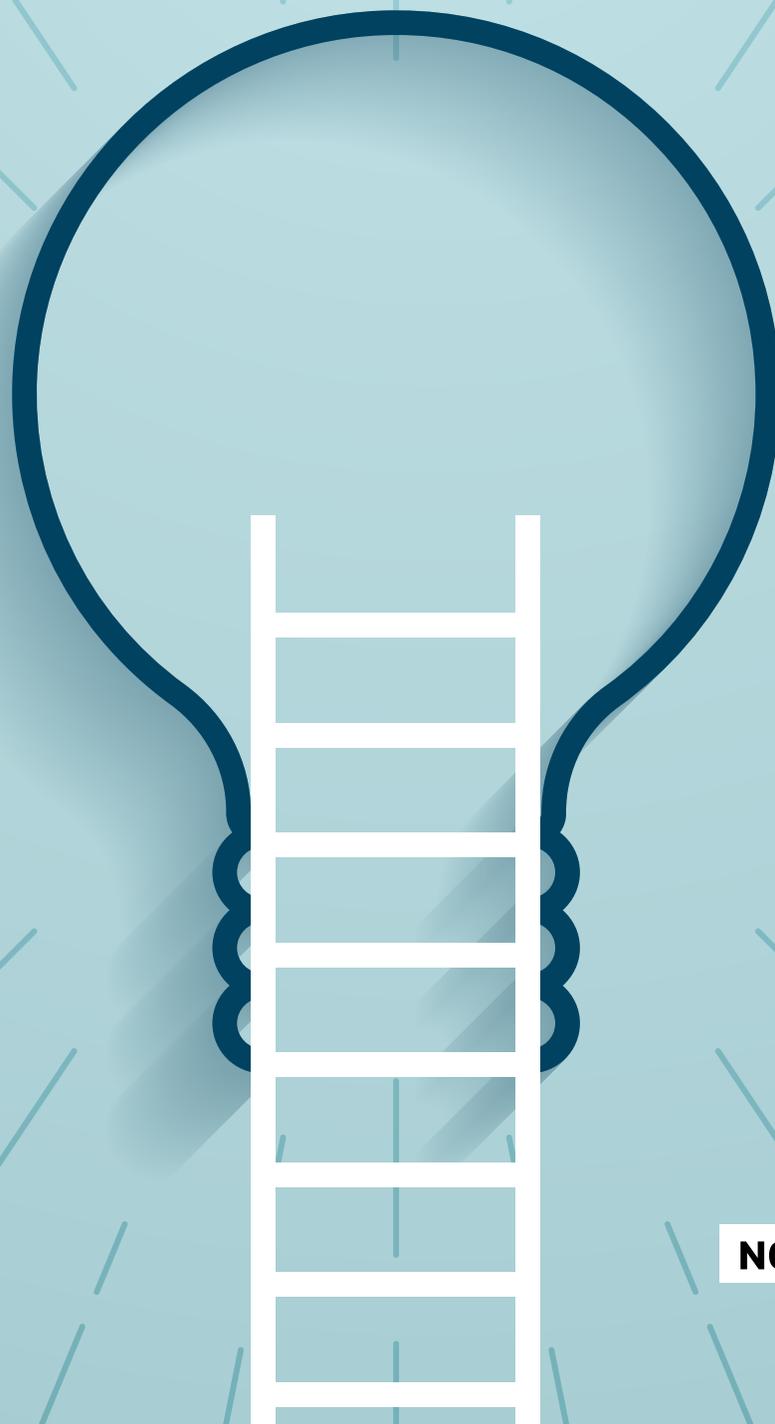


# PARADIGMA CREATIVO

Educación • Docencia • Creatividad • Arte • Diseño • Audiovisual



**No. 2**

**NOVIEMBRE 2021**



# ÍNDICE

**04**

**Diseño de material didáctico para mejorar el aprendizaje de patología clínica veterinaria en estudiantes de licenciatura en medicina veterinaria en UPAEP**

MVZ Mónica Vigil Nader  
Dra. Dora Ivonne Álvarez

**48**

**Elementos visuales básicos del individuo en su entorno. Un análisis sobre la diferencia entre señalización y señalética**

Dra. Sandra Gpe. Altamirano Galván

**16**

**El impacto del aislamiento y la mediación tecnológica en la educación pianística musical durante la pandemia**

M.E. Martha Paola Garay Mendoza

**56**

**Las pesadillas del simulacro: Los seres artificiales como figuras monstruosas**

Dr. Jesús Eduardo Oliva Abarca

**26**

**Experiencias de enseñanza-aprendizaje en la unidad de aprendizaje. Laboratorio de materiales de la licenciatura en Diseño Gráfico**

M.C.C. María Bertha Rojas Galindo

**66**

**Hablemos de Blog**

M.P.E Rosa Isabel Ramírez Saldívar

# PARADIGMA CREATIVO

Educación • Docencia • Creatividad • Arte • Diseño • Audiovisual



## FACULTAD DE ARTES VISUALES

Dr. Santos Guzmán López  
**Rector**

Dra. Verónica Lizett Delgado Cantú  
**Directora**

QFB Emilia Vásquez Farías  
**Secretaria Académica UANL**

Dr. Celso José Garza Acuña  
**Secretario de Extensión y Cultura**

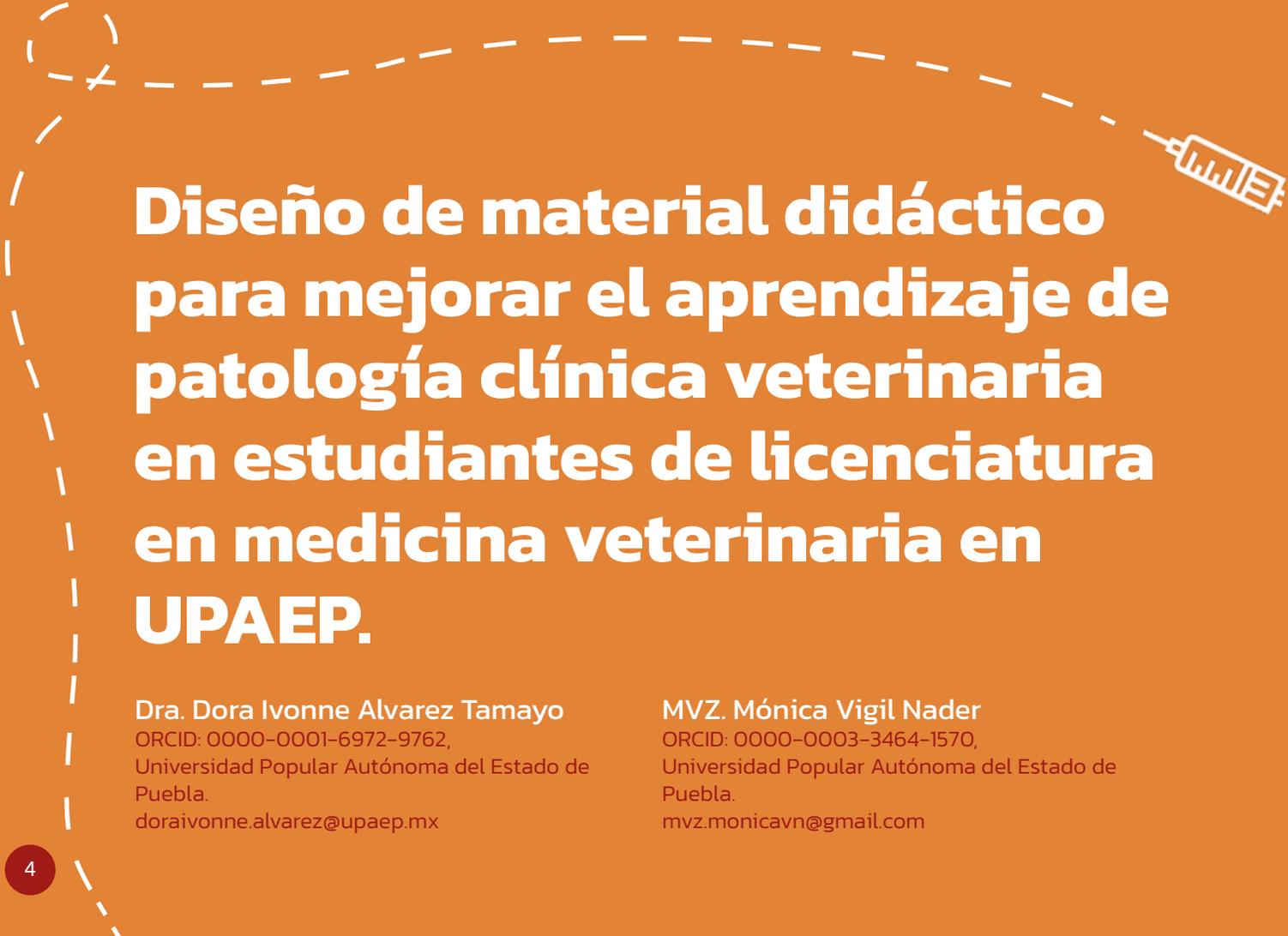
M.A. Eva Julia de la Cerda Cruz  
**Secretaria Academica**

Dr. Jesús Eduardo Oliva Abarca  
**Subdirección de Posgrado e Investigación**

Dra. Sandra Guadalupe Altamirano Galván  
**Coordinación Editorial**

Karina Nohemí González Barraza  
Jessica Lizeth Soria Lozano  
Gamaliel Isaí Fermín Arriaga  
Alan Zermeño Ramírez  
Jorge Antonio Lima Escudero  
Jackeline Rivera Almendariz  
Ana Karen Lozano Peña  
Edith Padilla Sau  
Alma Daniela Piña Ramírez  
Fátima Loera Mejorado  
Melissa Del Carmen Trujillo García  
Sarahi Guadalupe Rosales Castillo  
**Diseño Editorial**

PARADIGMA CREATIVO, Año 2, No. 2, Noviembre 2021. Es una publicación semestral, editada y publicada por la Universidad Autónoma de Nuevo León a través de la coordinación editorial de Licenciatura de la Facultad de Artes Visuales. Domicilio de la publicación: Praga y Trieste 4600 , Fraccionamiento Las Torres, Unidad Mederos. Monterrey, Nuevo León, México, C.P. 64930. Teléfono +52 8183-29-4000. Coordinación Editorial: Dra. Sandra Guadalupe Altamirano Galván. Reserva de Derechos al uso Exclusivo No. 04-2021-060323021500-203, otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor.



# Diseño de material didáctico para mejorar el aprendizaje de patología clínica veterinaria en estudiantes de licenciatura en medicina veterinaria en UPAEP.

Dra. Dora Ivonne Alvarez Tamayo  
ORCID: 0000-0001-6972-9762,  
Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla.  
doraivonne.alvarez@upaep.mx

MVZ. Mónica Vigil Nader  
ORCID: 0000-0003-3464-1570,  
Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla.  
mvz.monicavn@gmail.com

4



## Resumen

Este proyecto de investigación tiene como propósito el desarrollo de un material didáctico sobre patología clínica veterinaria que siga parámetros de diseño de información. La investigación aplicada se sustenta en el constructivismo sociocultural y gamificación para favorecer el aprendizaje a través de una aplicación digital. La metodología utilizada es cualitativa. En el año 2018 se realizaron entrevistas a profundidad en diferentes estratos de estudiantes de medicina veterinaria de la UPAEP, en Puebla, México, que han cursado patología clínica veterinaria en diferentes niveles: licenciatura, cursos de educación continua y posgrados; los datos fueron analizados considerando las categorías de aprendizaje, actitud, experiencia y tecnología. También se realizó una entrevista no estructurada al docente titular de la materia. Con base en los hallazgos obtenidos, se tomó la decisión de realizar un material didáctico digital para reforzar el proceso didáctico. Actualmente se está trabajando en el prototipo que incorporando conceptos como diseño centrado en el usuario, diseño de información, jugabilidad.

**Palabras clave:**  
diseño de información,  
gamificación,  
material didáctico,  
patología clínica veterinaria.

## Abstract

The purpose of this research project is to develop a teaching material on clinical veterinary pathology that follows information design parameters. Applied research is based on sociocultural constructivism and gamification to promote learning through a digital application. The methodology used is qualitative. In 2018, in-depth interviews were conducted in different strata of veterinary medicine students from UPAEP, in Puebla, Mexico, who have studied veterinary clinical pathology at different levels: undergraduate, continuing education courses and postgraduate courses; the data were analyzed considering the categories of learning, attitude, experience and technology. An unstructured interview was also conducted with the head teacher of the subject. Based on the findings obtained, the decision was made to make a digital teaching material to reinforce the teaching process. Currently working on the prototype that incorporates concepts such as user-centered design, information design, gameplay.

**Key words:**  
information design, gamification, didactic material, veterinary clinical pathology.

## Introducción

El aprendizaje es un tema que afecta a la sociedad que, desde el punto de vista socio-constructivista de Vigotsky (citado en González, 2011), no puede ser separado de su contexto. Durante años se ha demostrado la capacidad biológica del ser humano de aumentar sus estructuras mentales superiores, tanto los conocimientos como la sociedad se encuentran en continua evolución. Particularmente en la tecnología aplicada a la comprensión de la veterinaria, hay importantes avances como la animación Cat Explorer, realizada más recientemente por la empresa Leap Motion (Leap Motion, 2018), que busca ilustrar el interior anatómico de un felino, que sienta precedentes para el aprovechamiento de los medios audiovisuales como material didáctico.

El diseño de material didáctico ha encontrado un aliado en el diseño de información ya que provee de recursos para generar estructuras eficaces (Coates & Ellison, 2014). Este proyecto se enfoca al desarrollo de apoyos didácticos para la preparación profesional de estudiantes de licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia -MVZ- en una universidad privada del estado de Puebla. La necesidad de fortalecer el aprendizaje de la materia de Patología Clínica Veterinaria -PCV- fue identificada mediante la observación, la información documental y un sondeo aplicada en 2017 a 23 estudiantes del programa académico que cursaban esta materia medular en la formación profesional para diagnóstico oportuno. Los respondientes

pusieron en evidencia que el material didáctico al que tienen acceso requiere actualizaciones, así como un mayor aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y comunicación (TICs). Ante este escenario, surge la pregunta: ¿De qué manera puede el diseño gráfico ayudar al aprendizaje de contenidos de patología clínica en estudiantes de MVZ para su aplicación diagnóstica? El objetivo es diseñar un material didáctico para los médicos veterinarios en formación en la UPAEP para reforzar el proceso de aprendizaje de la materia de Patología Clínica Veterinaria mediante el diseño de información y la gamificación.

El diseño de material didáctico incorporando las tecnologías de la información y la comunicación en el ámbito educativo y el diseño de información, en este caso, tiene la intención de exponer al estudiante al conocimiento enriqueciendo la experiencia didáctica.

## Marco teórico

La realización de este proyecto se sustenta en los siguientes temas principales: La PCV como tema central, el constructivismo sociocultural y la gamificación como fundamentos para plantear las estrategias de aprendizaje así como la teoría de la interacción y comunicación de Holmberg y el diseño de información desde la perspectiva de Petterson como soporte para las decisiones de diseño de interacción.

### Patología Clínica Veterinaria

La PCV “es una rama de la Medicina Veterinaria implicada en el diagnóstico y seguimiento del progreso de una enfermedad en animales vivos. Esto se lleva a cabo con el empleo de métodos de laboratorio que están bajo un control de calidad” (SLAPCV, 2018). La relevancia de PCV en la sociedad no se reduce a la clínica privada de mascotas, sino que también tiene injerencia en epidemias, zoonosis, desarrollo de vacunas y medidas preventivas sanitarias tanto para la salud como para el consumo de alimentos de origen animal (ACVP, 2018). El conocimiento de la PCV permite utilizar un código técnico internacional entre profesionales de la salud animal para referirse a escalas de gravedad, fechas, progresos, soluciones y reporte de casos clínicos. Los temas de estudio a considerar según el manual de prácticas de la UNAM (Núñez & Bouda, 2007), utilizado en UPAEP, son la toma y envío de muestras, la hematología, o estudio de la sangre y sus patologías (RAE, 2018), los procesos de hemostasia y la coagulación.

### Aprendizaje desde la perspectiva sociocultural constructivista

El aprendizaje es considerado una “modificación relativamente permanente de la conducta refleja, operante o cognitiva del sujeto debido a la exposición a situaciones estimulantes o a la actividad práctica [...], que no puede ser atribuida a pautas de comportamiento innatas, a situaciones transitorias del organismo o al desarrollo madurativo” (Gallardo & Camacho, 2008) que según el constructivismo sociocultural, debe acompañarse de un material didáctico adecuado a la época. Las premisas fundamentales del sociocultural de Vigotsky (González, 2011) ofrecen al proyecto elementos que se relacionan de forma eficaz con el conectivismo (Gutiérrez, 2012) el cual define a las plataformas virtuales como reservorios del conocimiento y puentes nuevos de comunicación entre los profesionales. Desde esta perspectiva, la interacción y comunicación se produce en entornos que, de acuerdo con Börje Holmberg (2007) deben ayudar a generar una zona de aprendizaje adecuada y motivadora que permita abarcar la zona de desarrollo próximo definida por Vigotsky (citado en González, 2011) como “la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema [...], bajo la guía del adulto o en colaboración con otro compañero más capaz”.

### Diseño de información

El diseño de información provee parámetros que permiten establecer condiciones de diseño que permitan al usuario lectura, navegabilidad y fluidez tales como: retícula, jerarquía, composición, legibilidad y elementos tipográficos (Coates & Ellison, 2014); además establece un sistema de comunicación para el análisis de la interacción usuario-material didáctico con fundamento en Pettersson en 1983 y publicado electrónicamente en 2013 por el International Institute for Information Design (Pettersson, 2013). Desde este enfoque, el modelo de comunicación (Figura 1) comienza por un receptor enviando un mensaje influido por la realidad, la acción y elementos que rodean al receptor, como su percepción, sobre la que influye su etapa de desarrollo, su cultura, su ánimo y sus procesos cognitivos. Existen también elementos como la memoria, la experiencia y el aprendizaje que participan en un proceso didáctico significativo. Asimismo, se presenta la posibilidad de que parte del mensaje y la acción que genere en el receptor sea inútil.



Figura 1. Modelo de comunicación de Coates & Ellison, (2014) y Peterson, (2013).

### Gamificación y experiencia del usuario

Para presentar el mensaje del modelo de comunicación, se utilizan los elementos de experiencia de usuario (Garrett, 2011): las necesidades del usuario y los objetivos del material (reforzar el aprendizaje de PCV), los requerimientos de contenido (programa de estudios) y su funcionalidad, la arquitectura de información (generación de diagramas aluviales) y el diseño de interacción (las posibilidades de acciones del usuario), la navegabilidad del diseño (flujo de lectura), el diseño de interfase (elementos con los cuales interactúa digitalmente) y el diseño de información (estructuralmente hablando), para presentarlo con un diseño sensorial en la plataforma digital (dispositivo móvil).

A partir de la arquitectura de información, se emplea una perspectiva de gamificación, que es “el empleo de mecánicas de juego en entornos y aplicaciones no lúdicas, con el fin de potenciar la motivación, la concentración, el esfuerzo, la fidelización y otros valores positivos comunes a todos los juegos” (Oliva, 2016:35). La gamificación se está abriendo paso en el contexto educativo universitario y requiere de un diseño de información que permita incorporar eficientemente sus elementos: metas, objetivos, reglas, narrativa, libertad de elección y equivocación, recompensas, retroalimentación, estatus visible, cooperación y competencia, restricción de tiempo, progreso y sorpresa (OIETM, 2016). Con una simulación

como estrategia de gamificación (González, 2015) el estudiante puede interactuar en un área segura, generar aprendizaje significativo y aplicarlo para conseguir un objetivo académico o su desarrollo profesional.

## Metodología

Este estudio es de carácter exploratorio, deductivo de tipo aplicado contextualizado en la situación específica del aprendizaje de la PCV. El tratamiento de los datos fue cualitativo y, transversal y para la recolección de datos se procedió a la realización de entrevistas a alumnos y ex alumnos de la licenciatura en medicina veterinaria contemplando las siguientes categorías de análisis: aprendizaje, tecnología, materia y actitud. Se realizaron también entrevistas no estructuradas a docentes de la asignatura y el análisis de los materiales disponibles para el estudio de PVC en el programa académico.

## Sujetos de estudio

El tipo de muestreo fue no probabilístico por conveniencia. La población consta de 8 generaciones de alumnos (desde el 2006) que tomaron la materia dentro de su plan de estudio. En la población considera también para su estudio 4 generaciones de estudiantes que pudieron tomar el curso extracurricular de patología clínica ofrecido por UPAEP, sin el requisito de haber terminado la licenciatura. Se consideraron también 3 generaciones de estudiantes que han podido tomar el módulo de patología clínica en el diplomado en medicina y cirugía en perros y gatos ofrecido por UPAEP desde 2003. Actualmente, los alumnos de la especialidad en medicina y cirugía de perros y gatos también pueden cursar la materia, llevando hasta el momento 2 generaciones de estudiantes en UPAEP. Por lo cual se dividen a los sujetos en 5 grupos de estudio (Figura 2):

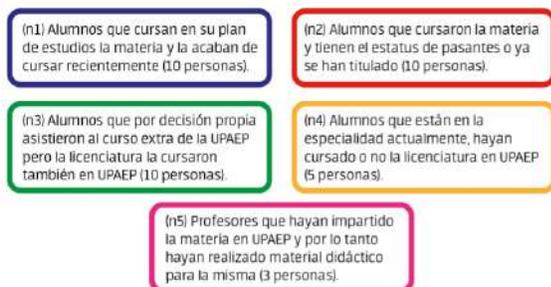


Figura 2. Caracterización de los sujetos de estudio.

De acuerdo con esta población se seleccionaron perfiles que pudieran ofrecer datos a profundidad de acuerdo con su circunstancia y nivel de estudio. En total se realizaron 9 entrevistas a estudiantes, una entrevista a profesores y se analizaron tres materiales didácticos disponibles para clase.

### Instrumento

Al ser una investigación de naturaleza cualitativa, el instrumento diseñado para su aplicación a estudiantes fue una entrevista semiestructurada contando con 34 preguntas organizadas en las categorías mencionadas anteriormente. Los resultados no son generalizables, sin embargo permitieron profundizar en las necesidades de los usuarios. Para su aplicación, se creó una atmósfera relajada que facilitó la descripción amplia de las vivencias de los estudiantes interrogados. En el caso del docente titular, la entrevista se diseñó no estructurada para obtener una perspectiva amplia del proceso específico de enseñanza-aprendizaje de PVC y de las necesidades detectadas en los estudiantes. Finalmente, se procedió a la revisión de los principales materiales didácticos disponibles ofrecidos por docentes en curso sometiéndolos a evaluación haciendo uso de criterios de diseño de información.

### Hallazgos

Las entrevistas aplicadas a estudiantes mostraron que existen diferentes factores que afectan el proceso de aprendizaje de los MVZ en UPAEP, divididos en aquellos abordables a través del diseño y aquellos que resultan de disposiciones generales de la carrera, como el tiempo de las clases y la calidad de los docentes. Según las categorías de las entrevistas, las soluciones del diseño aplicables, propias de este proyecto, son:

**Tecnología.** Los estudiantes consideran que un material didáctico digital, podría resultar efectivo como simulador menor para la creación de conocimientos significativos y motivadores.

**Materia.** Los estudiantes necesitan información accesible y de disponibilidad atemporal para suplir huecos que pudieran darse si las clases fueran muy apresuradas.

**Aprendizaje.** Declaran disposición favorable hacia un material didáctico amigable y digital que ya se encuentran en contacto permanente con las tecnologías de la información.

**Actitud.** Un material didáctico con toques lúdicos ayudaría mucho a la actitud frente a la materia y su interacción.

En la entrevista con el docente titular de la asignatura PVC, pone de manifiesto que el cuerpo docente encargado de impartir estas materias identifica como principales dificultades de aprendizaje experimentadas por los alumnos: la cantidad de conceptos, la terminología y la utilización de protocolos.

Por su parte, en el análisis de casos, se reportan diapositivas realizadas por profesores tanto de la licenciatura como del curso externo de la universidad en los que es notoria la falta de diseño editorial, organización de la información, amigabilidad y aplicación de fundamentos básicos de diseño.

### Prototipo

Con base en los resultados obtenidos, se decidió realizar una aplicación didáctica digital para tablet y smartphones. Para generar describir las dinámicas y la arquitectura de información se utilizan diagramas aluviales con procedimientos y resultados (Figura 3). Los puntos o nodos del esquema muestran los pasos fundamentales que el estudiante debe seguir simulando a un profesional clínico cuando reporta muestras a un laboratorio. Los nodos están elaborados bajo la opinión de expertos, bibliografía autorizada por los docentes de PCV de UPAEP y por la elaborada por la UNAM.

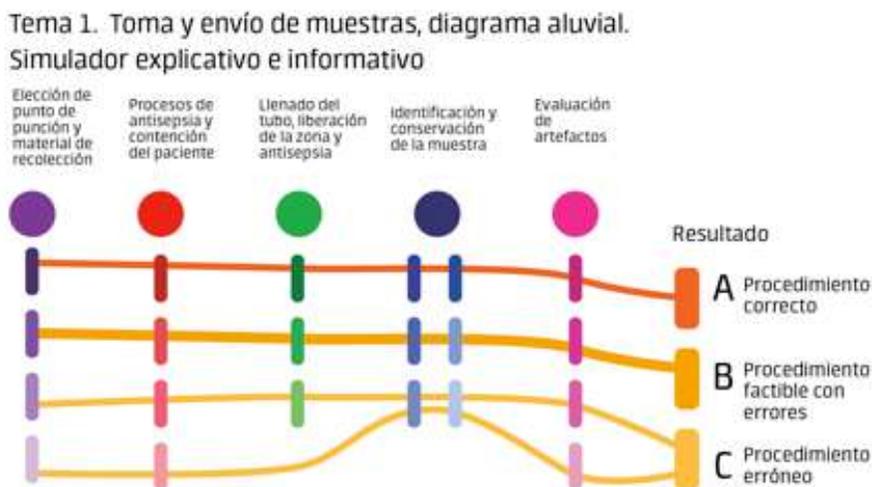


Figura 3. Visualización de datos de la dinámica 1 para un tema específico.

Una vez construida la arquitectura de información con los diagramas, se contempla en el diseño de interacción las elecciones clínicas y situaciones que de ellas deriven.

El diseño de interfase contempla acciones estandarizadas con el material requerido por el clínico como: tubos, torniquete, punción, elección de vasos sanguíneos, manejo de la jeringa y manejo de las muestras (Figura 4). Para complementar, en la parte inferior de la pantalla se observa el progreso que permite al MVZ notar las consecuencias de sus resultados.



Figura 4. Bocetaje de interfaz gráfica de dinámica 1.

La navegabilidad del diseño se plantea de forma horizontal en el caso de las tablets, en el caso de los smartphones se plantean diálogos breves y un diseño de interfase abreviado (Figura 5), manteniendo los elementos de interfase de la plataforma original.

Aunque aún no se encuentra definido el concept art final, en los bocetos se maneja un ambiente muy limpio y simple, simulando el ambiente de la clínica privada sobre una retícula adaptable en ambas plataformas. Las fuentes tipográficas, por su presentación digital, se prefieren sans-serif.

La elección de los elementos estéticos puede ser modificada posteriormente con base en encuestas de percepción realizadas a médicos veterinarios o con fines didácticos.

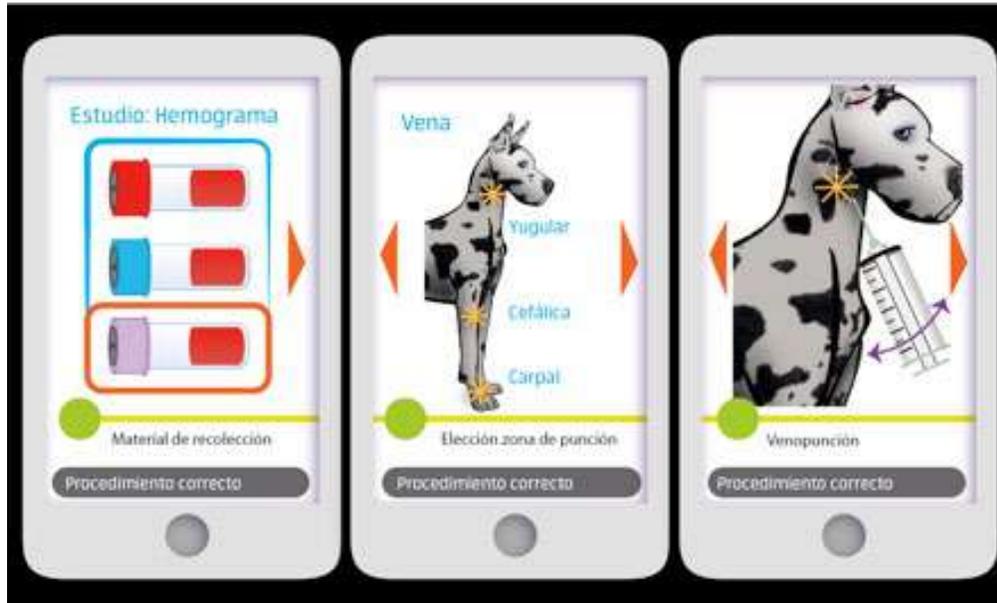


Figura 5. Bocetaje de interfaz gráfica de dinámica 1 en smartphone.

## Conclusión

Los hallazgos en las entrevistas mostraron la necesidad de una revisión a los paradigmas educativos y su aplicación en la enseñanza veterinaria, para abrir el camino a la interdisciplinariedad con áreas como el diseño; y la posibilidad de desarrollar material didáctico en el área de Medicina Veterinaria Zootecnia que abone al Diseño Universal para el Aprendizaje, enfoque didáctico que pretende aplicar los principios del DU al diseño del currículo de los diferentes niveles educativos (Alba, Sánchez & Zubillaga, 2014), pensando en los alumnos que no aprenden a través de medios tradicionales o que presentan dificultades de aprendizaje y buscan la manera de superarse, motivarse y alcanzar sus metas tanto profesionales como personales.

## Referencias

- Alba P., Sánchez S., y Zubillaga, A. (2014). Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA): Pautas para su introducción en el currículo. Recuperado de: [http://www.educadua.es/doc/dua/dua\\_pautas\\_intro\\_cv.pdf](http://www.educadua.es/doc/dua/dua_pautas_intro_cv.pdf)
- Beltrán, J. (1993). Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje. *Revista Complutense De Educación*, 6 (2), 235-238. doi:10.5209/RCED.18543. Recuperado de: <http://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/18543>
- CENEVAL. (2018). Informe Anual de Resultados 2016, Examen General para el egreso de la licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia (EGEL-MVZ) Recuperado de: <http://www.ceneval.edu.mx/estadisticas-ceneval>
- Gallardo, P. y Camacho, J. (2008). La motivación y el aprendizaje en educación, Sevilla: Wanceulen.
- Garrett, J. (2011). *The elements of user experience: User-centered design for the Web and beyond*. Berkeley, CA: New Riders.
- González, A., De los Ángeles, A. y Hernández, D. (2011). El concepto zona de desarrollo próximo y su manifestación en la educación médica superior cubana. *Educ Med Super [online]*, 25 (4), pp. 531-539. ISSN 0864-2141. Recuperado de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412011000400013](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412011000400013)
- González, D. (2015). *Diseño de videojuegos: Da forma a tus sueños*. México. Ra-Ma Editorial.
- Gutiérrez, L. (2012). Conectivismo como teoría de aprendizaje: conceptos, ideas, y posibles limitaciones. *Revista Educación y Tecnología*, 1, año 2012, 111-122. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4169414.pdf>
- Holmberg, B. (2007). A Theory of Teaching-Learning Conversations. En Moore, M. (Ed.), *Handbook of Distance Education*, Second Edition (pp.69-75). Inc. N.J. U.S.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Núñez O. y Bouda, J. (2007). *Patología Clínica Veterinaria*. (Segunda edición). México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Oliva, H. (Julio-diciembre, 2016). La gamificación como estrategia metodológica en el contexto educativo universitario. *Revista Realidad y Reflexión*. 16 (44), p. 29-47. Recuperado de: <http://icti.ufg.edu.sv/doc/RyRN44-nOliva.pdf>
- Observatorio de innovación educativa del Tecnológico de Monterrey (OIETM). (2016). *EduTrends: Gamificación*. Recuperado de: <http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/edutrends-gamificacion.pdf>
- Pettersson, R. (2013). *Information Design 1 - Message Design*. International Institute for Information Design. Recuperado de: <https://www.iiid.net/rune-pettersson-information-design-1-message-design/>
- RAE. (2018). Definición de hematología. *Diccionario de la real academia española*. Recuperado de: <http://dle.rae.es/?id=K7gGmuL>
- SLAPCV. (2018). *Sociedad Latinoamericana de Patología Clínica Veterinaria*. Recuperado de: <http://www.slapcv.org/>



### Dora Ivonne Álvarez Tamayo

Catedrática investigadora de la Facultad de Diseño en la UPAEP, combina ejercicio profesional y académico impartiendo cátedra en licenciatura y posgrado. Licenciada en Diseño Gráfico (UPAEP), licenciada en Enseñanza de Lenguas con opción en Inglés (BUAP), Maestra en Procesos de Diseño (UPAEP), Especialista en DHP (UMAD), en Semiótica (SES-BUAP) y Doctora en Dirección y Mercadotecnia (UPAEP) obteniendo mención honorífica por investigación, suma cum laude y el premio Abelardo Sánchez Gutiérrez. Posdoctorado en Ciencias Sociales en la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina, y estancia académica en OSU (2012). Miembro del Sistema Nacional de Investigadores. Miembro del Executive Board de la Semiotic Society of America. (2016-2019) Miembro-fundadora de ELF Consortium Network LATAM-Finland, Miembro de la Comisión de Investigación de ENCUADRE. Cuenta con publicaciones científicas y participaciones como ponente y tallerista a nivel nacional e internacional.



### Mónica Vigil Nader

Veracruzana, cursó la licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia (UPAEP), un diplomado en Medicina y Cirugía de perros y gatos (UPAEP) y un curso de Patología Clínica Veterinaria (UPAEP) y la licenciatura en Diseño Gráfico y Digital (UPAEP). Es empresaria combinando su formación para la creación de material didáctico dirigido a colegas veterinarios. Como freelance, mantiene la marca registrada Animausz® desde el 2014 y se dedica a varios proyectos como la generación de manuales, ilustraciones y esquemas de medicina veterinaria con fines educativos. Ha participado como ponente en eventos académicos, así como en programas de radiodifusión.

# El impacto del aislamiento y la mediación tecnológica en la educación pianística musical durante la pandemia.



M.E. Martha Paola Garay Mendoza  
ORCID: 0000-0001-5237-8601,  
Universidad Autónoma de Nuevo León,  
Facultad de Música,  
martha.garaymnd@uanl.edu.mx

16



## Resumen

El fenómeno del virus SARS-CoV-2(COVID -19) ha formulado un sinfín de alteraciones tanto sociales, económicas y educativas, sin menospreciar ninguna de ellas, todas a su vez importantes para un desarrollo global positivo. Al recordar escuchar las noticias del virus en China, en la Ciudad de Wuhan, veíamos muy lejos el hecho de que pisara la frontera mexicana y a lo largo de Latinoamérica y parte de Estados Unidos. Actualmente cada vez más se enlistan los contagios y las muertes hacen su proyecto de vida a una estela más de personas de cualquier edad y etnia, afectando directamente a los enfermos y su familia. La docencia camina rumbo a un perfil donde los cambios sean factibles dentro de un mundo tecnológico y virtual, unificado por el poder político y global, en donde no nos queda más que resolver la problemática del distanciamiento social dentro de nuestras aulas virtuales.

**Palabras clave:**  
pandemia,  
educación,  
musical, COVID 2,  
pianistas.

## Abstract

The phenomenon of the SARS-CoV-2 virus (COVID -19) has formulated a myriad of social, economic and educational alterations; without belittling any of them; all in turn important for positive global development. Remembering hearing the news of the virus in China in Wuhan City; we saw very far the fact that he stepped on the Mexican border and throughout Latin America and part of the United States. Currently, more and more infections are listed and deaths make their life project to another wake of people of any age and ethnicity, directly affecting the sick and their families. Teaching is heading towards a profile where changes are feasible within a technological and virtual world, unified by political and global power, where we have no choice but to solve the problem of social distancing within our virtual classrooms.

**Key words:**  
pandemic,  
education,  
musical, COVID 2,  
pianists.

## Introducción

Si bien la Universidad Autónoma de Nuevo León ha estado al margen de todas las indicaciones para evadir, combatir e, incluso, investigarlo en el aspecto formativo educativo de parte de nuestras instancias de salud como lo es el Hospital Universitario de la U.A.N.L., la cual derivo 8 proyectos de investigación a través de las convocatorias lanzadas por el CONACYT en Julio de 2021, en las cuales se eligieron las metodologías de diagnóstico basados en RT-PCR en tiempo real, lo cual hace sentir orgullo como docente universitario. Por otra parte, el sentir de las áreas de humanidades y de tomar las riendas de la Educación musical, hablando en especial del área académica en la Facultad de Música, se han visto afectadas sustancialmente las actividades educativas, a pesar de las innovaciones para trabajar en línea, esto ha demostrado poca eficiencia, por ejemplo: dar por visto todos los temas que involucran técnica e interpretación, que se daban antes sobre todo en clases practicas (de forma presencial), ha sido en lo particular lo más difícil de sobrellevar, ya que la mayoría de las materias o por lo menos las más relevantes se llevaban de manera práctica.

El contexto actual en relación con la formación de profesores de música en diversos países es diferente y este lo marca su contexto social, económico y cultural. No es el mismo bagaje musical proveniente de un alumno educado musicalmente en Alemania a uno educado en Latinoamérica, de aquí parte lo que menciono anteriormente, si damos por hecho que estos aspectos

interfieren para una educación buena, por otro lado, el hecho de no contar con recursos de infraestructura suficiente para poder lograr una buena educación musical, sin dejar baches o dudas en los alumnos. ¿Pero que sucede actualmente si toda la parte real se viene abajo? Se instaura que las clases se convierten en una especie de virtualidad estandarizada, en la que se dan por obvio muchas situaciones pedagógicas de técnica básica, que son súper importantes a la hora de una primera clase de piano.

#### **Objetivos principales:**

- Documentar los eventos más desafortunados en cuanto a la deserción académica durante la pandemia.
- Analizar las áreas de oportunidad para mejorar los aprendizajes de los alumnos.

#### **Objetivos secundarios:**

- Buscar y encontrar acciones enfocadas a la didáctica e implementarla en la educación a distancia.
- Fomentar la buena comunicación asertiva entre docentes y estudiantes para motivar su estadía dentro de la universidad y evitar la deserción escolar.

### **Desarrollo**

Las problemáticas y propuestas para la educación musical dentro del currículo escolar en los contextos actuales es actualmente un gran dilema debido a la pandemia. Carlos Poblete Lagos, quien es profesor de música, intérprete musical, y Doctor en Educación por la Pontificia Universidad Católica de Chile, y que actualmente es investigador postdoctoral en el Institut für Musikpädagogik de la Universidad de Múnich, Alemania, comenta en la revista Atemus, volumen 5 Número 9 Julio 2020, que en Alemania ha estado viendo con sus colegas en Estados Unidos, Canadá e Inglaterra, es que los problemas y las soluciones son muy parecidas, a pesar de todo lo que podemos pensar en términos de diferencias entre primer y tercer mundo. Los problemas respecto de la validación o legitimación de la educación musical es un problema que se está discutiendo en este instante en Estados Unidos, fruto de un estudio que hace dos meses se inició (y que, al momento, si ha concluido) y permitió que se generaran foros y realizaran encuentros virtuales entre investigadores, docentes y otros profesionales de la

música. Allá es más fuerte la organización de investigadores y profesores en torno a asociaciones, entonces hay un espacio potente para discutir estos temas. Uno podría pensar ¿qué va pasar con la música?, ¿qué pasará con la música en el currículum? Parece un asunto que nos toca sólo a nosotros en Chile, pero en verdad le está pegando a la sociedad educativa musical a nivel internacional.

Esto es sumamente triste ya que a todos está afectando en la vida laboral, se le puede nombrar “vida total”, ya que la labor de un Músico profesional se basa en los hechos por los cuales ejerce su actividad práctica y en la cual existe un público. En la labor docente por ejemplo existen alumnos que hay que enseñar el arte de interpretar, mostrar el sentir de lo que está ejecutando, eso solo se puede lograr satisfactoriamente cuando se está presente con el alumno en el mundo real, no en el virtual.

Las materias sigüientemente descritas forman parte de la mayoría de las mallas curriculares de Alumnos de Licenciatura y Nivel Técnico con la acentuación en piano:

- Instrumento (Piano) 1/8 semestre (Lic), 1/6 semestres (Téc).
- Música de cámara
- Solfeo
- Ensamblés
- Coro

El recorrido de las experiencias vividas nos muestra lo más crítico de lo que nos aporta este confinamiento.

La realidad de las clases de piano por ejemplo es basta; solo falta mencionar que la mayoría de alumnos, no cuenta con un instrumento, en este caso el piano acústico, lo cual es necesario en este caso para poder llevar a cabo una clase en línea, o mínimo contar con un piano eléctrico el cual asemeja a un piano acústico. Cuando comenzó el confinamiento, se vino el mundo abajo, ya que de mi cátedra solo; 1 alumno contaba con piano acústico, esto es esencial en la carrera, ya que la mayoría de la técnica basada en impulsos y movimientos de los dedos sobre las teclas del piano, ocupan primordialmente que sea una tecla real de madera con el peso suficientemente bueno para crear fuerza en los dedos, además de lograr una relajación muscular adecuada entre brazos, hombros y espalda, otros alumnos tienen

un teclado de menos de 6 octavas a lo cual es muy básico y no cubre los registros básicos adecuados para poder avanzar en el programa de literatura pianística general, dentro de los niveles básico, intermedio y avanzado.

En total de alumnos de Técnico medio y Licenciatura desde el inicio de la pandemia hasta hoy en total tengo (18) alumnos.

Por otra parte, también hubo detalles de alumnos que no contaban con internet o equipo computacional para poder conectarse a la hora de la clase. Un celular, aunque contiene las herramientas necesarias para conectarse, no permite grabar las sesiones de Teams si acaso el alumno desea volver a revisar alguna indicación que no haya entendido.

El internet se satura cada vez más, si no se cuentan con los megas establecidos para ofrecer velocidad al momento en la que toda una familia esta conectada durante 8 hora diarias, además es complicado en una clase práctica cuando no se puede estar realmente con el alumno; los videos se congelan, en ocasiones se escucha mal, etc. Además se suma que es imposible resolver las dudas de una manera práctica rápida y eficiente, se tiene que estar tocando frente al alumno, por ejemplo, si vas a ejecutar con ambas manos tienes que tener un tripee que sostenga la cámara desde arriba para que el alumno pueda ver bien los movimientos de ambas manos, se tiene que recurrir a tocar con manos separadas, y sostener con la otra mano el celular. La universidad no se percata de este tipo de detalles, gastos que maestros con un sueldo normal tiene deben cubrir. Por otra parte, los recibos han aumentado, una familia conectada consume más kilowatts de lo que anteriormente se consumían, un gasto extra que tanto alumnos como docentes deben cubrir.

El equipo necesario para poder tener una clase buena ocuparía gastar entre \$10,000 y \$15,000 pesos en equipo, para poder ofrecer una clase de calidad virtual.

Otro de los problemas más comunes que se rescatan a simple vista es que todos los miembros de la casa trabajan o estudian (padres e hijos), los espacios se reducen, como mencioné antes, se pausa el internet, incluso hay pleitos entre hermanos por la falta de internet o de equipos por lo cual tienen que turnarse. Un alumno el semestre pasado contrajo depresión debido a este detalle en su casa, la madre y el padre trabajaban en casa, las dos hermanas inscritas en la Universidad, esto provocó problemas entre todos, a lo cual el alumno rompió en llanto, lo que provoco dejar de asistir todo el semestre a clases y la materia quedo en tercera oportunidad.

Hablando de la materia de música de cámara surge una problemática que enfatiza lo propio del distanciamiento social; hacer música de cámara significa ensambalar en grupo, lo cual difícilmente se puede llevar a cabo en línea. Se han buscado maneras de crear los espacios virtuales dentro de plataformas utilizando aplicaciones en las cuales se pueden sincronizar ensambles, lo cual es muy primitivo; nunca será lo mismo que tocar en vivo, no se pueden hacer dinámicas de tiempo, solo se puede tocar a una velocidad, en ocasiones sí, pero con ciertas restricciones. Un rubato es una indicación para alargar y acelerar los tiempos, en este caso es imposible, ya que de esto depende la sensación dinámica de un estado emocional del intérprete. Se logra que el alumno grave la pista y mandarla al otro alumno, aun así, no queda lo mejor posible en comparación a un ensamble que practico en presencial y con el sentimiento aunado de los dos intérpretes.

Carlos Poblete Logo comenta que un colega amigo, el cual trabaja en una universidad inglesa, le mencionó que para este año –esto fue una conversación de hace un mes– en la universidad se había proyectado una baja entre un 70 y 80 % de estudiantes extranjeros en sus programas de posgrado. Eso es un golpe al patrimonio económico enorme, no solo en esa universidad pues las universidades en el extranjero también se nutren de eso; estudiantes que provienen de Asia o de Medio Oriente, los cuales viajan para inscribirse en programas de pre y posgrado. De igual manera, la Universidad Autónoma de Nuevo León ha tenido bajas en cuotas escolares debido a la deserción educativa provocada por las clases en línea.

En Chile, con las condiciones de implementación de la docencia musical en el contexto pandémico, los profesores de música en este instante están siendo compelidos a tener que preparar una gran cantidad de clases. Muchos de ellos aprendiendo a usar sistemas que nunca han usado, lo que le quita horas a la familia, al descanso, a la producción personal y a la vez debilita incluso los aprendizajes que se puedan conseguir con los estudiantes.

En Monterrey sucede algo parecido, una colega duerme 4 horas (se levanta en horas de madrugada) debido a la falta de tiempo para revisar tareas de clases teóricas, ya que no le da tiempo por la tarde. En el área administrativa cada vez se delega más actividad sal pensar que, al estar en casa, se tiene más tiempo y se olvida el tiempo libre (para comer y descansar). Es difícil ver el entorno familiar como entorno laboral, los alumnos comentan que es más difícil concentrarse en casa; hay más distractores que en la escuela, si a esto se le agrega el poder de apagar cámara cuando los alumnos están en clase, se pierde la atención visual.

La siguiente encuesta menciona los principales aspectos en los cuales los alumnos se vieron afectados debido a la pandemia, entre ellos los más comunes.

El estudio de sondeo (alcance de la muestra) se llevó a cabo de modo cualitativo en el porcentaje de alumnos de las materias del área de piano (45), con materias de tronco común, entre teóricas y prácticas. Música de Cámara, solfeo, coro, literatura musical, instrumento, teóricas (historia del arte). Piano 1/8 semestre. Licenciatura con acentuación en piano.

Cabe resaltar que el alumnado bajó debido a la pandemia, ya que un porcentaje considerable de alumnos de nuevo ingreso se ha visto disminuido por lo mismo, algunos alumnos antiguos no se inscribieron para el ciclo escolar de Agosto/diciembre 2020.

## Formulación del problema

A través del año y 9 meses desde que inició la pandemia se ha visto afectado el proceso educativo de los pianistas en formación técnica y de interpretación a partir de la imposibilidad de interactuar personalmente con su docente. Aunado a esta afectación, han surgido otros aspectos que deben ser evaluados para poder tomar decisiones a corto y largo plazo, mientras las clases en presencial sigan siendo pausadas. La Dra. Beania Salcedo Moncada (Facultad de Música de la UANL) pianista y concertista egresada del Conservatorio Nacional de Música con postgrado en el Real Conservatorio Superior de Música de Madrid con maestría y doctorado en Educación en el IUSAM y Postdoctorado en Política Educativa, considera que la pandemia ha afectado mucho en la educación musical, principalmente en el piano porque los alumnos en su mayoría no cuentan con un instrumento adecuado en casa. El rendimiento de los estudiantes ha afectado porque los elementos sonoros no se pueden trabajar y muchos alumnos cuentan solamente con un teclado básico que no cubre la totalidad de las teclas del piano, además de no tener peso en las teclas y pedales. No se llega a conseguir una obra madura musicalmente, principalmente porque no hay como trabajarla si se carece de lo principal; el instrumento. Para dar una clase de piano en línea se necesita tener un piano acústico y un buen equipo digital para abarcar el cuerpo entero y que el sonido sea adecuado.

## Conclusión

Como sociedad educativa surge la responsabilidad de manejar la relación académica, psicológica y social en base a estrategias que puedan satisfacer la vida normal de todo ser humano. La pandemia, el encierro y el virus trajeron un sinnúmero de cambios en todos los rubros, cabe plantearse como docentes si lo que se desea en las clases en línea es llenar espacios vacíos, donde las tareas son un sinnúmero de preocupaciones para los alumnos y finalmente para los mismos docentes. La mayoría de las respuestas sobre las afectaciones principales de esta señalan claramente un retroceso en las emociones y en la salud mental, prioridad básica para el ser humano y para desarrollarse en todos los ámbitos cotidianos. Cabe preguntarse, ¿favorece el exceso de tareas y actividades para un buen aprendizaje? ¿les queda tiempo a los alumnos para llevar una vida normal dentro de su casa?, cuando bien se entiende que la vida totalmente en la casa nunca será normal. La sociedad educativa debe replantearse esta situación que sin lugar a dudas está afectando mucho al alumnado en general y a nivel internacional, incluso con afectaciones de no satisfacer la necesidad alimentaria en los tiempos indicados, afectación a la vista por estar tanto tiempo frente a la pantalla. Los resultados de esta encuesta muestran que muchos alumnos padecieron ansiedad y depresión y lo más grave, algunos aun lo están padeciendo; solamente un 21.4% han buscado ayuda, el 78.6% no piden ayuda psicológica, porque es en línea y les da vergüenza que los escuchen en casa, por falta de dinero, o por vergüenza de ser señalados como débiles. Ahora retomemos esta pregunta, ¿será la solución a los problemas psicológicos de los alumnos enviarlos a tutorías cada semana cuando aunado a eso también tienen la presión de entregar exceso de trabajos de las innumerables materias que llevan por semestre, no sería más fácil como docentes tomar la solución de bajar el estrés académico de los alumnos reduciéndoles las tareas y propiciar en las clases más participación de debates sobre temas o trabajo en equipo en clase y programar sesiones más ligeras.

Finlandia tiene uno de los mejores sistemas educativos del mundo. Su modalidad es pública, tanto en colegios como universidades, y se basa en la igualdad ya que respeta las necesidades y diferencias de cada persona, ahí no existen los exámenes y desde 2016 están implementando un modelo educativo que busca indagar los problemas de la vida real en el entorno educativo. Los estudiantes de Finlandia suelen posicionarse en los primeros lugares de la prueba PISA, las cuales miden las competencias en ciencias, matemáticas, y lectura. Otro dato importante es que en Finlandia, las familias en un 80% van a las bibliotecas el fin de semana, ¿a nuestros alumnos les quedará tiempo de leer un libro después de todas las actividades? Las

jornadas de las clases son más cortas, no encargan muchas tareas, se le da más valor e importancia a la recreación y el descanso, los profesores diseñan y organizan el currículo con líneas generales y también de marco común, estas se planifican para alcanzar los logros cómo mejor consideren. Los profesores no imparten tantas horas de clase como en otros países, sino que el tiempo que pasan en el aula es más reducido y destinan las horas restantes a preparar sus lecciones, investigar, organizarse y trabajar de forma colaborativa con otros docentes. Si bien sabemos Finlandia es un país de primer mundo y nos llevan mucho avance en cuestiones tecnológicas, no debemos quedarnos atrás por el simple hecho de ser un país de tercer mundo, podríamos copiar algunas cosas para mejorar nuestra pedagogía y lograr un buen nivel de bienestar emocional físico y mental para que así nuestros alumnos puedan alcanzar los objetivos principales y secundarios de cada tema visto en clase.

## Referencias

- Dirección de Investigación. (16 de Julio de 2020). Influencia de la investigación en el bienestar de la sociedad ante la pandemia COVID-19. 28 de septiembre de 2021, de La Secretaría de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico, a través de la Dirección de Investigación Sitio web: <https://www.uanl.mx/eventos/influencia-de-la-investigacion-en-el-bienestar-de-la-sociedad-ante-la-pandemia-covid-19/>
- Palacio Ana. (7 de diciembre de 2016). Las 10 claves del éxito de la educación en Finlandia. 28 de septiembre de 2021, de Ser Padres Sitio web: <https://www.serpadres.es/3-6-anos/educacion-desarrollo/articulo/las-10-claves-del-exito-de-la-educacion-en-finlandia-431476447453>
- Redacción. (14 de julio de 2020). Investigadores de la UANL responden a llamado contra el COVID-19. 28 de septiembre de 2021, de Hora Cero Sitio web: <https://www.horaceronl.com/reportaje/investigadores-de-la-uanl-responden-a-llamado-contra-el-covid-19/>
- Revista Átemus. (Julio 2020). La educación musical en tiempos de pandemia ¿Diversidad o diferencia cultural? 28 septiembre 2021, de Volumen 5 número 9. Julio 2020 Revista Átemus 3 ENTREVISTA Sitio web: <https://revistas.uchile.cl/index.php/atemus/article/download/58205/61892/>
- Salcedo, B. (2021) Entrevista semi-estructurada. Facultad de Música, UANL.



**Martha Paola  
Garay Mendoza**

Pianista, concertista y profesora de tiempo en la Facultad de Música de la U.A.N.L. Con Maestría en Educación en EDEC de Monterrey, y miembro del Comité organizador del Concurso Jóvenes Virtuosos de la Facultad de Música llevado a cabo cada año; en algunas otras ocasiones en el Festival internacional y Masterclass de Piano a cargo de la directora general Antonina Dragan.

Imparte las cátedras de Piano a nivel Técnico y Licenciatura: Música de Cámara, Acompañamiento Artístico y Coordinadora del Área de Pianistas Acompañantes. También pertenece al Cuerpo Académico de Educación para la Música. Acreedora del perfil deseable de PRODEP Programa para el Desarrollo Profesional Docente, desde 2018.

El 31 de enero de 2019 publicó su primer libro “Estrategias de enseñanza pianística musical para el desarrollo de habilidades cognitivas”, con la Editorial T&R. El 28 de diciembre de 2020 publicó su segundo libro “El lado oscuro de una Pianista con la Editorial T&R.



# Experiencias de enseñanza-aprendizaje adquiridas en la unidad de aprendizaje Laboratorio de materiales de la licenciatura en Diseño Gráfico.

M.C.C. María Bertha Rojas Galindo

ORCID: 0000-0002-9943-9632,

Universidad Autónoma de Nuevo León,

Facultad de Artes Visuales.

maria.rojasgln@uanl.edu.mx

26



## Resumen

La enseñanza en un modelo académico por competencias y centrado en el estudiante, requiere de estrategias y metodologías de enseñanza para que el aprendizaje sea significativo, promoviendo el desarrollo integral de saberes, habilidades y actitudes en los alumnos. En el presente escrito se exponen algunas actividades y evidencias de aprendizaje llevadas a cabo en la unidad de aprendizaje de Laboratorio de materiales, con la finalidad de compartir las experiencias obtenidas en el proceso de enseñanza con alumnos de primer semestre de la licenciatura de diseño gráfico.

**Palabras clave:**  
diseño Gráfico,  
competencias,  
experiencia  
pedagógica,  
métodos de  
enseñanza,  
práctica  
educativa, proceso  
de enseñanza-  
aprendizaje.

La práctica educativa incluye identificar los conocimientos previos de los alumnos, respetar los objetivos del plan educativo, la planeación estratégica de las actividades de enseñanza y el diseño de las evidencias de aprendizaje definidos en un programa analítico, modelar las actividades, así como también la evaluación de los productos de aprendizaje para una reflexión que permita la mejora continua del programa y sobre todo de la labor docente.

## Abstract

Teaching in an academic model based on competencies and centered on the student, requires teaching strategies and methodologies so that learning is meaningful, promoting the integral development of knowledge, skills and attitudes in students.

In this writing, some activities and learning evidences carried out in the Materials Laboratory learning unit are exposed, in order to share the experiences obtained in the teaching process with students of the first semester of the graphic design degree.

The educational practice includes identifying the students' previous knowledge, respecting the objectives of the educational plan, the strategic planning of the teaching activities and the design of the learning evidences defined in an analytical program, modeling the activities, as well as the evaluation of the learning products for a reflection that allows the continuous improvement of the program and especially of the teaching work.

**Key words:**  
graphic design,  
competences,  
pedagogical  
experience,  
teaching methods,  
educational  
practice,  
teaching-learning  
process.

## Introducción

El proceso de planeación es una herramienta fundamental de la práctica docente, pues requiere que el profesor establezca metas con base en los aprendizajes esperados de los programas de estudio, para lo cual ha de diseñar actividades y tomar decisiones acerca de cómo evaluará el logro de dichos aprendizajes (SEP, 2017).

Tobón (2008) define las unidades de aprendizaje como un “conjunto de indicaciones sistemáticas que se les brinda a los estudiantes por escrito con el fin de orientarlos en la realización de las actividades específicas de aprendizaje, teniendo como referencia un determinado elemento de competencias por formar”.

Apegado al Modelo Académico de la UANL, el trabajo docente “debe privilegiar el aprendizaje de los estudiantes sobre la enseñanza”; “el profesor mediante la promoción de ambientes de aprendizaje... debe enseñar a los estudiantes a aprender y a pensar”; “la tarea del profesor es intervenir para que las prácticas sean mejores...”. (UANL, 2020).

Como es sabido, para impartir una clase se requiere más que estar al frente de un grupo de estudiantes y seguir un programa, hay un trabajo previo

para preparar los temas y los recursos didácticos que facilitarán el aprendizaje, dominar los contenidos y crear un ambiente en el aula para formar una comunidad con deseos de enseñar y de aprender.

El presente trabajo tiene como finalidad compartir las experiencias de docencia en la unidad de aprendizaje Laboratorio de Materiales, a través de la práctica de actividades referidas en cinco tipos de evidencias de aprendizaje, describiendo las competencias específicas de cada una, analizando los pro y contra al momento de elaborarlas por parte de los alumnos.

La intención es documentar las evidencias de aprendizaje más significativas de LAMA, y de la que una servidora fue titular de la materia por más de cinco años, ya que dejará de existir debido al Rediseño Curricular del Plan Educativo de la Licenciatura en Diseño Gráfico en la Facultad de Artes Visuales de la UANL.

Considero importante escribir sobre el trabajo académico como testimonio del quehacer del docente, para compartirlo con otros docentes dentro o fuera de la institución y antes de iniciar, describo lo que esta unidad ha sido en mi labor docente:

De acuerdo con la Real Academia Española, la palabra laboratorio, significa 1. m. Lugar dotado de los medios necesarios para realizar investigaciones, experimentos y trabajos de carácter científico o técnico. 2. m. Realidad en la cual se experimenta o se elabora algo. Y la palabra material: conjunto de máquinas, herramientas u objetos de cualquier clase, necesario para el desempeño de un servicio o el ejercicio de una profesión. Precisamente es lo que LAMA ha sido, una unidad de aprendizaje con la oportunidad de experimentar con diferentes herramientas y materiales para elaborar productos de diseño gráfico cumpliendo con los requisitos de funcionalidad y estética.

Este documento se divide en dos áreas: contexto de la UA, iniciando con la presentación de la unidad de aprendizaje, continúa con las competencias generales y específicas que esta unidad aporta al perfil de egreso; se describen los enfoques pedagógicos y las metodologías de enseñanza utilizadas en la impartición de la materia; en la segunda parte se describe las actividades más significativas como evidencia de aprendizaje, considerando el enfoque teórico, uso de material didáctico, resultados y evaluación de la UA. Posteriormente las conclusiones, una serie de anotaciones percibidas en el ejercicio docente.

## I. Contexto de la unidad de aprendizaje

### 1. Presentación de Laboratorio de Materiales

Laboratorio de materiales es una unidad de aprendizaje que se imparte en primer semestre de la licenciatura en Diseño Gráfico en la Facultad de Artes Visuales, UANL, en modalidad escolarizada y es de tipo obligatoria. Perteneció al Área Curricular de Formación Básica con 80 horas totales al semestre y tiene un valor de 4 créditos. La primera fecha de elaboración del programa analítico fue en julio del 2009, ha tenido 4 actualizaciones, siendo la última en julio del 2020.

Con LAMA (forma abreviada) el profesionista del diseño gráfico debe ser capaz de identificar, aplicar y usar los diversos materiales y herramientas del diseño, para comprender su potencialidad y alcance en proyectos gráficos y de esta forma lograr una toma de decisiones adecuadas en el proceso de producción de cualquier producto del diseño análogo y/o digital.

El propósito de esta unidad de aprendizaje es que el alumno sea capaz de explorar y manipular el uso de diferentes materiales como papel, cartulinas, cartón, acrílicos, vinilos, etc., entendiendo la naturaleza de los mismos, su proyección para con el diseño, así como el uso apropiado de las herramientas relacionadas con ellos, generando productos bi y tridimensionales que le ayuden a desarrollar propuestas creativas que se adapten a las necesidades de un proyecto gráfico.

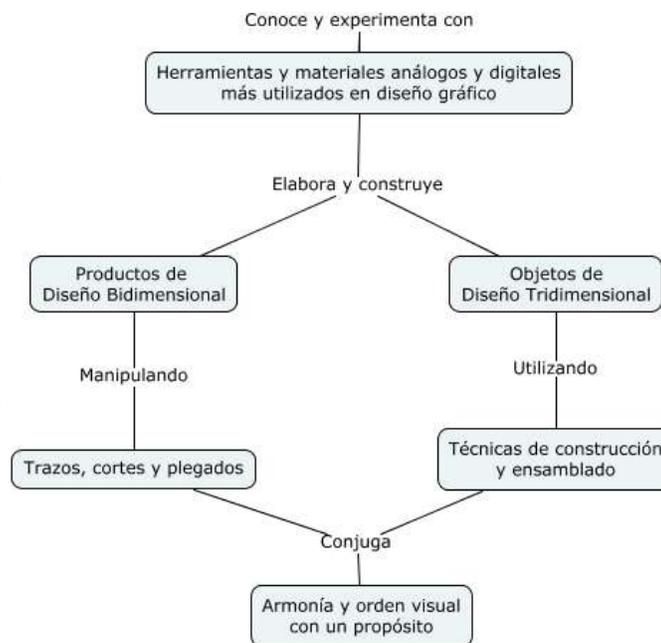
Representación gráfica de LAMA:

Está estructurada en 3 fases:

**1) La materia prima del diseño.** Aprende las características de los materiales y herramientas usados en diseño gráfico.

**2) Diseño bidimensional.** Conoce y distingue los cuatro grupos de elementos del diseño bidimensional y los aplica elaborando productos bidimensionales.

**3) Diseño tridimensional.** Reconoce e identifica las perspectivas básicas y los elementos constructivos del diseño tridimensional. Construye productos tridimensionales.



El programa analítico contiene, por supuesto, fuentes de apoyo y consulta, así como también la evaluación integral de los procesos y productos. Además en el apartado de anexos se encuentran guías instruccionales, rúbricas y listas de cotejo, lo que permite al alumno evaluar su progreso académico y así lograr acreditar la materia.

## **2. Competencias que aporta LAMA**

En los ejes rectores del Modelo Académico de la UANL (2020), que es donde “se delinean las formas de trabajo que deben ser incorporadas a la tarea educativa cotidiana para facilitar la comprensión...” se presentan los ejes estructuradores que establecen una educación centrada en el aprendizaje y una educación basada en competencias.

Bajo estos enfoques se han orientado y planeado las actividades en LAMA, procurando que el alumno logre un aprendizaje significativo, no sólo por ser una asignatura de primer semestre que le ayude a lo largo de su carrera, sino con la visión en el campo laboral; que desarrolle competencias cognitivas, motoras y afectivas que se vean reflejadas en el ejercicio de su profesión.

Esta unidad contribuye al perfil del egreso, de acuerdo con en el mismo Modelo Académico de la UANL (2020) en el desarrollo de las competencias generales: Capacidad para un aprendizaje autónomo y continuo. Habilidades para el desarrollo de diversas expresiones del pensamiento: lógico, crítico, creativo y propositivo. Capacidad de un trabajo inter, multi y transdisciplinario. Habilidad para reconocer las amenazas al entorno social y ecológico desde los ámbitos profesional y humano. Capacidad de promover un desarrollo sustentable a través de la comprensión holística de la realidad y la planeación e implementación innovadora y creativa de soluciones. Capacidad para la resolución de problemas y la adecuada toma de decisiones.

Respecto a las competencias específicas, el estudiante será capaz de “representar gráficamente las ideas para proponer soluciones originales e innovadoras a los diferentes problemas de diseño a través de procesos análogos y digitales”.

En el Plan de Estudios de la S.E.P (2011) se define competencia como la capacidad de responder a diferentes situaciones, e implica un saber hacer (habilidades) con saber (conocimientos), así como la valoración de las consecuencias de ese hacer (valores y actitudes).

COMPETENCIAS	DESARROLLA	DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA
COGNITIVAS	Memoria	Recuerda áreas de razonamiento lógico-matemático como la geometría.
	Atención	Focaliza temas de diseño, arte, industria, educación.
	Percepción	Aprende a observar y analizar el entorno a través del sentido de la vista y el tacto sobre todo.
	Creatividad	Imagina, investiga, construye y produce objetos bi y tridimensionales.
	Pensamiento abstracto	Conceptualiza y aporta ideas a partir de un proceso de investigación y análisis respecto a los fundamentos del diseño con una proyección en el entorno.
HABILIDADES	Destreza motriz fina	Elabora y construye productos de diseño bi y tridimensional con trazo, corte, pliegues, pegado y ensamblado de precisión y con acabados de calidad.
	Verbales	Interactúa socialmente con sus compañeros expresando y comunicando ideas, dudas, comentarios, aportaciones; gestiona la adquisición de materiales y uso de equipo; es persuasivo en la retórica de su diseño.
ACTITUDES	Saber-ser	Demuestra valores de responsabilidad, solidaridad, puntualidad, honestidad,
	Saber-actuar	Es proactivo, autodidacta, curioso, compartido, con motivación, emprendedor.

### 3. Enfoques pedagógicos

Enseñar requiere además de saber los contenidos, modelar los contenidos, es decir, siendo Laboratorio de Materiales considerado como taller, obviamente que se requiere también realizar la práctica. Sin embargo, es necesario tomar un enfoque pedagógico que guíe la enseñanza para que los alumnos logren los aprendizajes.

Entre la diversidad de teorías de aprendizaje la que considero adecuada por los objetivos que persigue la materia son el constructivismo y el aprendizaje significativo.

Carlos Tünnermann Bernheim cita de Frida Díaz-Barriga y Gerardo Hernández Rojas, los principios educativos asociados al constructivismo en el aprendizaje, de los cuales sólo apunto los siguientes:

- El aprendizaje implica un proceso constructivo interno, autoestructurante y en este sentido, es subjetivo y personal.
- El punto de partida de todo aprendizaje son los conocimientos y experiencias previos que tiene el aprendiz.
- El aprendizaje se facilita con apoyos que conduzcan a la construcción de puentes cognitivos en lo nuevo y lo familiar, con materiales de aprendizaje potencialmente significativos.

La teoría del aprendizaje significativo de Ausubel (2016), establece que el conocimiento se adquiere cuando los contenidos son relacionados de modo no arbitrario y sustancial con lo que el alumno ya sabe. Ausubel (1983) señala que para entender la labor educativa, es necesario tener en consideración tres elementos del proceso educativo: los profesores y su manera de enseñar; la estructura de los conocimientos que conforman el currículo y el modo en el que éste se produce; y el entramado social en el que se desarrolla el proceso educativo.

Ambas teorías son aplicadas en los distintos ejercicios que conforman la estructura en tres fases de LAMA, las cuales se pretende que den evidencia de la construcción del conocimiento del estudiante, recordando aprendizajes previos y adquiriendo otros para relacionarlos y volverlos significativos y que permitan el desarrollo educativo no sólo de forma lineal sino transversal, que les sea de utilidad en otros ámbitos sociales, culturales, pero sobretodo profesionales.

Para que sea significativo el aprendizaje, se requiere conocer los estilos de aprendizaje de los alumnos, por el área de conocimiento (Artes Visuales) podríamos deducir que los alumnos son pragmáticos, pero es necesario confirmar a través de una evaluación diagnóstica.

#### **4. Estrategias de enseñanza**

En Laboratorio de materiales se busca que el alumno adquiera dominio en el lenguaje conceptual de los contenidos; desarrolle habilidades y destrezas en la elaboración de actividades; demuestre aptitudes y actitudes de comunicación, solución de ideas, de trabajo colaborativo e interdisciplinario, esto es el

Aprendizaje Basado en Competencias. Como estrategia de enseñanza se han utilizado diferentes recursos como mapas mentales, lluvias de ideas, infografías, pero las que prevalecen son los metodologías de proyecto a realizar en el taller. Los estudiantes tienen a su disposición los documentos en formato pdf para elaborar cada uno de los proyectos, la metodología que se sigue es realizar un prototipo a escala para que puedan visualizar el resultado, practicar las veces necesarias hasta lograr la competencia y una vez dominada, elaborar el producto en el material indicado para entregarlo como evidencia de aprendizaje. Es importante señalar, que aunque el proyecto está definido y delimitado, los alumnos experimentan primero, en su conformación, es decir, para ellos son productos nuevos usando instrumentos, en muchos casos también como primera vez; y segundo, en el uso de materiales, pues no hay un papel o cartulina determinante, además de que observan a sus compañeros y aprenden de los resultados de los demás, no sólo del propio; y por último, con el acabado que le den a su producto, echando a volar su imaginación para ilustrarlo y usar la técnica de representación de su preferencia y acorde al material utilizado.

## II. Las evidencias de aprendizaje

### 5. Lecturas de referencia como fundamento teórico

Como ya se mencionó LAMA es una asignatura práctica, de taller, sin embargo, las actividades cuentan con su fundamento teórico, lo que permite el análisis y la reflexión.

La fundamentación teórica se hace imprescindible para justificar y darle sentido de funcionalidad a los productos a elaborar por los estudiantes en LAMA.

Fundamentos del diseño bi y tri dimensional de Wuicius Wong (2011) es la teoría que acompaña a lo largo del periodo escolar a cada una de las actividades de forma general. Los conceptos que nos presenta el autor son adquiridos como lenguaje específico del área, concretamente los elementos del diseño bidimensional: conceptuales, visuales, de organización y prácticos son aplicados y comprendidos por el estudiante, de tal forma que puede identificarlos y llamarlos por su nombre en la realización de su actividad. Así como también los elementos de perspectiva y construcción para los diseños tridimensionales.

Cada producto elaborado tiene su referencia bibliográfica, permite la comprensión de la pertinencia como evidencia de aprendizaje. Dentro de los programas analíticos, seleccionar y determinar las actividades de enseñan-

za-aprendizaje se definen acorde a los objetivos académicos para obtener los resultados deseados a fin de que abonen al perfil del estudiante.

## 6. Descripción de las evidencias de aprendizaje

Ausubel (2016) menciona “no siempre es fácil demostrar que ha ocurrido aprendizaje significativo. La comprensión genuina implica la posesión de significados claros, precisos, diferenciados y transferibles”, afirma “que la resolución independiente de problemas es a menudo la única manera factible de probar si los estudiantes en realidad comprendieron significativamente las ideas que son capaces de expresar verbalmente”.

Para comprender la teoría se hace necesario aplicar los conocimientos en ejercicios para que el aprendizaje sea significativo. Seleccionar las actividades de enseñanza-aprendizaje no es tarea sencilla para el docente, pues hay que tomar en cuenta algunas consideraciones, como los aprendizajes previos. En este caso, los alumnos son de primer semestre que provienen de la educación media-superior, es decir, de bachillerato, algunos pocos con enseñanza técnica, estos últimos son de mucha ayuda para sus compañeros pues al observarlos trabajar logran comprender mejor las actividades. Así pues, las actividades seleccionadas son acordes a la teoría y al propósito de la materia que es la experimentación de materiales en la elaboración de diversos productos; se dice que la práctica hace al maestro, en este sentido la cantidad de ejercicios son considerables para que el alumno adquiera las destrezas requeridas para la maquetación o prototipo del producto, sin embargo, describiré las necesarias vinculadas al aprendizaje esperado.

### 1) Muestrario de papeles

En Laboratorio de materiales se trabaja básicamente con soportes de papel, cartulina y cartón, por ello es de suma importancia que los alumnos reconozcan el valor de la materia prima con la que se elaboran estos insumos y del cuidado que debemos tener con el medio ambiente. Antes que todo estudiamos lo relativo al papel: la terminología, su composición y fabricación, la clasificación y tipos de papel, así como los criterios a seguir en la elección del papel, tal como lo dice en la introducción del capítulo 12. El papel, en el libro de Manual de Producción Gráfica. Recetas de Johansson K. (2008): “La elección del papel es una decisión importante en el proceso de producción gráfica”. Además reflexionamos a través de la pregunta que plantea Christian Chávez López, (2012) en su tesis de maestría, Diseño Gráfico Sustentable: estrategias para el uso de materiales y procesos en el diseño, “¿cómo es que

estamos involucrados los Diseñadores Gráficos en la problemática ambiental?”, ofreciendo una serie de estrategias en el reciclado de materiales para concientizarnos acerca del impacto que la industria del papel tiene en el medio ambiente.

Con el muestrario de papeles se busca que el alumno conozca e identifique las características y cualidades de la gran variedad de papeles que tiene a su alcance como en cuadernos, revistas, folletos, libros, volantes, empaques, envolturas, etc., los clasifique y reconozca su uso comercial, publicitario o social. En la actividad, ellos recolectan una variedad de papeles, cartulinas y cartones, acompañado del nombre, gramaje, dimensiones en extendido color y uso. La apreciación que tienen de la gran cantidad de papeles que existen en el mercado les sorprende y les agrada, admiran la textura táctil y visual de muchos de esos soportes. Esto evidencia que serán capaces de seleccionar el papel idóneo para los siguientes ejercicios.



Muestrario elaborado por Ingrid Lucio López.

## 2) Flexágono

El flexágono es la primera de las actividades con diseño bidimensional, su resultado es sorprendente para los alumnos y divertido a la vez, como docente me fascina ver las reacciones de estupefacción al observar cómo cambian los elementos en cada giro, les cuesta por unos momentos entender y comprender lo que sucede con las figuras al flexionar, atónitos expresan “¿cómo hizo eso?!” , “es magia!!!” y la que más me ha gustado “mis ojos, mi cerebro...no pueden con tanta luz”, si, así es el conocimiento, se aplica el aprendizaje por descubrimiento.

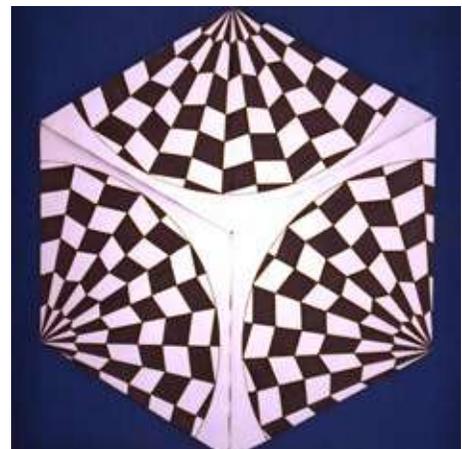
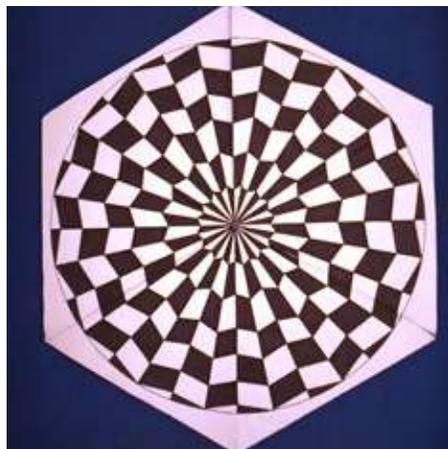
Con base en el libro de Jackson, Paul. (2013), Técnicas de corte y plegado para diseñadores, los alumnos pueden seguir el procedimiento para

realizar el flexágono, que aunque puede parecer sencillo, exige exactitud en la medición, precisión en el trazo de los ángulos de  $60^\circ$ , cortar y plegar sobre las líneas y sobre todo, ensamblar. Si alguno de los pasos no se realiza debidamente afectará el resultado. Como en todo proceso gráfico, el último paso es el acabado, en esta etapa se da libertad al alumno de expresar su creatividad aplicando los elementos visuales de composición e ilustrando los diferentes planos utilizando las figuras geométricas básicas.

Con este ejercicio, los alumnos pueden adquirir el concepto de plano, pues aunque el flexágono que realizan tiene 6 lados, ellos pueden redescubrir las figuras geométricas implícitas en el hexágono, como el triángulo, es decir, seis planos triangulares; tres planos con forma de rombos, al unir 2 triángulos; o bien, 2 planos en forma de trapecios, esto es 3 triángulos, o sea la mitad del hexágono. Tienen un entendimiento de la relación que existe en el espacio, la posición y dirección de las figuras en esos planos, con ello tomarán decisiones al trabajar en cada plano y a visualizar el resultado al flexionar.

Los contratiempos que se presentan es el de enseñar de nueva cuenta el uso de los instrumentos del juego de geometría como las escuadras, que distingan de cada una sus ángulos; el transportador para medir los grados de los ángulos; el compás para trazar los círculos o arcos de la circunferencia, y digo de nueva cuenta, porque desde  $4^\circ$  de primaria se imparte estos conocimientos, posteriormente en materias de trigonometría en secundaria y bachillerato.

En este ejercicio evidencian no sólo la adquisición de los conceptos básicos del diseño sino también sus habilidades motoras y actitudinales al demostrar concentración para trazar con precisión y plasmar su creatividad en diversos planos.



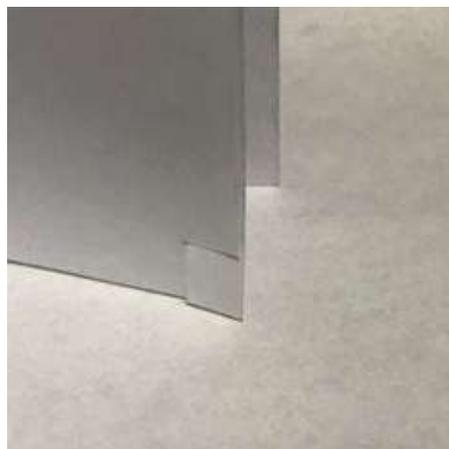
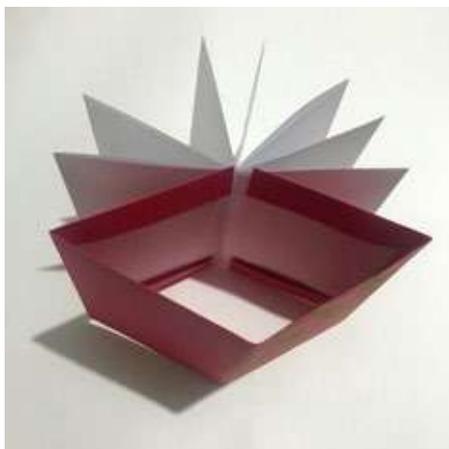
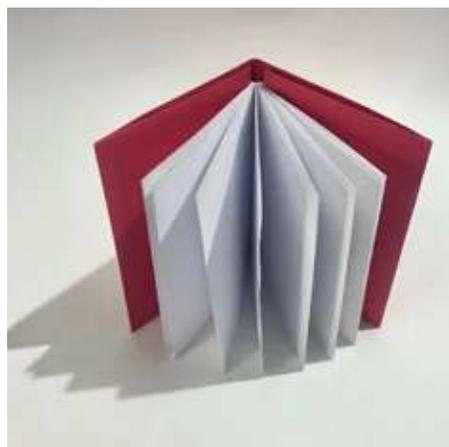


Mostrario elaborado por Ingrid Lucio López.

### 3) Libro origami

Siguiendo con el libro de Jackson (2013) seleccioné esta actividad con la intención de que el alumno ejercite más el plegado, distinga entre papel y cartulina y conozca una manera creativa de presentar un encuadernado. La descripción de los pasos, aunque el autor dice “dicha versión de dos piezas es mucho más simple”, a los alumnos les cuesta comprender un poco los gráficos y los textos y más aún la elaboración de la cubierta. Desean que se les indique las medidas exactas de cada corte y de cada doblez, se resisten a calcular y sacar las proporciones a partir de un formato cualquiera. En clase se elabora el prototipo a escala, para quien logra realizarlo, garantiza que lo logrará en formato real, la mayoría de las

veces sucede así. El libro origami resulta ingenioso, nada costoso y no hay desperdicio al elaborarlo, tampoco lleva gasto en adhesivos o engomados, además de incentivar a los alumnos para plasmar en su portada el diseño con algún propósito escolar o personal.



Libro origami elaborado por Pamela Lizbeth Medina Fragoza.

#### 4) Stencil

La actividad del stencil es la que más disfrutan y a la que le encuentran más funcionalidad ya que lo aplican a una prenda textil, la mayoría utiliza una playera pero también lo han hecho sobre morrales, gorras, las bolsas traseras del pantalón, etc. El material que les pido utilizar es una mica pvc que pueden reciclar de una radiografía o de una pasta plástica para encuadernar, lo mismo que la prenda textil, lo único que deben adquirir es pintura textil. Parece ser una actividad muy sencilla: sólo seleccionar una imagen,

trazar sobre la mica o poner la imagen impresa en papel debajo o encima del plástico y recortar las áreas por las que pasará la pintura a la tela o superficie. Sin embargo la actividad se vuelve compleja cuando el alumno decide realizar su propio diseño, pues la abstracción de la figura-fondo no es fácil. Trazar la figura no completa del todo y que el ojo haga el cerramiento para encontrar la forma es la principal dificultad para que los alumnos entiendan cómo realizar un stencil, pues no se trata de contornear la figura sino de obtener una imagen en negativo para volverla positiva en el proceso de estarcido, pero una vez superado este paso, les resulta atractivo y productivo, motiva el emprendimiento y despierta el interés por conocer más acerca de esta técnica.



Stencil elaborado por Andrea Desiree Flores Garay.

## 5) Empaques

Esta actividad pertenece al tema de diseño tridimensional, y aunque hay otras actividades previas, que son planos seriados y estructura de pared, cito la de empaques por que los alumnos expresan su preferencia y le encuentran más sentido productivo dentro del diseño gráfico.

A través de la elaboración de 2 empaques, los estudiantes aprenden aspectos conceptuales: ejes primarios.- ancho, alto y profundidad; las perspectivas básicas.- frontal, lateral y plana o aérea; elementos de construcción.- filo, vértice, cara. También acerca de los aspectos técnicos: caras, arista, tapa, solapa, pliegues. Aspectos prácticos: tipos de empaque, su función y principales consideraciones sobre el producto a empaquetar.

Elaboran un empaque básico, que es el cubo y otro más llamado de torsión facetada, donde los ángulos rectos de las caras se modifican a ángulos de 60° u otro según el producto. Este producto parece ser tan cotidiano, se puede decir que todos los días estamos en contacto con una caja: la del cereal, de medicinas, de almacenaje, en fin, una gran variedad, pero al momento de asignar la actividad, lo primero que hacen los alumnos es observar una que tengan a su alcance y analizar el material con el que está conformado. Para hacerlo atractivo, el grupo debe elegir una producto y temática para el diseño gráfico. El resultado es una gran cantidad de empaques para un mismo producto pero el diseño lo hace único. La experimentación también se da al manipular las caras, con ventanas u otro aditamento. A través de esta actividad comprenden la importancia que tiene el empaque para la conservación del producto y su embalaje, así como su función en la mercadotecnia y el impacto en el usuario.



Empaques elaborados por Ana Monserrat Rosas Herrera.



Empaques elaborados por Ana Laura López Galindo.

## 7. Material didáctico

Considerando su naturaleza de la materia como taller, las actividades deben ser modelados por el facilitador, cumpliendo así con los roles del docente: modelo “ejemplificar lo que debe aprenderse, pues el estudiante aprende no solo de los libros o de lo que el profesor dice, sino con la práctica, conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas que el profesor muestra”, y también como desarrollador de recursos “crear y coordinar ambientes de aprendizaje innovadores en las diferentes modalidades, sustentados en el dominio de competencias digitales...” (UANL, 2020). Por ende, elaborar material didáctico como recursos auxiliar para la comprensión de los contenidos.

De acuerdo con Ogalde Careaga citado por Morales (2012), los materiales di-

dácticos “...son todos aquellos medios y recursos que facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje, dentro de un contexto educativo global y sistemático, y estimula la función de los sentidos para acceder más fácilmente a la información, adquisición de habilidades y destrezas, y a la formación de actitudes y valores”.

Considerando experiencias previas y en contexto con el área de conocimiento que es el diseño gráfico, asumimos que el estilo de aprendizaje de los estudiantes es visual, por lo que se elaboraron maquetas y presentaciones visuales como material didáctico, para apoyar la asignatura. Con clases en la modalidad virtual, el uso del video y la fotografía, así como de recursos digitales didácticos como el mentimeter y nearpod, para que los estudiantes que no tuvieron la oportunidad de estar presentes tengan acceso, o bien, de repasar la información las veces necesarias para su entendimiento.

## **8. Resultado de las evidencias de aprendizaje**

Como todo proceso formativo, lograr los resultados deseados requiere de tiempo, al inicio a los estudiantes les cuesta trabajo dominar las herramientas y materiales para elaborar productos de calidad. Sin embargo, cada evidencia refleja el avance progresivo en cuanto a destreza y manipulación de los materiales y son particulares para cada alumno.

Los resultados se pueden valorar según el aspecto físico de cada evidencia en términos cualitativos: estética, armonía, contraste, función; y el aspecto de la experiencia de aprendizaje, se considera los siguientes:

- Una evidencia o producto puede elaborarse con diferentes materiales (ya sea papel o cartulina u otro soporte).
- La calidad del material influye en la percepción de los demás para su elección y en el costo de producción.
- Elaborar el prototipo (hecho a mano o en computadora) facilita la comprensión de la idea, permite ajustes y convence por sí mismo, para su reproducción en serie.
- La técnica de representación depende del material en que se elabora el producto, así como su reproducción en medios impresos.
- El diseño gráfico posibilita la singularidad e innovación de productos similares.

- Un producto de diseño bi o tridimensional, con acabados en su producción (plegados, con cortes y ensambles precisos, de registros perfectos) serán determinantes en la preferencia y gusto del espectador.

## 9. Evaluación de la unidad de aprendizaje

Por ser un programa por competencias, la evaluación de los aprendizajes se hace a través de productos que evidencian su aprendizaje, Ausubel (2016) lo categoriza como muestras de trabajo: “...en las ramas de la formación vocacional, profesional, artística y física, es posible estimar el grado en que se están alcanzando en realidad los objetivos de la enseñanza a través de la evaluación directa de una ejecución o producto de trabajo que refleje de manera evidente la capacidad que se esté enseñando... Constituyen criterios más directos y válidos de competencia que los exámenes”.

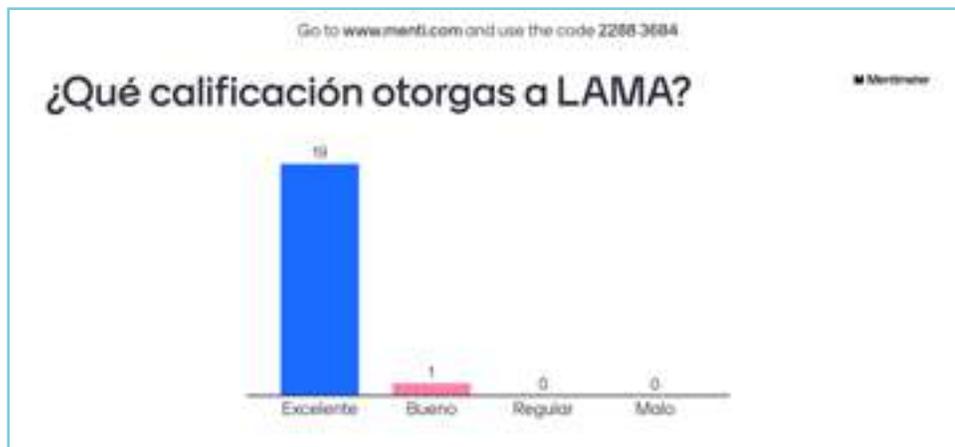
Siguiendo con Ausubel (2016), él señala que “la evaluación es importante al principio, durante y al concluir cualquier secuencia de la enseñanza” y cita Elman (1972) respecto a la educación basada en la ejecución y en la competencia: “en los programas que se basan en la ejecución, las metas de desempeño se especifican y ordenan con riguroso detalle antes de la enseñanza”.

Con este fundamento, las actividades de enseñanza incluye un programa analítico con su guía instruccional y rúbricas, material de apoyo como lecturas en pdf y videos tutoriales. Las evidencias de aprendizaje muestran si el alumno hizo uso efectivo de dicho material, pero además está el tema de la retroalimentación o feedback, lo que le permite al estudiante reconsiderar y reconstruir su producto previo a la entrega formal para su evaluación parcial o final.

También es importante la evaluación hacia la materia y al docente que la imparte. La institución (FAV) lleva a cabo la Evaluación al Desempeño Magisterial semestralmente, y aunque considero pertinente los ítems que evalúan, no lo siento enfocado a la materia, así es que de forma particular he llevado mi propia autoevaluación con el objetivo de obtener retroalimentación de los alumnos para mejorar el programa y el método de enseñanza.

Al final del semestre les pido que incluyan en su portafolio de evidencias un escrito a manera de reflexión, teniendo como guía las siguientes preguntas: ¿Qué aprendizajes adquirí? ¿Cuáles fueron las actividades que me gustaron? ¿Cuáles fueron las dificultades que tuve? ¿Cómo fue la relación entre mis compañeros y el facilitador? ¿Qué sugerencias tengo para mejorar la unidad de aprendizaje?

Aprovechando las cualidades de las plataformas digitales, presento las respuestas a través del Mentimeter, realizado en diciembre del 2020, la encuesta se realizó con una presentación interactiva a 5 grupos, comparto una muestra de un grupo:





Muchos optaban por trabajar en el suelo, para no perder tiempo en la espera de su turno. Con las clases virtuales esto empeoró para muchos, pues ahora utilizan la mesa del comedor de su casa, también esperando el momento ideal para trabajar.

- Adquirir las herramientas y materiales fue un aspecto difícil de tratar. Siendo de primer semestre y con los gastos de examen de ingreso, colegiaturas escolares, curso propedéutico y sin contar los gastos de graduación del nivel anterior, resulta una inversión costosa, a pesar de que los instrumentos de dibujo se comparte entre varias materias, y que se trabaja con material reciclado, cuando se trata de elaborar los originales, la falta de recursos económicos es el principal argumento para no entregar.

- La gestión es otro aspecto importante a aprender y desafortunadamente no se enseña en el aula, pues es algo que se debe hacer en el ambiente requerido. Es decir, los estudiantes deben acudir a comprar el material con los proveedores indicados, no en una papelería cualquiera, realizar el pedido de material (papeles, cartulinas, cartones u otros) como es debido. Tener la capacidad de discernir entre otros materiales en caso de no haber en existencia. Negociar la entrega de insumos e involucrarse en el medio gráfico como comprador, proveedor o gestor. Lo más común es que los padres de familia realicen las compras impidiendo un aprendizaje significativo para sus hijos.

- La asesoría individual es un factor agotador para un grupo de 30 a 35 estudiantes por grupo en un lapso de 2 horas de clases. Obviamente lo mejor es la asesoría por equipos, sin embargo, tampoco resultaba efectivo, para ello identificaba en una prueba de diagnóstico el perfil de los estudiantes y aquellos provenientes de escuela con formación técnica, resultaban ser los que apoyaban como líderes del equipo para que los demás alcanzaran los objetivos de la actividad, promueve valores de solidaridad y cooperación, hay confianza entre ellos para despejar las dudas y aprenden a conocerse entre sí.

- Por último, aunque los productos fueron los mismos para todos, el acabado final lo hizo ser particular. Experimentar con diferentes papeles y técnicas, además de la creatividad que expresaron en cada una de las evidencias lo convirtió en algo singular, les ayudaba en la generación de ideas, buscando innovar su diseño.

- De manera personal, he elaborado cada una de las evidencias para entender las posibles dificultades a las que se enfrentarían los estudiantes y poder asesorarlos de la mejor manera, con esto he mantenido las destrezas y habilidades en la construcción de prototipos, actividad que disfruto mucho.

## Referencias

- Ausubel, D., Novak, J., & Hanesian, H. (2016). *Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.
- Chávez López, C. (2012). *Diseño Gráfico Sustentable: estrategias para el uso de materiales y procesos en el diseño*. Universidad Nacional Autónoma de México. Obtenido de [https://ru.dgb.unam.mx/handle/DGB\\_UNAM/TES01000686561](https://ru.dgb.unam.mx/handle/DGB_UNAM/TES01000686561)
- Jackson, P. (2012). *Estructuras de packing. Diseño de cajas y formas tridimensionales*. Barcelona: Promopress.
- Jackson, P. (2013). *Técnicas de corte y plegado para diseñadores. Diseño de material promocional*. Barcelona: Promopress.
- Johansson, K., Lundbert, P., & Ryberg, R. (2008). *Manual de Producción Gráfica. Recetas*. México: Gustavo Gili.
- Morales Muñoz, P. A. (2012). *Elaboración de material didáctico*. México: Red Tercer Milenio. Obtenido de [http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/derecho\\_y\\_ciencias\\_sociales/Elaboracion\\_material\\_didactico.pdf](http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/derecho_y_ciencias_sociales/Elaboracion_material_didactico.pdf)
- SEP. (2017). *Aprendizajes clave para la educación integral*. México: Secretaría de Educación Pública.
- Tobón Tobón, S. (2008). *Formación basada en competencias*. Colombia: Ecoe Ediciones.
- Tünnermann Bernheim, C. (enero-marzo de 2011). *El constructivismo y el aprendizaje de los estudiantes* Consultado de. *Universidades*(48), 21-32. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/373/37319199005.pdf>
- UANL. (2020). *Modelo Académico de Técnico Superior Universitario, Profesional Asociado y Licenciatura de la Universidad Autónoma de Nuevo León*. Monterrey, N.L.: UANL.
- Wong, W. (2011). *Fundamentos del diseño bi y tri dimensional*. México: Gustavo Gili.



**María Bertha  
Rojas Galindo**

Licenciada en Artes Visuales con acentuación en Artes Gráficas en la Facultad de Artes Visuales de la Universidad Autónoma de Nuevo León y egresada de la Maestría en Ciencias de la Comunicación con acentuación en Nuevas Tecnologías en la Facultad de Ciencias la Comunicación de la misma institución. Como diseñadora gráfica se ha desempeñado en el ámbito de medios impresos.

Es docente de tiempo completo en la Facultad de Artes Visuales, ha impartido clases en las unidades de aprendizaje de Diseño y composición, Estructuración gráfica, Laboratorio de color, Técnicas de representación gráfica, Laboratorio de materiales, entre otras.

Cuenta con Perfil Prodep 2019-2022.

Actualmente, es responsable del Departamento de Formación Integral del Estudiante en la misma dependencia, atendiendo Programas de Becas, Intercambio Académico, Talentos Universitarios, Programa de Tutorías, Orientación y apoyo psicopedagógico, Servicio social y Prácticas profesionales en el nivel de licenciatura.



# Elementos visuales básicos para la ubicación del individuo en su entorno: Un análisis sobre la diferencia entre señalización y señalética.

Dra. Sandra Guadalupe Altamirano Galván

ORCID: 0000-0001-7498-8355

Universidad Autónoma de Nuevo León,

Facultad de Artes Visuales.

sandra.altamiranoglv@uanl.edu.mx

48



## Resumen

El presente trabajo es un análisis sobre los elementos visuales presentes en la vida diaria de los individuos en el contexto social en el que se desenvuelven y en los espacios particulares con los cuales tienen que interactuar. El hombre siempre ha necesitado expresarse a través de la imagen y es así como desde la antigüedad se ha comunicado. Le ha sido necesario contar con elementos que le sirvan como guías para ubicarse y desplazarse de manera más rápida y sencilla. Dichos elementos visuales se encuentran clasificados dentro de la señalización o la señalética, siendo ahí donde inicia la diferencia entre ambos conceptos y su importancia en la sociedad.

### Palabras clave:

señalización,  
señalética,  
entorno, individuo,  
sociedad,  
comunicación.

## Abstract

This paper is an analysis on the visual elements in the daily life of the individuals in the social context in which they develop and in the particular spaces with which they have to interact. Man has always needed to express himself through the image and that is how he has been communicated since ancient times, but also in certain spaces it has been necessary to have elements that serve as guides to locate and move faster and easier. These visual elements are classified within the signalling or signage, here begins our differentiation between both concepts and their importance in society.

**Key words:**  
signalling,  
signage,  
environment,  
individual,  
society and  
communication.

## Introducción

Desde la antigüedad el hombre ha tenido la necesidad de comunicarse con los demás, interactuar a partir de la expresión de su sentir y la manifestación de sus actividades. Debido a esto, y a partir del desarrollo de su inteligencia y creatividad, comenzó a conocer su entorno y a expresarlo a partir de jeroglíficos y pictogramas que representaban elementos conocidos para él y que podían transmitir información a otros individuos.

Es así como surge el proceso de señalar, haciendo referencia a los objetos y a todas las cosas que existían alrededor de los humanos, estableciendo como propias dichas señales para desenvolverse en su entorno a partir de una guía visual y así reconocer ciertos elementos, desplazarse de un lugar a otro o informar acerca de algo.

Es por ello que se puede afirmar que la señalización no es nada nuevo, sino que se utiliza desde el inicio de la humanidad, pero a través del tiempo ha tenido grandes evoluciones y se ha convertido en parte esencial de nuestro entorno, estableciéndose también la señalética como rama disciplinaria en este ámbito y siendo objeto de estudio para todos los comunicadores visuales y elemento fundamental para toda la sociedad.

Es importante cuestionarnos ¿qué sucedería si no existiera señalización, letreros, gráficos o flechas que nos indicaran el camino a seguir para dirigirnos a un lugar específico o si no existieran señalamientos de tránsito en las vías públicas? Se generaría un caos completo día a día, nos sentiríamos perdidos, confundidos y además se perdería tiempo, lo cual podría provocar situaciones de estrés e histeria social. Por esto, es importante conocer y

analizar los aspectos primordiales que forman parte de la señalización, para entender mejor su funcionamiento y aplicación en nuestra sociedad como elemento de comunicación esencial.

## Los signos

Los seres humanos necesitamos organizar la información para desempeñar ciertas actividades y desarrollarnos en un ambiente determinado, las señales nos proporcionan información y nos hablan en un momento preciso, lo cual nos ayuda a mantenernos en movimiento.

Es importante distinguir diversos aspectos involucrados en este ámbito de estudio al que nos referimos. En primera instancia tenemos la señalización que es definida como “un sistema de signos gráficos convencionales o estímulos de carácter auditivo, cromático, sensorial o icónico cuyo objetivo es regular la movilidad social en el espacio tanto interior como exterior” (Sánchez, 2005, p. 58).

Este sistema de signos tiene diversas funciones tales como, facilitar la comunicación, ayudar a dirigir los movimientos de los individuos, informar, identificar, orientar, prevenir y persuadir, sistematizar los conjuntos de señales ya establecidos y ayudar a controlar la contaminación visual, que en ocasiones provoca confusión e impide la comunicación eficaz.

La señalización está conformada por diversos elementos gráficos y conceptos que le dan consistencia y carácter. Algunos de estos elementos gráficos son los siguientes: “El signo que es un estímulo capaz de provocar una conducta en el organismo, de modo esencial en el sistema sensorial, el cual tiene funciones de abstracción, ordenamiento y recordatorio, para diferenciar cada significado” (Sánchez, 2005, 68). El signo representa una idea, un objeto o una entidad. Por ejemplo, el semáforo cuando tiene encendida la luz roja que significa que debemos detenernos o un círculo rojo con una línea diagonal que significa prohibido, eso nos representa una idea.

Otro elemento propio de la señalización es el símbolo que podemos establecer como imagen, la cual “solo puede referirse a un sentido, no a una cosa sensible. Se caracteriza por la imposibilidad para el pensamiento directo de captar su significado de una manera exterior al proceso simbólico mismo” (Imrei, 2002, p. 102). Como ejemplo tenemos la paloma blanca que es un símbolo de la paz, y esto representa toda una idea abstracta, invisible a los sentidos, puesto que la paloma no nos dice en sí que tiene paz, o que

desea la paz, sin embargo eso es lo que significa para la sociedad, lo mismo que los símbolos patrios para una nación entera.

El pictograma es otro elemento utilizado en la señalización y se refiere a gráficos que representan objetos reales de una manera abstracta, pero que mantienen una relación directa con dichos objetos y debido a esto son identificados por los individuos que los asocian a imágenes mentales aprendidas con anterioridad y que tienen un significado particular. Un ejemplo puede ser un pictograma de la figura de una mujer en una puerta, lo cual indica que ese lugar es un baño de mujeres.

Y otro elemento fundamental es la señal, que tiene suma importancia para los individuos en una sociedad, debido a que ayuda a entender de mejor manera ciertos aspectos del entorno en el cual se desenvuelven y regula algunas acciones o actitudes en determinadas situaciones a las que se enfrentan. La señal indica y orienta a las personas respecto a alguna ubicación o dirección específica. Sus funciones principales son orientar, indicar, prohibir e informar.

Existen las señales que apoyan la circulación de vehículos y personas, éstas son clasificadas por Malmberg (1977) como: señales de prohibición (prohibido estacionarse), de advertencia (pendiente peligrosa), de mandato (Velocidad máxima 30km/h) y de indicación (a la derecha).

A partir de este último elemento mencionado de la señalización, surge la señalética como “una disciplina de la comunicación ambiental y de la información que tiene por objeto orientar las decisiones y las acciones de los individuos en lugares donde se prestan servicios” (Costa, 2003, p. 94).

## La señalética

La señalética debe ser un aspecto fundamental dentro de cualquier entorno y una parte visual de gran importancia en un lugar público, pues esto permitirá que las personas se ubiquen rápidamente, logrando su desplazamiento de manera práctica y sencilla. Al diseñar señalética se tiene en cuenta al público que la va a utilizar, puesto que es un servicio para orientarle e informarle, creado a partir de abstraer y organizar esa información de manera que su composición sea entendible y comprensible.

La señalética es una respuesta a la necesidad de la sociedad de estar informada y orientada, a partir de su interacción con el entorno y su desplazamiento social en diversos lugares, tanto públicos como privados.

En los diferentes contextos sociales existe un constante flujo de grupos de individuos que tienen diversas procedencias y ciertas características socioculturales, los cuales se desplazan de un punto geográfico a otro en un tiempo determinado y por muchas razones, por lo tanto, la señalética se convierte en un elemento indispensable para guiar a todos los individuos por el camino adecuado que los lleve a su destino.

Como ejemplo tenemos la señalética en los aeropuertos, en donde hay un flujo de grandes cantidades de personas, de distintas nacionalidades e idiomas y por lo tanto, las señales diseñadas deben ser claras, precisas, entendibles y eficaces para la correcta movilidad dentro del espacio y que los individuos puedan desplazarse sin confusiones y con toda tranquilidad.

Por lo tanto, la señalética implica un trabajo mayor que la señalización, puesto que requiere de un estudio del contexto en el cual se va a implementar, tanto del espacio como de los individuos que interactúan en él. Implica un sistema de señales que tienen una relación gráfica entre sí con una identidad propia que debe mantenerse constante y apegada al conjunto para su óptimo funcionamiento.

La señalética tiene características que la diferencian de la señalización, y que determinan sus funciones y su lenguaje visual, así como su técnica. No pretende tener una función de persuasión, sino como un servicio que ayuda a orientar para que cada persona vaya guiando su camino según sus intereses y necesidades específicas.

La señalética es discreta y sus mensajes se ofrecen de manera optativa al interés de los usuarios, además tienen la característica de que después de cumplir su objetivo de orientación, el usuario los borra de manera instantánea de su mente, es decir, no se quedan permanentemente en su memoria visual, pues simplemente los usa para llegar a un destino específico, buscando a su paso más elementos de señalética que lo guíen, dejando atrás los anteriores.

Joan Costa (1987, p. 195) hace un interesante cuadro comparativo sobre las diferencias entre la señalización y la señalética, y se presenta a continuación:



Señalización	Señalética
La señalización tiene por objeto la regulación de flujos humanos y motorizados en el espacio exterior.	La señalética tiene por objeto identificar, regular y facilitar el acceso a los servicios requeridos por los individuos en determinado espacio.
Es un sistema determinante de conductas.	Es un sistema más optativo de acciones. Las necesidades determinan el sistema.
El sistema es universal y está creado como tal.	El sistema debe crearse y adaptarse en cada caso.
Las señales preexisten a los problemas itinerarios.	Las señales y las informaciones escritas son consecuencia de los problemas precisos.
El código de lectura se conoce a priori.	El código de lectura es conocido de modo parcial.
Las señales son materialmente normalizadas y homólogas y se encuentran disponibles en la industria.	Las señales las debe homologar el diseñador del programa y producirlas de manera especial.
Es indiferente a las características del entorno.	Se supedita a las características del entorno.
Aporta factores de uniformidad al entorno.	Aporta factores de identidad y diferenciación.
No influye en la imagen del entorno.	Refuerza la imagen pública o la imagen de marca de las organizaciones.
La señalización concluye en sí misma.	Se prolonga en los programas de identidad corporativa.

La señalización tiene una misma imagen y se presenta así en los diversos espacios; la señal de ALTO, por ejemplo, se presenta con la misma tipografía, mismos colores y misma forma en cualquier sitio en el que se utiliza, a excepción del idioma. La señalética, en cambio, puede tener una personalidad propia y exclusiva del lugar en el que se está colocando, ser parte de la identidad de una empresa u organización y tener una imagen característica a partir del diseño de la composición de los elementos que la componen, tales como color, tipografía, forma, material, soporte, entre otros.

La señalética debe tener una estrategia de comunicación planteada desde la perspectiva del usuario con la finalidad de que los mensajes sean transmitidos correctamente, siendo también importante su plan de colocación en el espacio para lograr informar de manera correcta y congruente.

La señalética y la señalización tienen una relación en cuanto a que ambas tienen la función de indicar aspectos determinados a los individuos en su constante interacción con los espacios públicos, privados, interiores y exteriores. Sin embargo, cada una de estas disciplinas tiene su función especial, siendo la señalética una rama que surge de la señalización como una parte específica de la misma y con características particulares dentro de un entorno. Entonces es posible decir que “la señalética es una evolución de la práctica de señalización aplicada a problemas particulares de información espacial” (Sánchez, 2005, p. 176).

## Conclusión

La señalización es un conjunto de signos de trascendencia e interpretación universal, capaz de representar una idea, lugar u objeto determinado con la finalidad de influir o regular el comportamiento de los individuos en una sociedad.

La señalética surge de la señalización y es un servicio brindado a la sociedad, puesto que su crecimiento y desarrollo la hacen ser cada vez más dinámica y compleja para su entendimiento, por lo tanto los individuos necesitamos de un sistema de señales en nuestros espacios que nos permitan desplazarnos de una manera simple y comprensible. Tanto la señalización como la señalética deben presentar la información de manera inequívoca e instantánea y son parte fundamental de nuestras vidas para guiarnos y mostrarnos los caminos de una manera más sencilla y rápida, por esto su contribución para con la sociedad es de gran importancia.

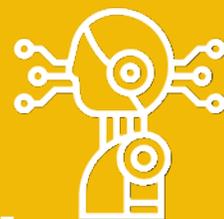
## Referencias

- Costa, J. (1987) Señalética: de la señalización al diseño de pictogramas. Barcelona: Ceac.
- Costa, J. (2003) Diseñar para los ojos. Bolivia: Universidad de Medellín.
- Imrei, A. (2002) Oniromancia. Budapest: Ed. Akadémiai Kiadó.
- Malmberg, B. (1977) Teoría de los signos: introducción a la problemática de los signos y los símbolos. México: Siglo XXI.
- Sánchez, M. (2005) Señalética: conceptos y fundamentos. Buenos Aires: Alfagrama, Ediciones.



**Sandra Guadalupe  
Altamirano Galván**

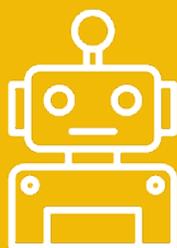
Doctora en Educación con acentuación en Comunicación y Tecnología Educativa, cuenta con una Maestría en Ciencias de la Comunicación con acentuación en Nuevas Tecnologías y una Licenciatura en Artes Visuales con acentuación en Artes Gráficas, egresada de la UANL. Profesora Investigadora de Tiempo Completo en la Facultad de Artes Visuales UANL. Se ha desarrollado en diversas áreas del diseño, tales como identidad corporativa, editorial, desarrollo de campañas publicitarias, fotografía; realizando proyectos para empresas como British American Tobacco, Cervecería Cuauhtémoc Moctezuma, entre otros. Es miembro de la comisión de pares académicos como Evaluadora de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior CIEES, también formó parte del consejo Técnico EGEL-DISEG, CENEVAL, ha participado como jurado en diversos certámenes de diseño a nivel local y nacional. Tiene experiencia administrativa como Coordinadora del Departamento de Planeación y Proyectos Estratégicos, también fungió como Coordinadora de la Licenciatura en Diseño Gráfico y Coordinadora del Departamento de Vinculación Interna. Actualmente imparte clases de Diseño Editorial y Diseño de Identidad en la Licenciatura, así también de Administración de Proyectos y Diseño Sustentable en el Posgrado. Además dirige el Departamento Editorial en la Facultad de Artes Visuales de la UANL y también es Creadora del Canal de Investigación: Hola! Todo es Diseño, en la plataforma Youtube. Actualmente pertenece al Sistema Nacional de Investigadores como Candidata en el área de Ciencias de la Conducta y Humanidades.



# Las pesadillas del simulacro: Los seres artificiales como figuras monstruosas (1ª parte).

Dr. Jesús Eduardo Oliva Abarca  
ORCID: 0000-0001-9250-0886,  
Universidad Autónoma de Nuevo León,  
jesus.olivaabr@uanl.edu.mx

56



## Resumen

En este texto, que se expone en dos partes, se aborda la presencia de los diversos seres artificiales que han poblado la imaginación humana; animados por el mito, la magia y la ciencia, estas criaturas acompañan al ser humano en su perpetua pesquisa por descubrir los mecanismos secretos de la existencia. En esta primera parte, se pasa revista a autómatas, robots, androides y ciborgs, seres que se convierten en depositarios de los deseos e inquietudes de la especie humana y, que figuran también como protagonistas de obras literarias, cinematográficas, series televisivas, historietas y videojuegos.

**Palabras clave:**  
androide, seres artificiales, ciborg, robot, simulacro.

## Abstract

In this text, which is presented in two parts, the presence of the various artificial beings that have populated the human imagination is addressed; animated by myth, magic and science, these creatures follow along the human being in his perpetual quest to discover the secret mechanisms of existence. In this first part, automata, robots, androids, and cyborgs are reviewed, beings that are depositories of the desires and concerns of the human species as well as they appear as protagonists of literary, cinematographic works, television series, comics, and video games.

**Key words:**  
android, artificial beings, cyborg, robot, simulacrum.

## Introducción

Los seres artificiales han existido en la imaginación y en la vida de los seres humanos desde tiempos remotos; testimonio de ello lo brindan los mitos y leyendas de criaturas de diferente concepción, y que nutrirían, posteriormente, obras literarias, cinematográficas, series de televisión, historietas, manga y videojuegos, formas expresivas y comunicativas en las que un ser, o seres, traídos a la existencia por la inventiva y la ambición humanas, desempeñan roles centrales, sea como protagonistas o antagonistas.

### I. La fantástica fauna de seres artificiales

Muchas son las razones que, a lo largo de la historia, pudieran aducirse como motivos para el surgimiento de seres artificiales: tal vez la fascinación del hombre por su propia actividad lo conduciría a imitar su propia existencia, a desdoblarse en criaturas que fungieran como un espejo cuyo reflejo le permitiera comprender su propio ser; quizá, la perpetua interrogante sobre los secretos de la vida sería la motivación para que el ser humano concibiera criaturas animadas cuyo funcionamiento revelase, aunque de manera parcial o imperfecta, qué fuerzas ponen en movimiento a la naturaleza; puede ser que al origen de estos especímenes de factura humana subyace un sentimiento metafísico de abandono, el mismo que hace al hombre sospechar que su creador, ausente e invisible, lo haya abandonado a su suerte y, movido por este temor, se aventurara a repetir la máxima cristiana en la creación de seres a su imagen y semejanza.

A los argumentos sobre el origen y la concepción de los seres artificiales se suman diversas interpretaciones en torno a su estatus y significación en la

cultura contemporánea. Desde la óptica de la psicología, suponen la concreción del impulso narcisista del ser humano, el cual, maravillado por su propia imagen, busca reproducirla en seres idénticos a sí mismo, criaturas que satisfacen la necesidad de proyectar el deseo en los objetos y, de esta manera, humanizarlos; una visión antropológica les concebiría como el logro definitivo del afán de dominación de la naturaleza mediante la técnica y el saber humanos, artefactos antropomorfos creados de los mismos materiales con que los hombres construyen sus utensilios y herramientas, y animados por las fuerzas naturales que el empeño humano ha logrado dominar; según un enfoque sociológico y político, los seres artificiales representarían la tendencia a la deshumanización que permea a la sociedad contemporánea, así como la personificación de estrategias de represión, control y dominación por parte de aparatos institucionales tecnocráticos; incluso, desde una perspectiva económica, las criaturas artificiales constituirían una metáfora de la culminación de un capitalismo voraz, que a su paso convierte a los individuos en máquinas eficientes y anónimas.

Sea cual sea la motivación que induce al hombre a crear seres artificiales semejantes a sí mismo, o por más difícil que sea la tentativa de esclarecer el sentido y la finalidad de éstos, lo cierto es que dichos entes de constitución artificial poseen cualidades, rasgos y atributos que les son característicos, y que, a lo largo de la historia de la humanidad, han evolucionado alimentándose al mismo tiempo de la imaginación y la fantasía, de la ciencia y la tecnología, así como de las ideas y las cosmovisiones de cada época. Ejemplos de seres artificiales pueden rastrearse tanto en el ámbito de la ficción y del mito como en el de la realidad cotidiana, y precisamente una revisión, aunque somera, de la presencia de los seres artificiales en la historia humana pudiera contribuir a esbozar una categorización, así sea aproximativa, de éstos.

Uno de los primeros seres artificiales aparece en el mito de Pigmalión, rey y escultor que, tal como refiere el poeta Ovidio, decide plasmar en una escultura de marfil su ideal de belleza femenina, “un cuerpo de mujer, semejante al cual la naturaleza no pudo crear nada, y acabó por enamorarse de su obra” (141). La obra de Pigmalión, conocida posteriormente como Galatea, era una figura inmóvil, que no podía responder a los afectos del rey escultor, quien, en su desesperación dirige una plegaria a los dioses, de entre los cuales es Venus quien le responde y, conmovida por el deseo del enamorado, dota de vida a la estatua:

Al ponerse en el lecho, le dio un beso, pareciéndole que estaba tibia. De nuevo acerca su boca y con su mano le toca el pecho; a este contacto, el marfil se reblandece y, abandonando la rigidez, se hunde bajo los dedos

y cede... de nuevo el amante toca y vuelve a tocar el objeto de sus deseos: era un cuerpo vivo; las venas palpitan al contacto de su dedo pulgar... por fin aprisiona una boca verdadera; la joven doncella ha sentido la sensación de los besos que él le ha dado y se ruboriza (142).

Galatea es uno de los puntos de partida de una larga tradición de seres manufacturados que son animados por potencias mágicas o divinas y que, además, son la proyección de los deseos de sus creadores. Conviene agregar que la amada de Pígalión es un ser atípico, pues, aunque es resultado del artificio y la técnica, no se le puede caracterizar ni como autómatas, androide (o, en este caso, ginoide), robot o cíborg, puesto que, al adquirir la vida, don brindado por la diosa de la belleza, del amor, del deseo y la reproducción, Galatea pasa de ser una mera representación femenina a ser una mujer verdadera con la que Pígalión incluso concibe a una hija, Pafos; pudiera afirmarse que la importancia de este mito radica en que revela el simulacro como constitutivo de los seres artificiales.

En su origen mítico o legendario, las criaturas artificiales desempeñaron una o varias funciones específicas; en el ejemplo de Galatea, ella viene a colmar el vacío sentimental de Pígalión, quien estaba decepcionado del género femenino. Otros seres artificiales, sin embargo, no han sido necesariamente objeto del apasionamiento humano, sino que se han desempeñado como ayudantes o protectores de hombres y dioses, o como expresión del poderío de monarcas y de la pericia de inventores. Ejemplos de ello serían los autómatas, máquinas con apariencia humana que reproducen movimientos determinados por el funcionamiento de un mecanismo semejante al de los relojes; en la Grecia antigua existieron estatuas animadas por un sistema hidráulico, lo mismo que marionetas mecánicas que fungían como actores de representaciones teatrales del conflicto de Troya. De regreso al mito, uno de los autómatas más famosos fue Talos, gigante de bronce creado por Hefesto y cuya misión era resguardar la isla de Creta de toda amenaza invasora. La peculiaridad de Talos consistía en que el combustible de su mecanismo era la misma sangre de los dioses.

En la Edad Media se le adjudica al teólogo Alberto Magno la creación de un autómatas de acero que realizaba tareas domésticas como ayudante o sirviente; tal criatura fue destruida por Tomás de Aquino, discípulo del erudito medieval, pues la consideraba una aberración y un desafío a Dios, el único capaz de crear y conceder la vida. Durante el Renacimiento, junto con otras muchas invenciones y proyectos, Leonardo da Vinci diseña un autómatas ataviado con una armadura, que, sin embargo, no fue completado; en este periodo, se especula que René Descartes igualmente había construido un autómatas, consistente en una muñeca a la que hacía pasar por su hija.

Aunque es difícil ratificar la veracidad de esta anécdota, existe en la historia de Descartes y su hija autómatas un marcado paralelismo con el mito de Pigmalión y Galatea, dado que en ambos sucesos el ser artificial opera como un simulacro de un ente vivo.

El autómatas es, sin lugar a dudas, el antepasado rudimentario de robots, androides y cíborgs; de ser un muñeco mecánico con un semblante semejante al humano y que repetía ciertos movimientos de manera monótona, fue perfeccionándose conforme progresaban la ciencia y la tecnología. En los albores de la Revolución Industrial, los avances en la ingeniería dieron origen a prodigios mecánicos como “El flautista” o “El tamborilero”, ambos contruidos por Jacques de Vaucanson. No obstante, los más famosos autómatas serían los contruidos por Pierre Jaquet-Droz; “La pianista”, “El dibujante” y “El escritor”, dado su minucioso diseño y su complejo funcionamiento, son considerados obras maestras del simulacro mecánico. Además de estos, uno de los autómatas más controvertidos fue “El turco”, creado por el inventor húngaro Wolfgang Von Kempelen, y se trataba de un maniquí diseñado con forma humana, ataviado con ropajes árabes y que, según leyendas, era invencible en el ajedrez. Recorrió toda Europa, hasta pasar a manos de Johan Maelzel, que lo exhibió en Estados Unidos.

Con todos estos adelantados en materia de seres mecánicos, la inexpressiva figura del autómatas “deja de ser visto como un testimonio genial de la invención mecánica. Es ahora una pesadilla, una amenaza para la vida humana” (*Huyssen 131*). Instalándose en el imaginario cultural del hombre ilustrado de los siglos XVIII y XIX, el autómatas se convierte en tema literario a través del cual se expresarían la desconfianza y la sospecha de la mecanización de la vida y de la sustitución del hombre por una raza de seres mecánicos. De hecho, “El hombre de la arena” de Hoffmann es uno de los relatos que mejor ejemplifica la mixtura entre fascinación y extrañeza que producen los autómatas; Nataniel, el protagonista de la historia, se enamora de la bella Olimpia, la hija del inventor Spalanzani. Cuando éste la presenta en sociedad, el personaje sucumbe a la pasión, hablando sin tapujos a Olimpia sobre el amor que le tiene, insuflado su enamoramiento por los gemidos a intervalos de ésta, que interpreta como amor correspondido. Segismundo, amigo de Nataniel, siente recelo ante Olimpia y confiesa que le ha parecido:

Extrañamente rígida y como carente de alma. Su cuerpo es proporcionado, también su rostro, es cierto. Podría decirse que es linda si su mirada no fuera tan yerta; casi parece no tener vista. Su andar es extraordinariamente regular; cada movimiento parece el resultado de un mecanismo de relojería. Su manera de tocar el piano, de cantar, tienen ese ritmo in-

sulso y exacto de una máquina, y lo mismo ocurre con su modo de bailar. En resumen, Olimpia nos ha parecido espantosa; no nos ha interesado en absoluto; sentíamos que si bien actuaba como un ser vivo, la cosa era muy distinta (**Hoffmann 40-41**).

Aunque estas palabras son recibidas con escepticismo por el enamorado, no tarda en darse cuenta que Olimpia “era una muñeca sin vida” (**44**), cuando en el altercado entre Coppelius-Coppola –el presunto hombre de la arena en las pesadillas de Nataniel– y Spalanzani, descubre que su amada es una muñeca mecánica, un autómata que sustituía, aunque sólo en apariencia, a una mujer real.

Además de los autómatas, existen otros tipos de seres artificiales cuyo funcionamiento no se debe a la operación de complejos mecanismos puestos en marcha por fuerzas humanas; semejantes a Galatea y a Talos, estas criaturas reciben la vida por intervención de los dioses o por artificios sobrenaturales. Uno de los más celebres es el Golem, criatura legendaria hecha de arcilla y animada por el poder concedido por Dios a un rabino. Semejante al homúnculo de la alquimia, el Golem vendría a ser un protector y ayudante de los creyentes que, sin embargo, se desvía de su misión original y causa estragos entre la comunidad. La influencia del Golem se extiende más allá del folclor judío hasta aparecer en la literatura, el cine, la televisión y los videojuegos. Precisamente, el argumento de la novela *El Golem*, de Gustav Meyrink, parte de una versión de la leyenda:

Se dice que el origen de la historia se remonta al siglo XVII. Un rabino de esa época habría creado un hombre artificial según fórmulas de la Cábala, que hoy se han perdido, para que le sirviera de criado, hiciera tañer las campanas de la sinagoga y realizara los trabajos pesados.

Pero no se trataba de un hombre de verdad, y sólo lo animaba una vida animal, a medias consciente. Subsistía sólo durante el día, mantenido por la influencia de un pergamino mágico, deslizado detrás de sus dientes, que atraía las fuerzas siderales del universo (**Meyrink 48**).

Existen, además, dos filmes de principios del siglo XX que son adaptaciones de la leyenda judía y de la novela de Meyrink, además, en la serie animada *Los Simpsons*, hay un capítulo en el que Bart adquiere un golem que lo acompaña en sus travesuras, y en un videojuego MMORPG (Masive Multiplayer Online Roling Playing Game) titulado *Ragnarok*, háyase un personaje elegible, el alquimista, que tiene a un golem como compañero de aventuras.

En esta misma tradición de seres artificiales animados por fuerzas sobrenaturales, se encuentra Alraune (**1911**), título de la novela del escritor alemán Hanns Heinz Ewers y nombre también de la protagonista, quien, según la tradición, es una mujer creada por de la sangre de criminales ejecutados vertida sobre una mandrágora. Cabe señalar que existe otra versión de la leyenda, que cuenta que Alraune es producto de la fecundación de la mandrágora a la que se le vierte el semen de un criminal en sus últimos momentos de vida; el resultado de esta fórmula es una mujer perversa y lujuriosa, mientras que, según la primera versión, resulta en una asesina. Obviamente Alraune, al igual que otras criaturas femeninas artificiales, puede ser entendida como la radicalización simbólica de estereotipos masculinos en torno a la mujer, no obstante, lo que interesa aquí es el hecho de que la orientación siniestra de Alraune se debe al origen pecaminoso de su nacimiento. Aunque la novela y las numerosas adaptaciones cinematográficas sobre Alraune se alejan de la anécdota original, permanece constante la figura de una mujer maligna y sin sentimientos de amor o afecto, que nace no por un acto sexual sino por un procedimiento semejante a la inseminación artificial, esto es, antinatural.

La permanencia del Golem y de Alraune en el imaginario popular no debe entenderse como si, aún en nuestros días, persistiera la superstición; antes bien, estas figuras, al igual que los autómatas, se encuentran vigentes porque son símbolos de inquietudes permanentes en el ser humano, en tanto individuo así como especie. Los descendientes directos de esta raza de muñecos mecánicos y de las criaturas artificiales animadas por la magia o la divinidad son seres surgidos completamente de avances tecnológicos que adquieren la vida por obra y gracia de la ciencia. El primer representante de esta nueva estirpe de seres artificiales es la “criatura” creada por Víctor Frankenstein, personaje sobre el que se profundizará más adelante; a este ente, traído a la existencia por procedimientos científicos –que no son revelados al lector– le suceden otras criaturas que, aunque no de apariencia horrible, su sola existencia causa miedo y extrañeza al ser humano.

Los nuevos representantes de la vida artificial –robots, androides y cibernéticos– heredan y perfeccionan de sus antecesores la potencialidad del simulacro, esto es, la capacidad de mimetizarse con sus creadores, de sustituir lo vivo por copias cada vez más sofisticadas; ante este posible escenario, Piscitelli formula acertadas interrogantes:

¿Qué criaturas emergerán de estas cajas de Pandora? ¿Cuáles serán sus códigos de comportamiento? ¿Estarán sometidas a las leyes robóticas de Asimov o Robocop, o por el contrario habrán maximizado los valores de su propia existencia al punto de negar los nuestros? ¿Qué lugar ten-

drán entre esos valores los de la competencia a muerte que han caracterizado nuestra propia evolución? **(43)**.

La “criatura” de Frankenstein es un caso atípico, pues, aunque físicamente es un ser deforme, posee la capacidad de la autoconsciencia, atributo exclusivo, supuestamente, del hombre; por su parte, la ginoide Hadaly, protagonista de la novela *La Eva futura*, de Auguste Villiers de l’Isle-Adam, supone la consumación tecnológica de la fantasía masculina respecto a la mujer ideal, de manera parecida a la robot María, del filme *Metrópolis (1927)*, del realizador Fritz Lang, ambas mujeres máquina reemplazan a la mujer concreta por una copia a la medida de los deseos de sus creadores.

Sin embargo, estas criaturas, que parecieran ser individuos únicos y condenados a la obsolescencia, se convierten posteriormente en colectividad, en seres producidos en masa, como en el caso de los robots sirvientes, en la obra teatral de Čapek, Karel. *R.U.R. Robots Universales Rossum*, o como los “organismos cibernéticos” de *The Terminator*, máquinas con apariencia humana programadas para exterminar a la raza que le antecede. La culminación de este proceso sistemático de sustitución lo representan los replicantes de *Blade Runner*, seres biomecánicos virtualmente indistinguibles de los hombres y mujeres.

Este sucinto repaso a la historia y evolución de los seres artificiales conduce a algunas consideraciones un tanto más precisas respecto a éstos; primeramente, una categorización, aunque provisional, permite distinguir a las criaturas artificiales en animados por el ingenio humano, como los autómatas mecánicos, y dotados de vida por poderes divinos o sobrenaturales, como en el caso de Galatea, Talos, el Golem y Alraune. Puede, asimismo, diferenciarse entre seres artificiales clásicos y modernos, éstos últimos, robots, androides y cíborgs, no son concebidos por artificios mágicos o divinos, ni poseen facultades sobrenaturales pero, en cambio, son producidos mediante complejos procesos basados en la tecnociencia **(Sibilia 72-73)**, y están provistos de capacidades superiores a las humanas.

## Conclusión

Finalmente, en los ejemplos anteriormente referidos los seres artificiales, éstos fungen como simulacros destinados a desplazar y sustituir a los seres humanos, adquiriendo así una condición de monstruos, pues constituyen una amenaza tanto simbólica como existencial para sus autores. En la segunda parte de este texto se examinarán las figuras de la “criatura”, de Frankenstein, la ginoide Hadaly, la robot María, el “Exterminador” T-800 y la replicante Rachel, enfatizando que su condición monstruosa no reside en su apariencia física ni en sus actos o intenciones, sino en su capacidad de simulacro.

## Referencias

- BRONCANO, Fernando. La melancolía del ciborg. Barcelona: Herder, 2005. Impreso.
- CAMERON, James (dir.). The Terminator. Estados Unidos: Herndale Films, 1984. DVD.
- CLARK, Andy. Natural–Born Cyborgs: Minds, Technologies, and the Future of Human Intelligence. Oxford University Press, New York, 2003. Impreso.
- HOFFMANN, E.T.A. El hombre de la arena. México: Factoría, 1992. Impreso.
- HUYSEN, Andreas. Después de la gran división: modernismo, cultura de masas, posmodernismo. Buenos Aires: Adriana Hidalgo Editora, 2006. Impreso.
- KEARNEY, Richard. Strangers, Gods, and Monsters: Ideas of Otherness. London: Routledge, 2002. Impreso.
- LANG, Fritz (dir.). Metropolis. Alemania: UFA, 1927. DVD.
- MEYRINK, Gustav. El Golem. Trad. Alberto Laurent. Barcelona: Edicomunicación, 1998. Impreso.
- MITCHELL, William J. Me++. The Cyborg Self and the Networked City. Massachusetts: The MIT Press, 2003. Impreso.
- Ovidio. Las metamorfosis. México: Porrúa, 1999. Impreso.
- PERKOWITZ, Sidney. Digital People. From Bionic Humans to Androids. Washington: Joseph Henry Press, 2004. Impreso.
- PISCITELLI, Alejandro. Ciberculturas 2.0. En la era de las máquinas inteligentes. Buenos Aires: Paidós, 2002. Impreso.
- SIBILIA, Paula (2006): El hombre postorgánico: Cuerpo, subjetividad y tecnologías digitales. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 2006. Impreso.
- SCOTT, Ridley (dir.). Blade Runner. Estados Unidos: Blade Runner Partnership, 1982. DVD.
- SHELLEY, Mary. Frankenstein. México: Tomo, 2005. Impreso.
- VILLIERS DE L'ISLE-ADAM, Auguste de. La Eva futura. Trad. Mauricio Bacarisse. Madrid: La Fontana Literaria, 1972. Impreso.
- YEHYA, Naief. El cuerpo transformado. Cyborgs y nuestra descendencia tecnológica en la realidad y en la ciencia ficción. México: Paidós, 2001. Impreso.



**Jesús Eduardo  
Oliva Abarca**

Profesor-investigador en la Facultad de Artes Visuales, de la UANL. Es profesor investigador en la Universidad Autónoma de Nuevo León. Su línea de investigación es la de Industrias Culturales y Creativas, y su especialidad es en sociología del arte y de la literatura. Ha concluido exitosamente proyectos de investigación financiados, de los que se han derivado artículos científicos publicados en diferentes revistas nacionales e internacionales. Actualmente se desempeña como Subdirector del Centro de Investigación y Posgrado de la Facultad de Artes Visuales de la UANL.



# Hablemos de Blog.

**M.P.E. Rosa Isabel Ramírez Saldívar**

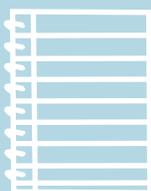
ORCID: 0000-0002-5582-2218,

Universidad Autónoma de Nuevo León,

Facultad de Artes Visuales.

rosa.ramirezsl@uanl.edu.mx

66



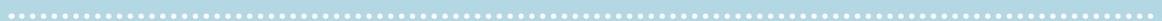
## Resumen

¿Son las emociones importantes para que el aprendizaje sea más efectivo? Desde la antigua Grecia y hasta la actualidad, se ha llegado a encontrar que, en efecto, las emociones forman parte importante en la educación. Es claro que a nivel elemental es de alta importancia, pero ¿y a nivel licenciatura es algo que aún debe considerarse? ¿Los catedráticos, aparte de su especialidad, deben encargarse de un área que en teoría ya debería encontrarse responsabilizada por el estudiante?

**Palabras clave:**  
problemas emocionales, desempeño del estudiante, relación estudiante profesor, tutoría, estrategias de aprendizaje.

A veces solemos excusarnos que al no correspondernos no debemos involucrarnos, además, presionados por un tiempo limitado, la prioridad son los estudios especializados. ¡Y no olvidemos las herramientas! En su mayoría desconocidas, se espera dar uso a las más tecnológicas pudiendo así facilitar una tarea no solicitada.

Pero... ¿qué pasaría si se pudieran encontrar herramientas al acceso de todos y que, su mayor complicación de especialidad, sea ceder un poco de tu tiempo?



## Abstract

Are emotions important in learning to be more effective? From ancient Greece to the present day, it has been found that, indeed, emotions are an important part of education. It is clear that at the elementary level it has a high importance, but what about the bachelor's degree is it something that still needs to be considered? Should professors, apart from their specialty, should they be in charge of an area that in theory should already be the responsibility of the student?

Sometimes we usually excuse ourselves that by not reciprocating we should not get involved, besides, under pressure for a limited time, the priority is specialized studies. And let's not forget the tools! Mostly unknown, it is expected to use the most technological ones, thus being able to facilitate an unsolicited task.

But ... What if you could find tools accessible to everyone and that, their biggest specialty complication, is to give up a little of your time?

### Key words:

emotional problems, student development, student teacher relationship, tutoring, learning strategies.

## Introducción

Como Gutiérrez (2017) inicia su justificación en su obra con una frase célebre de Platón: “La disposición emocional del alumnado determina su habilidad para aprender”; así me cuestioné aquella tarde: Si ellos no cargaran con tantos problemas ¿podrían mejorar académicamente?

El siguiente ensayo se centra en la problemática de las emociones en los estudiantes a nivel universitario dentro de la Facultad de Artes Visuales. ¿Son importantes? ¿Es importante lidiar con esa área? ¿Es el docente quien debe hacerse cargo? ¿El docente tiene la capacidad de hacerse cargo? ¿El docente inherentemente es un tutor? A través de analizar diferentes artículos como el de Gutiérrez o Dzib-Goodin cuyo cual habla sobre la educación y las emociones, o incluso retomando la voz de Bruner y su búsqueda del aprendizaje por autodescubrimiento, se intentará justificar el cómo se replantea una solución simple a un área sensible y que requiere no sólo tacto, sino valor. Porque como bien se dice: Cuando sabes la verdad sólo tienes una de dos opciones: enfrentarla o ignorarla.

Como antecedente, el perfil del alumnado sobre el cual se desarrolla la investigación, se centra dentro de la Facultad de Artes Visuales con alumnos

de la carrera de Diseño Gráfico quienes poseen un pensamiento principalmente artístico, creativo, emocional, sensible y figurativo; además, cabe resaltar que en su mayoría son jóvenes ingresando en la adultez, donde la maduración del cerebro hace cambios importantes. Las fechas de registro de uso del cuaderno datan aproximadamente de los años 2018, 2019 y parte del 2020 dentro de cursos presenciales; por cuestión de la pandemia debido al Covid-19, la herramienta intento mudar a digital, pero por diversas situaciones, aún no ha tenido éxito.

Sin más preámbulo y solicitándole su debida paciencia hasta el final del escrito, comencemos.

## ¿Quién es Blog?

Bueno, Blog literalmente es un blog cuyo cual nace con una firme idea: tener a mis estudiantes en aula. Hubo, durante un periodo difícil, momentos en los que me daba cuenta que, aunque tenía estudiantes presentes, sus cabezas se encontraban en otro lugar, así que me pregunté el cómo podría lograr que ellos identificaran aquello que más los agobiaba y aprender a soltarlo aunque fuera durante un breve momento. Para esos momentos medité mucho sobre, si yo fuera uno de ellos ¿con qué me podría sentir cómoda? Pero, al mismo tiempo, no olvidé mi postura como docente y el objetivo para cumplir. Al final, se me ocurrió una manera sencilla. Caminé un par de metros, llegué a la librería y salí con un blog al cual llamé:

*– Blog, chicos, y él nos ayudará a dejar todo lo que no necesitamos fuera de esta aula.*

En retrospectiva, quizás no lo dije tal cual las palabras, pero iba muy parecido y con el mismo fin. Les expliqué, que aquel cuaderno era anónimo y que todas las clases antes de iniciar, lo pasaría para que, aquel que necesitara sacar algo que lo agobiaba en su cabeza, pudiera hacerlo y que, una vez los problemas plasmados en ese mundo, lo sacaría de aula, se quedarían allá mientras nosotros nos encontraríamos en otro universo donde ellos se darían el permiso de ser lo que necesitaban ser: estudiantes y sólo eso.

NA: Cabe mencionar que sí sacaba a Blog del aula. Al inicio lo colocaba al piso (mi idea principal era colgarlo a la puerta, pero no se podía). Sin embargo, un día, por andar apresurada, lo perdí (se me olvidó). Pasé semanas deambulando como alma en pena entre los de limpieza, alumnos (que me ayudaron a anunciarlo en las redes), etc. ¡Hasta que por fin apareció! No

volví a sacarlo. La idea funcionó mejor guardándolo e imaginábamos que lo sacábamos.

Pero para poder esclarecer un poco más al lector sobre la función de Blog, les explico: Blog era un cuaderno donde de forma anónima el alumno podía expresar (dibujo, letras, etc.) aquello que más le agobiaba. Nadie se fijaba si lo hacía con lápiz o alguna pluma especial, también les explicaba que no iba a estar tratando de averiguarlo pues, su función era para que ellos identificaran su problema (porque a veces siquiera ellos lo sabían), y, por otro lado, aprender a soltar un poco. Cabe mencionar que tuve una grata sorpresa cuando, leyendo entre las páginas (porque era inevitable no hacerlo y en breve explico la razón), entre tantas problemáticas, también había mensajes de apoyo y empatía por aquellos que pasaban por momentos difíciles. Me sentí... tan orgullosa de ellos como comunidad.

Ahora ¿por qué era inevitable analizarlo? No era pura curiosidad, en realidad ello me ayudaba a entender un poco más lo que mis chicos tenían en su mente, poder acercarme de alguna manera y ¿quizás encontrar algunas opciones que pudieran apoyarlos? Por ejemplo: Hubo un periodo donde expresaban en varios mensajes problemáticas de dinero, así que me propuse darles consejos, desde vender lonches o galletas, hasta generar algo con su propia creatividad (de ese momento luego surgieron varios emprendedores). En otros casos más difíciles donde ellos no podían dar resuelto a lo que les pasaba, explicaba cómo existían situaciones donde no dependía de uno que pudieran resolverse, pero que, sin embargo, podíamos decidir la actitud con la que tomábamos la situación. Por eso me ponía a leer a Blog. Jamás me dediqué a ver quién ponía qué y dónde, sólo trataba de identificar los grupos para poder enfocar el esfuerzo adecuado si se necesitaba cierta herramienta.

Cabe destacar que también, frente a mis ojos, se materializó algo que ya intuía pero que ahora no podía ignorar más: Tenían mucha soledad, demasiada. Vi chicos tristes, sin esperanza (en ciertos momentos), en busca de un lugarcito para ellos. Me pregunté, en esos momentos, desde cuándo como sociedad habíamos permitido olvidarnos de cuidarlos.

NA: Y cuando hablo de cuidarlos, no me refiero a comprarles cosas o comida, sino de tratarlos como personas que sienten y que también necesitan afecto y aceptación. Y como dato extraordinario, es verdad, no son todos quienes se encuentran en esa situación, pero tras años de comenzar esa investigación, cada día se vuelve más preocupante, no sólo el número que aumenta, sino el grado de afectación que tienen. Dzib-Goodin (2018), menciona que el tema de la salud mental en las escuelas se suele hablar

en oficinas, salones cerrados o en privado debido a que los estudiantes se avergüenzan de sus propias emociones; sin embargo, una solución, es el entender que dichas son respuestas adaptativas al medio y a las cuales se es importante dar seguimiento y trabajar. Pero eso quedará como plática para otro capítulo.



Claro que cabe resaltar que no todo ha sido aciertos, los cuales se han ido mencionando, además de que Blog se volvió parte del grupo (había quienes lo esperaban con su debida emoción e incluso aprendieron un poco más del cómo reconocer sus emociones o trabajarlas). Sino que por otro lado, hubo quienes lo tomaron como notas para colocar su arte y enterarse de las situaciones ajenas, no de la manera debida. Aquí se tuvo que, en diferentes ocasiones, recordar cuál es el propósito de también se tuvo que monitorear que hubiera respeto y moderar que no pasaran por sobre los mensajes de otros (como por ejemplo, borrándolos o cambiándolos).

Llegadas a estas líneas se preguntaran: ¿Por qué es importante hablar de él? Cada día la comunicación entre las brechas generacionales crece por ambos lados, aunado al incremento indiscriminado de un inadecuado aprendizaje informal (muy influenciado por la popularización de contenido deficiente en los medios), que nos deja enfrentándonos contra una gran barrera donde nos concierne liar en la búsqueda de herramientas enfocadas estratégicamente. No estoy diciendo que Blog sea la mejor solución ni

tampoco la más novedosa, que, de hecho, de nueva no tiene nada; es un diario donde se cuenta un algo, ha sucedido desde tiempo atrás.

A lo que voy con este diálogo, es a la invitación de una reflexión sobre el efecto que puede generar un cambio de estrategias adecuado sin la necesidad de usar tecnología de la más avanzada o ser estrategias especializadas o cuanta cosa más queramos colocar para evitarnos más trabajo. Como nos recuerda Posada (1993) en su artículo sobre Jerome Bruner y la Educación de Adulto: “Las ayudas son instrumentos para contribuir a alcanzar un objetivo educacional; son esos objetivos y no la existencia de aparatos lo que determina el equilibrio...” (Bruner, 1972).

Creo que, recapitulando, uno de los éxitos del cuaderno fue centrarse sólo en un único objetivo claro y preciso, y nada más. A veces, como todo corre y como docentes estamos cansados por ser multitareas (que aquí da para hablar de otro tema importante para que esta sinergia funcione), queremos que una herramienta solucione todo, pero quizás... ¿dedicarse a una cosa pero bien hecha no sería más conveniente? Puede que tardemos más, pero habrá valido la pena.



## Conclusión

Como conclusión, Blog se ha encontrado entre mis herramientas favoritas de trabajo presencial cuando los estudiantes no tienen la suficiente confianza para acercarse con los tutores, pero al mismo tiempo, quieren ayuda. También, y es mi parte favorita, los ayuda a identificar el problema de manera más clara y se les apoya para encontrar soluciones. Así que, pienso que el optar por herramientas tan básicas, a veces puede ser lo más útil, no se necesita de mucho para poder mejorar significativamente.

A veces no se requiere de la mejor tecnología ni tampoco de ser expertos para poder hacer un cambio significativo en el aprendizaje de los estudiantes cuando sus emociones comienzan a afectarles académicamente. Sólo se requiere del querer de quien está ensañando y disponer de tiempo para recordarles que no están solos, que vamos juntos caminando. ¿O será que nosotros también los vamos a abandonar?

## Referencias

Dzib-Goodin, A. (2018, marzo, 25). La importancia de la salud mental en la educación. Revista Educ@rnos. Recuperado de <https://revistaeducarnos.com/la-importancia-de-la-salud-mental-en-la-educacion/>

Gutiérrez, M. A. (2017). La inteligencia emocional en la escuela Valoración de la inteligencia emocional de los profesores y alumnos. Facultad Ciencias de la educación, Universidad de Sevilla. España. Recuperado de <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/63007/TFG%20ANGELES%20GUTIERREZ%20CA%C3%91IZAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Posada, J. J. (1993). Jerome Bruner y la educación de adultos. Proyecto principal de educación en América Latina y el Caribe, volumen (32), 49-54.



**Rosa Isabel  
Ramírez Saldívar**

Enamorada de las letras y graduada como licenciada en Diseño Gráfico Digital, encontró una fascinación en cómo, a través del arte, la palabra se puede expresar en diferentes formas para su entendimiento. Graduada de una maestría en Psicología Educativa especializándose en un enfoque particular sobre los modelos Cognitivo y Constructivista, terminará inclinándose a un firme interés sobre la educación al entender que, muchas de las problemáticas actuales, se deben por un descuido de comunicación. Actualmente es docente en la Facultad de Artes Visuales de la UANL.



