

# CREATIVIDAD, CO-CREATIVIDAD Y PRACTICAS HIBRIDAS

Caso prácticas didácticas sobre modelización 3D,  
tratamiento imagen y fabricación digital en entorno post-digital

RODRIGUEZ BARROS, Diana

Colaboración estudiantes avanzadas  
BURCHELL, Leiza; DIAZ, Lucia ; VERNETTI, Agustina

Departamento de Diseño Industrial  
Facultad Arquitectura, Urbanismo y Diseño  
Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata, Argentina

3 CONGRESO  
INTERNACIONAL  
EDUCACION  
& IV NACIONAL  
Diana Rodríguez Barros  
Colab. L. Burchell, L. Díaz, A.Vernetti  
FAUD UNMdP Ar.

En **entornos post-digitales**, virtuales e interconectados a Internet, se mediatizan originales intervenciones **creativas y co-creativas**, que habilitan participación en ambientes igualitarios, estimulan hábitos colaborativos de ideación y facilitan validación del conocimiento. Resultan ambientes propicios para despliegue de **ecosistemas cognitivos y prácticas híbridas originales** que eventualmente conviven con otros irrelevantes.

Interesa analizar y evaluar encuadres y metodologías de prácticas didácticas con resultados positivos, realizadas en tales entornos en **etapa pre-pandemia**, con la intención de aportar a la reformulación de nuevas prácticas de aprendizaje a distancia y presencialidad en **etapa post-pandemia**, vinculadas a carreras de Diseño Industrial sobre co-creatividad, computación gráfica y fabricación digital.

En esta dirección se presenta una experiencia que reconoce formato presencial y remoto. Se desarrolló en el Taller Informática Industrial 1-2, durante el 2do cuat. ciclo lectivo 2019, carrera Diseño Industrial FAUD UNMdP, Argentina. Basados en anteriores desarrollos, se realizó en **modalidades didáctica de aprendizaje desde la acción** que habilita la figura del Taller. Adscribió a la perspectiva del **Pensamiento de Diseño**, transitando espacios de acción con Retroalimentación crítica para Inspirar, Idear, Experimentar, Implementar y Prototipar. Recurrió a estrategias de aprendizaje propias de técnicas de resolución de problemas y proyectos.

En **entornos post-digitales**, virtuales e interconectados a Internet, se mediatizan originales intervenciones **creativas y co-creativas**, que habilitan participación en ambientes igualitarios, estimulan hábitos colaborativos de ideación y facilitan validación del conocimiento.

El concepto de **creatividad** es factible de ser considerado desde una perspectiva más amplia que la tradicional y se expande hacia el concepto de **co-creatividad** resultado de operaciones compartidas basadas en la instancia inicial de la creatividad individual y luego vinculadas con la presencia de los otros.

El aporte conceptual y metodológico del **Pensamiento de Diseño** identifica y legitima acciones de este tipo, que en tanto se concretan e implementan devienen en innovación.

## Objetivo general

\* **Analizar y evaluar** encuadres y metodologías de prácticas didácticas realizadas en entornos post-digitales pre-pandemia con la intención de **aportar a la formulación de prácticas híbridas** de aprendizaje a distancia y presencial en post-pandemia, vinculadas a carreras de Diseño Industrial sobre co-creatividad, computación gráfica y fabricación digital.

## Objetivos específicos

\* Describir **contexto de aprendizaje** de una práctica didáctica que ha resultado exitosa.

\* Precisar los **criterios metodológicos** orientadores de la práctica de referencia.

\* Analizar la **modalidad didáctica** adoptada de la práctica de referencia.

\* Evaluar **valores y disvalores** de la práctica de referencia.

\* Plantear posibles **mejoras a implementar** en futuras prácticas híbridas asimilables.

## Presentación del caso

Experiencia realizada Taller Informática Industrial 1-2, orientación Tex.&Ind., carrera Diseño Industrial FAUD UNMdP, sobre **aprendizaje de metodologías y técnicas sobre modelado 3D, renderización realística, prototipado rápido.**

## Metodología de trabajo

Adscribió a la perspectiva del Pensamiento de Diseño desde **espacios de acción** con retroalimentación para **Inspirar, Idear, Experimentar, Implementar y Prototipar**. Se realizó en la modalidades didáctica de aprendizaje desde la acción desde el **Taller en modalidad Fab-Lab**.

## Descripción de la experiencia

Las intervenciones se centraron en el **procesos de diseño sobre las serie amigurimus 可愛い Kawaii**. Primero, modelado 3D, renderizado y fabricación digital (impresión 3D). Segundo, diseño "packaging", fotomontajes, estereometría y fabricación digital (cortes láser e impresión).

## Resultados

Se reconoció que se ha **facilitado el aprendizaje y auto-aprendizaje**, el uso de tecnologías y la transferencia a aplicaciones concretas en franca actitud exploratoria y de aprendizaje permanente

Se detectaron **avances y resultados positivos** sobre comportamientos deseables en **procesos de aprendizaje co-creativos** de los estudiantes.

Se registró que la experiencia, presentada desde un curso específico sobre aprendizaje de aplicaciones de computación gráfica, **ha superado limitaciones instrumentales** y ha estimulado la posibilidad de indagar en profundidad el **planteo y la solución de problemas con respuestas originales**.

ÍBAATBOO Modelo 3D - Renderización - Prototipo impresión 3D / Leiza Burchell, Lucía Díaz, Agustina Vernetti

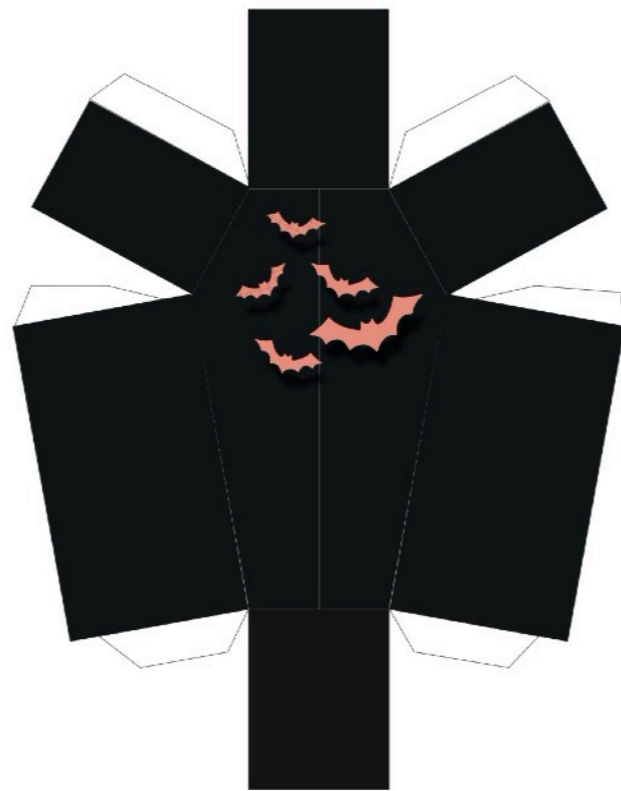


Producción

3 CONGRESO INTERNACIONAL EDUCACION & IV NACIONAL  
Diana Rodríguez Barros  
Colab. L. Burchell, L. Díaz, A.Vernetti  
FAUD UNMdP Ar.



CAJA INTERNA



CAJA EXTERIOR



TAPA EXTERIOR



TAPA INTERNA



producción

Interesa, desde la presentación de una **experiencia de aprendizaje** previa a la pandemia, aportar a futuras prácticas el **carácter híbrido** desarrollado tanto en entornos post-digitales como presenciales.

Asimismo colaborar hacia la conformación de **eco-sistemas cognitivos en interacción** donde se desarrollen **prácticas didácticas integradoras**.

De tal forma contribuir a superar la **dualidad del binomio presencial-virtual**; redefinir **otros modelos de ideación, gestión y producción de conocimientos**, objetos y entornos; **diseñar experiencias aprendizaje** gratificantes y procesos de aprendizaje maleable; estimular **auto-gestión aprendizaje** estudiantes y **descentración roles** tradicionales docentes basados en saberes.

- Ausubel, D. (1963). *The Psychology of Meaningful Verbal Learning*. New York: Grune & Stratton.
- Brown, T. (2016). The Next Big Thing in Design. En *Design Thinking*. Recuperado <https://tinyurl.com/yc4bjee5>
- Christensen, C.; Dyer, J.; Gregersen, H. (2011). *The innovator´s DNA*. Boston Ma.: Harvard Business Review Press.
- Cobo, C. (2019). *Acepto las Condiciones: Usos y abusos de las tecnologías digitales*, Madrid: Fundación Santillana. Recuperado <https://tinyurl.com/y6afbmc4>
- Cobo, C. ; Moravec, J. (2011). *Aprendizaje invisible. Hacia una nueva ecología de la educación*. Barcelona: Universitat de Barcelona.
- Kelly, K. (2016). *The Inevitable: Understanding the 12 technological forces that will shape our future*. New York: Viking Book. New York.
- Pardo Kuklinsky y Cobo, C. (2020) *Expandir la universidad más allá de la enseñanza remota de emergencia. Ideas hacia un modelo híbrido post-pandemia*. Barcelona: Outliers School. Recuperado <https://tinyurl.com/y7zl8cn7>
- Rodríguez Barros, D. (2018) *Cultura del Hacedor, modelos 3D y fabricación digital. Caso de práctica didáctica en entorno post-digital*. En Asenjo Pérez, J.; et.al. edits. I Congreso Iberoamericano Docentes. Algeciras: Universidad Cádiz & Red Iberoamericana Docentes. Recuperado <https://tinyurl.com/y62cmnsj>
- Rodríguez Barros, D; Pellizzoni, P. (2017). *Co-creación, modelado 3D y fabricación digital* En Pallís, y Pujol, edits. Ponencias 4º Congreso Latinoamericano Diseño. Mendoza: Red DISUR & FAD UNCuyo. Pp. 100-105. Recuperado <https://tinyurl.com/yabc88es>
- Sanders. L. & Simons, G. (2009). A social visión for value co-creation. En *Technology Innovation Management Review (TIM Review)* dec.2009. Recuperado <http://tinyurl.com/nowwem7>
- Stenberg. R. y Spear-Swerling, L. (1999). *Enseñar a pensar*. Barcelona: Santillana.
- Schön, D. (1998). *El profesional reflexivo. Como piensan los profesionales cuando actúan*. Barcelona: Paidós.

### Agradecimientos

El equipo docente Taller Info 1-2 afectado al curso se integró por los Dis.Inds. Enrique Frayssinet, Gabriela Ramírez y Florencia Albornoz de Castris, colaboración de la estudiante avanzada Camila Toulouse Quintana, con titularidad de la Dra. Arq. Diana Rodríguez Barros. La experiencia se ha encuadrado en actividades de transferencia del proyecto de investigación 15/B377 SCyT UNMdP 2018-2019, radicados en el Centro CIPADI FAUD UNMdP, con dirección de la Dra. Arq. Diana Rodríguez Barros.