para reinventar la clase de diseño y enriquecer los aprendizajes de los estudiantes?

### Referencias bibliográficas

- Lion, C. (2021). *La enseñanza universitaria: Tablero para armar*. Buenos Aires: Universidad Nacional de La Plata.
- Maggio, M. (2012). *Enriquecer la enseñanza: Los ambientes con alta disposición tecnológica como oportunidad*. Buenos Aires: Paidós.
- Maggio, M. (2018). *Reinventar la clase en la universidad*. Buenos Aires: Paidós.

**Nota:** Este trabajo fue desarrollado en la asignatura Introducción a la Tecnología Educativa a cargo del profesor Natalia Lescano en el marco del Programa de Reflexión e Innovación Pedagógica

**Abstract:** There is no longer a clear division between the analog and digital worlds. In line with the concept of a classroom without walls, the challenge for educators in today's education system is to reinvent the class beyond the university's physical confines. The use of virtual reality and augmented reality applied to packaging design classes provides students with formats that transcend the physical realm and invite them to engage with packaging through immersive and interactive experiences.

**Keywords:** Hangings - design - teaching - assessment - metaverse - visual presentations - augmented reality - virtual reality - technology - three-dimensionality.

**Resumo:** Não existe mais uma divisão nítida entre o mundo analógico e o mundo digital. Em consonância com o conceito de sala de aula sem paredes, o desafio do professor no sistema de ensino atual é reinventar a aula para além dos muros da universidade. O uso da realidade virtual e da realidade aumentada aplicada às aulas de design de embalagens proporciona ao aluno formatos que transcendem o físico e o convidam a se envolver com a embalagem por meio de experiências imersivas e interativas.

**Palavras chave:** Suspensão – design – ensino – avaliação – metaverso – apresentações visuais – realidade aumentada – realidade virtual – tecnologia – tridimensionalidade.

(\*) **Paloma Rivas:** Diseñadora Gráfica con especialización en Diseño Editorial (UP, 2016). Productora de Moda (UP, 2019). Profesora de la Universidad de Palermo en el Área de Diseño Visual de la Facultad de Diseño y Comunicación.

## Como el ecosistema digital puede colaborar con el proceso pedagógico y de transmisión de contenidos

Fecha de recepción: agosto 2022  
Fecha de aceptación: octubre 2022  
Versión final: diciembre 2022

Roberto Manfrini<sup>(\*)</sup>

**Resumen:** El presente desarrollo académico tiene por objetivo el de indagar y generar algunas aproximaciones reflexivas sobre el momento coyuntural que atraviesa la sociedad y las nuevas generaciones respecto de las plataformas digitales y entornos online. También aborda la problemática que enfrentan educadores y alumnos en los espacios de estudio y la participación de las nuevas tecnologías.

**Palabras clave:** Ecosistema digital – pedagogía – plataformas - nativos digitales – convergencia – medios de comunicación

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 74]

### Introducción

Las personas de 35 años en adelante, por marcar un punto de partida etario, laboral, profesional y técnicamente activas, se encuentran cotidianamente con la particularidad de tener que descubrir, necesitar, indagar, conocer, aprender y de implementar nuevas herramientas de

índole digital y tecnológica para desarrollar sus actividades especializadas y poder así mantenerse actualizados en materia de tendencias y nuevos modos de hacer las cosas. Se trata de herramientas de las cuales no son nativos y generan una disrupción en todo lo aprendido, tanto que en muchas oportunidades no llegan a adaptar-