

#### 1. Datos de identificación:

Nombre de la unidad de aprendizaje:		Tecnología aplicada al arte y diseño				
Modalidad de la unidad de aprendizaje:		Escolarizada				
Número y tipo de periodo académico:		2° semestre				
Tiempo guiado por semana:		Aula presencial: Campus digital (aula v plataforma educativa)				
		3 horas		0 horas	horas	
Distribución total del	Tiempo guiado:	Aula presencial:	Aula virtu	ial:	Plataforma educativa:	
tiempo por periodo		60 horas	0 horas		0 horas	
académico	Tiempo autónomo:	Plataforma educativa:		En cualquier espacio:		
		0 horas		30 horas		
	Tiempo aula empresa:	0 horas				
Créditos UANL:		3				
Tipo de unidad de apre	endizaje:	Obligatoria				
Ciclo:		Primero				
Área curricular:		Formación inicial disciplinar (ACFI-D)				
Fecha de elaboración:		11/03/2020				
Responsable(s) de elaboración:		M.C. Luis Rodrigo Fortuna Martínez, Dra. Mayela del Carmen Villarreal Hernández				
Fecha de última actual	lización:	30/09/2024				
Responsable(s) de actualización:		M.C. Luis Rodrigo Fortuna Martínez, Dra. Mayela del Carmen Villarreal Hernández			. Mayela del Carmen	

### 2. Presentación:

La unidad de aprendizaje (UA) de Tecnología aplicada al arte y diseño tiene la intención de que el/la estudiante sea capaz de seleccionar las herramientas tecnológicas físicas (impresión 3D) y digitales (generación de imágenes).

Está constituida por tres fases, la primer fase Herramientas digitales y su aplicación en el arte y el diseño, el/la estudiante aprenderá a identificar las herramientas aplicadas a las artes y el diseño; así como categorizar las herramientas tecnológicas



Programa analítico

para distinguir sus características, cualidades, alcances y limitaciones, y evaluar la pertinencia de las herramientas tecnológicas para su aplicación en proyectos multidisciplinares.

En la segunda fase, denominada Experimentación de la tecnología en las artes y el diseño, el/la estudiante debe seleccionar los elementos necesarios para el desarrollo de la experimentación; así como emplear los recursos para la construcción del proyecto artístico o de diseño y determinar las herramientas y elementos necesarios para el desarrollo de la experimentación.

En la tercera fase, denominada la Construcción del discurso creativo, donde el/la estudiante deberá diseñar un discurso creativo en un proyecto audiovisual, así como desarrollar mensajes artísticos en un medio digital y reconocer el impacto social de los mensajes artísticos y de diseño.

Finalmente, el proceso de aprendizaje culmina con la creación del producto integrador de aprendizaje que consiste en la propuesta artística y/o de diseño que incite la experimentación y manipulación de herramientas tecnológicas como mediode expresión.

### 3. Propósito:

En esta unidad de aprendizaje (UA) tiene la finalidad de que el estudiante sea capaz de seleccionar las herramientas tecnológicas físicas (impresión 3D) y digitales (generación de imágenes) para la construcción de lenguajes, símbolos o conceptos, pertinentes y/o nuevas, utilizados en los proyectos de arte y diseño.

La pertinencia radica en que el estudiante tendrá un acercamiento a la innovación social a través del arte en proyectos artísticos y de diseño con el objetivo de vincular el dialogo entre los productores de arte y la sociedad (espectadores del arte); así como proveer una visión transdisciplinar en las producciones artísticas que le permitan enfrentar los desafíos del mercado laboral contemporáneo.

Mantiene relación antecedente con Fundamentos de investigación creación, ya que el estudiante previamente reconoce el proceso de investigación a partir de los procesos metodológicos aplicados a las artes y al diseño lo que le permitirá determinar la metodología adecuada para la producción artística que llevará a cabo. Además, aporta a la formación básica de los estudiantes del grupo de Artes, ya que brindan una sensibilización y el discurso de un mensaje a través de las tecnologías aplicadas en el arte y diseño para ampliar las posibilidades de expresión para el creador, así como expandir la experiencia estética en el espectador permitiendo emplear procesos creativos y experimentales.



Contribuye al desarrollo de las competencias generales de la UANL ya que el estudiante aprende a conocer los contextos del arte y diseño en que están inmersos los signos en las herramientas físicas y digitales a través la producción artística (2.1.2); aceptar la diversidad cultural y social como condición humana debido a que se fomenta el trabajo interdisciplinar, por ello, los mensajes en los proyectos serán variados e innovadores (9.1.3); y finalmente generar diversas ideas sus creaciones a fin de brindar soluciones innovadoras a la necesidad o reto (12.1.3).

Contribuye al desarrollo de las competencias específicas del perfil de egreso, de cada uno de los programas educativos, del grupo de Artes, ya que el manejo de las tecnologías fomenta el desarrollo en la construcción del pensamiento creativo en función del arte y diseño.

### 4. Competencias del perfil de egreso:

Competencias generales a las que contribuye esta unidad de aprendizaje:

### Competencias instrumentales:

2. Utilizar los lenguajes lógico, formal, matemático, icónico, verbal y no verbal de acuerdo con su etapa de vida, para comprender, interpretar y expresar ideas, sentimientos, teorías y corrientes de pensamiento con un enfoque ecuménico.

### Competencias personales y de interacción social:

9. Mantener una actitud de compromiso y respeto hacia la diversidad de prácticas sociales y culturales que reafirman el principio de integración en el contexto local, nacional e internacional con la finalidad de promover ambientes de convivencia pacífica.

### Competencias integradoras:

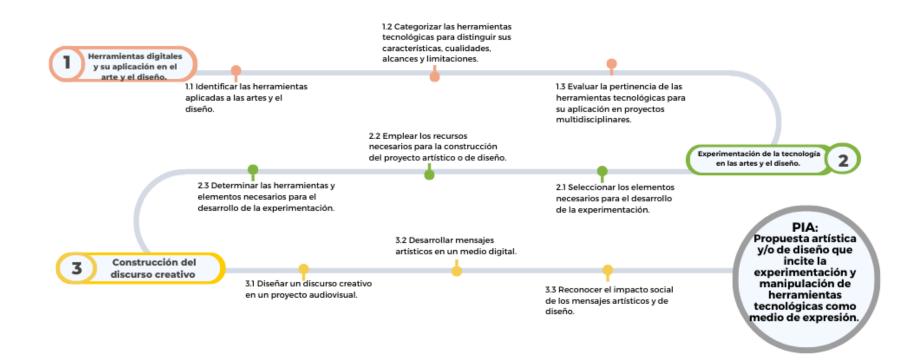
12. Construir propuestas innovadoras basadas en la comprensión holística de la realidad para contribuir a superar los retos del ambiente global interdependiente.

Competencias específicas a las que contribuye la unidad de aprendizaje:

Cada programa educativo determinará en la propuesta de diseño curricular del programa educativo, las competencias específicas de contribución, acorde al contexto disciplinar en el que se encuentra esta unidad de aprendizaje.



### 5. Representación gráfica:





### 6. Estructuración en fases:

## Fase 1. Herramientas digitales y su aplicación en el arte y el diseño.

Elemento de competencia: Distinguir las herramientas tecnológicas aplicadas a las artes y el diseño, según sus características para la categorización de las mismas para su posible aplicación en proyectos multidisciplinares.

Evidencia de	Criterios de evaluación	Actividades de	Contenidos	Recursos
aprendizaje	de la evidencia	enseñanza y		
		aprendizaje		
1.Cuadro	Realiza una búsqueda	El/la profesor/a	a. Antecedentes	Aula con medios
comparativo de las	de la tecnología	presenta el encuadre	históricos sobre el uso	audiovisuales:
distintas herramientas	aplicada en las artes y	de la unidad de	de tecnologías	proyector,
tecnológicas aplicadas	el diseño.	aprendizaje a los	aplicadas en el arte y	computadora, sistema
a las artes y el diseño.	Identifica las distintas	estudiantes.	el diseño.	de audio. Presentación
	herramientas	El/la estudiante realiza	a.1 Reflexiones	digital.
	tecnológicas aplicadas	un reporte de	estéticas.	
	al arte y el diseño.	investigación	a.2. Análisis de los	Contenido a.
	Categoriza las	documental sobre las	movimientos artísticos	Gombrich, E. H.
	herramientas	herramientas	en la historia.	(1995).
	tecnológicas por sus	tecnologías aplicadas	a.3 Impacto de los	
	cualidades, alcances y	a las artes y al diseño.	movimientos artísticos	Contenido b.
	limitaciones.	El/la profesor/a explica	en la sociedad.	Helmreich, A. (2020).
	Incluye referencias del	mediante una línea del		Riboulet, C. (2013)
	empleo de la	tiempo el recorrido	b. Tendencias	Veloz Arce, A. E.
	herramienta digital	histórico sobre la	actuales y su impacto	(2022)
	(Link de video, foto,	presencia de la	en la sociedad.	Fernández Castrillo, C.
	audio o muestra)	tecnología de las artes	b1. Proyectos de	(2014).
	Entrega en un formato	y el diseño.	aplicación de arte y	Manovich, L. (2001).
	proporcionado por el	El/estudiante elabora	tecnología.	Ascott, R. (2003).
	profesor.	un mapa mental sobre	b.2. Tipos de arte	Paul, C. (2015)
	Entrega en tiempo y	algún movimiento	análogo y digital	
	forma de acuerdo con	artístico, enfatizando		Contenido b.



# Universidad Autónoma de Nuevo León Secretaría Académica

### Dirección del Sistema de Estudios de Licenciatura Área curricular de formación inicial disciplinar:

### Artes

# Programa analítico

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE N	1	Г		
	lo indicado por el	en lo que se expresa y	empleando la	Carrillo, J. (2004).
	profesor.	materiales utilizados.	tecnología.	Carrillo, J., & Carrillo,
	Realiza en forma	El/la estudiante realiza		J. (2004).
	individual.	un reporte de	c. Herramientas	Hernández, D. (2003).
		investigación sobre el	tecnológicas aplicadas	Kac, E. (2010).
		impacto de los	a las artes y al diseño	Benjamin, W. (2008).
		movimientos artísticos	c.1. Software.	Dalle, A. (2012).
		en la sociedad.	c.2. Plataformas	Giannetti, C. (2005).
		El/la profesor/a	digitales.	Manovich, L. (2005).
		organiza un foro de	c.3. Simuladores	Marchán, S. (2006).
		discusión sobre el	virtuales.	Martin, S., &
		impacto de los	c.4. Impresoras 3D.	Grosenick, U. (2006).
		movimientos artísticos		Prada, J. (2012).
		en la sociedad.		Shanken, E. (2013).
		El/la estudiante		Tribe, M., & Jana, R.
		participa en el foro de		(2006).
		discusión sobre el		Veloz Arce, A. E.
		impacto de los		(2022).
		movimientos artísticos		Riboulet, C. (2013).
		en la sociedad.		Fernández Castrillo,
		El/la profesor/a explica		C. (2014).
		mediante ejemplos la		
		aplicación de la		Contenido c.
		tecnología usada en el		Shanken, E. (2013).
		arte y el diseño.		Universidad del País
		El/la profesor/a		Vasco/Euskal Herriko
		organiza una dinámica		Unibertsitatea. (2021).
		de series intercaladas		Animum 3D. (2023).
		sobre las tendencias		Atienza y Climent.
		actuales y su impacto		(2023).
		en la sociedad.		Sicnova. (2023).
				, ,
h				



### Artes Programa analítico

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON	
	El/la estudiante realiza
	un portafolio sobre
	tres proyectos de la
	aplicación de arte y la
	tecnología en una
	obra artística.
	El/la estudiante
	elabora una infografía
	de los diferentes tipos
	de arte en los cuales
	se mezcle la
	tecnología, tanto
	análogos como
	digitales.
	El/la estudiante diseña
	una tabla con la
	tecnología actual y
	sus alcances en el
	ámbito del arte y el
	diseño.
	El/la estudiante
	desarrolla un ensayo
	explicando que
	herramienta
	tecnológica es más
	compatible a su
	profesión, o les
	gustaría explorar
	El/la profesor/a
	organiza un foro de
	discusión para
	exponer las ideas



# Programa analítico

	plasmadas en los	
	ensayos de los	
	estudiantes.	

### Fase 2: Experimentación de la tecnología en las artes y el diseño.

Elemento de competencia: Determinar las aplicaciones de cada herramienta tecnológica explorando sus usos y alcances para expresar un discurso artístico y/o de diseño.

Evidencia de aprendizaje	Criterios de evaluación de	Actividades de enseñanza	Contenidos	Recursos
,	la evidencia	y aprendizaje		
2. Video de tema libre que	Realiza una	El/la profesor/a guiará al	a. Herramientas	Aula con medios
aplique las herramientas	experimentación con	estudiante a través de		audiovisuales: proyector,
tecnológicas	diversas herramientas	análisis de casos sobre la	las disciplinas y sus	computadora, sistema de
	tecnológicas.	aplicación de las	alcances:	audio.
	Transmite un mensaje	herramientas tecnológicas	a.1. Artes visuales.	
	estético en uno o más	en las disciplinas.	a.2. Artes escénicas.	Contenido a.
	lenguajes artísticos o de	El/la estudiante realiza	a.3. Música.	Carrillo, J., & Carrillo, J.
	diseño.		a.4. Arquitectura.	(2004)
	Justifica los elementos	sobre las herramientas	a.5. Diseño industrial.	Hernández, D. (2003)
		tecnológicas aplicadas en		Kac, E. (2010).
				Lieberman, Z., & Powderly
	audiovisual/videoarte el			y Roth, E. (2009).
	cual contenga:	un foro de discusión sobre		Lozano Hemmer, R.
		los intereses de la		(1994).
	libre. Duración mínima de	herramienta tecnológica		Martin, S., & Grosenick, U.
	2 minutos,	de su interés.		(2006).
		El/la estudiante participa		Prada, J. (2012)
	Desarrolla el formato -	en el foro de discusión		Shanken, E. (2013)
	MPEG, AVI. *formato	exponiendo las		



### Universidad Autónoma de Nuevo León Secretaría Académica

### Dirección del Sistema de Estudios de Licenciatura Área curricular de formación inicial disciplinar:

### Artes

# Programa analítico

compatible con teléfonos	herramientas tecnológicas	Contenido b.
inteligentes.	de su interés.	Janet Cardiff and George
Entrega en tiempo y	El/la profesor/a explica los	Bures Miller. (2011).
forma de acuerdo con lo	alcances con la	Neil Harbisson, (2013)
indicado por el profesor.	realización y observación	Arboskin poroject, (2018)
Realiza en forma	de videos, dentro de las	Orionlab, Axioma. (2016)
individual.	artes, la arquitectura y el	
Presenta frente al grupo y	diseño.	
retroalimentación de los	El/la estudiante desarrolla	
compañeros.	una infografía sobre las	
	herramientas tecnológicas	
	aplicadas en las	
	disciplinas y su alcance.	
	El/la estudiante participa	
	de manera activa en el	
	salón clase, por medio de	
	un debate se examina los	
	alcances y limitaciones	
	que pueden tener los	
	proyectos en video.	
	El/la profesor/a expone	
	mediante ejemplos la	
	multidisciplinariedad en	
	las artes y el diseño.	
	El/la estudiante realiza un	
	texto reflexivo sobre los	
	ejemplos brindados por el	
	profesor de la	
	multidisciplinariedad en	
	las artes y el diseño	



# Programa analítico

### Fase 3. Construcción del discurso creativo.

Elemento de competencia: Desarrollar un proceso creativo que involucre un medio tecnológico con el fin de generar un mensaje reflexivo a partir de la construcción o intervención de un espacio, objeto o experiencia.

Evidencia de aprendizaje	Criterios de evaluación de la evidencia	Actividades de enseñanza y aprendizaje	Contenidos	Recursos
3. Boceto de objeto artístico o de diseño.	Determina la temática del proyecto artístico. Justifica la razón de la elección de la temática. Identifica el discurso comunicativo verbal o no verbal mediante el arte o diseño. Transmite un mensaje para la cohesión social. Selecciona la herramienta tecnológica adecuada. Distingue las disciplinas artísticas y de diseño que intervienen en su proyecto. Identifica los elementos artísticos que intervienen. Establece el proceso del proyecto artístico o de diseño. Emplea un medio, red o sistema digital para la	El estudiante realiza u reporte de investigación breve sobre la hibridación en el arte. El profesor/a organiza un foro de discusión sobre la hibridación de cómo se aplican que recursos aplicados al proyecto. El/la profesor/a ejemplifica mediante casos de estudio, las posibilidades para la creación de un discurso creativo locales, nacionales e internacionales. El/la estudiante participa en una sesión de preguntas intercaladas sobre los proyectos mostrados en clase.	a. La hibridación de las disciplinas y la tecnología en el arte y el diseño contemporáneo:  b. Arte multimedia b.1. Arte cibernético b.2. Arte robótico b.3. Arte Cinético b.4. Arte óptico b.5.Net art / arte web b.6. Arte Paramétrico b.7. Escenografía virtual b.8. Video mapping b.9. Arte sonoro b.10. Instalaciones b.11. Intervenciones Body Art b.12. Arte transgénico/Bioart	Aula con medios audiovisuales: proyector, computadora, sistema de audio.  Contenido a. Benjamin, W. (2008). Dalle, A. (2012). Giannetti, C. (2005). Manovich, L. (2006). Marchán, S. (2006). Martin, S., & Grosenick, U. (2006). Prada, J. (2012). Shanken, E. (2013). Tribe, M., & Jana, R. (2006). Veloz Arce, A. E. (2022). Riboulet, C. (2013). Fernández Castrillo, C. (2014). Pons Escuela de Negocios. (2023)



# Universidad Autónoma de Nuevo León Secretaría Académica

### Dirección del Sistema de Estudios de Licenciatura Área curricular de formación inicial disciplinar:

# Artes

# Programa analítico

muestra de su proyecto artístico. Desarrolla en equipo.	El/la estudiante expone una reseña sobre la obra de un artista en diferentes niveles (local, nacional, internacional). El/la estudiante participa en un seminario organizado por el profesor sobre las ideas del proyecto artístico a desarrollar. El/la estudiante	Contenido b. Peter Weijmarshausen,( 2015) Natalia Krasnodebska, (2015) Gil Akos, Modelab, (2015) Mary Huang, (2015). Janet Cardiff and Goerge Bures Miller, (2014). Eduardo Kac, (2013)
	artístico a desarrollar.	(2014).
	se desea desarrollar.	, (

# 1. Evaluación de los aprendizajes:

Fase	Actividades y evidencias	Ponderación
1	Evidencia 1. Cuadro comparativo de las distintas herramientas tecnológicas aplicadas a las artes y el diseño.	20%
2	Evidencia 2. Video de tema libre que aplique las herramientas tecnológicas.	30%
3	Evidencia 3. Boceto de objeto artístico o de diseño.	10%
	Producto integrador de aprendizaje	40%
	Total	100%



Programa analítico

### 8. Producto integrador de aprendizaje:

Propuesta artística y/o de diseño que incite la experimentación y manipulación de herramientas tecnológicas como mediode expresión. El estudiante puede seleccionar que sea un producto físico o digital, además debe incluir un reporte sobre la justificación del proyecto.

### 9. Fuentes de consulta:

Gombrich, E. H. (1995). La historia del arte. Alianza Editorial. <a href="https://www.alianzaeditorial.com/libros/la-historia-del-arte-9788420676663">https://www.alianzaeditorial.com/libros/la-historia-del-arte-9788420676663</a>

Helmreich, A. (2020). Digital methods and the study of the art market. Routledge.

https://revistas.uniandes.edu.co/index.php/hart/article/download/3585/2771?inline=1

Riboulet, C. (2013). En el arte de los nuevos medios. Calle 14 Revista de Investigación en el Campo del Arte. <a href="https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/c14/article/view/4602">https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/c14/article/view/4602</a>

Veloz Arce, A. E. (2022). El arte de los nuevos medios: un concepto y prácticas artísticas docentes. Revista Cubana de Educación Superior. <a href="http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci">http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci</a> arttext&pid=S0257-43142022000200001

Fernández Castrillo, C. (2014). Media art: Arte, ciencia y tecnología presentación. ICONO 14 Revista de Comunicación y Tecnologías Emergentes. https://www.redalyc.org/pdf/5525/552556574001.pdf

Manovich, L. (2001). The language of new media. MIT Press. https://mitpress.mit.edu/books/language-new-media

Ascott, R. (2003). Telematic embrace: Visionary theories of art, technology, and consciousness. University of California Press. https://www.ucpress.edu/book/9780520235452/telematic-embrace

Paul, C. (2015). Digital art. Thames & Hudson. <a href="https://www.thamesandhudson.com/digital-art-9780500239243">https://www.thamesandhudson.com/digital-art-9780500239243</a>

Carrillo, J. (2004). Arte en la red. Madrid: Paidós.

Carrillo, J., & Carrillo, J. (2004). Arte en la red. Madrid: Universidad de Sevilla.

Hernández, D. (2003). Arte, cuerpo, tecnología. Salamanca: Universidad de Salamanca y los autores.

Kac, E. (2010). Telepresencia y bioarte: Interconexión en red de humanos, robots y conejos. Murcia: CENDEAC.

Benjamin, W. (2008). The work of art in the age of its technological reproducibility and other writings on media (M. W. Jennings, Ed.). Harvard University Press.

Dalle, A. (2012). Film, art, new media: Museum without walls? USA.

Giannetti, C. (2005). Arte en la era electrónica: Perspectivas para una nueva estética. Barcelona: L'Angelot.

Manovich, L. (2005). El lenguaje de los nuevos medios de comunicación: La imagen en la era digital. Barcelona: Paidós.

Marchán, S. (2006). Real/virtual en la estética y la teoría de las artes. Barcelona: Paidós.

Martin, S., & Grosenick, U. (2006). Videoart. Madrid: Taschen.

Prada, J. (2012). Prácticas artísticas e internet en las épocas de las redes. Sevilla: Universidad de Sevilla.



# Artes Programa analítico

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Shanken, E. (2013). Inventar el futuro: Arte, electricidad, nuevos medios. Fran Ilich.

Tribe, M., & Jana, R. (2006). Arte y nuevas tecnologías. Madrid: Taschen.

Pons Escuela de Negocios. (2023). New media art: Una simbiosis entre creatividad y tecnología

https://www.ponsescueladenegocios.com/new-media-art-una-simbiosis-entre-creatividad-y-tecnologia/)

WE AND THE COLOR. (2016, febrero 23). 'Axioma' - Mapping 3D por Onionlab para LLUM BCN Festival 2016 en Barcelona [Video]. YouTube. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=CpRLwLcLHNA">https://www.youtube.com/watch?v=CpRLwLcLHNA</a>

Bartilotti, D. (2017, mayo 13). Dorabartilotti. ://www.dorabartilotti.com/video-experimental/

Margarita Bali. (2014, 30 mayo). BALI ZABALA Espacio de Arte y Tecnología. Video instalaciones Margarita Bali [Vídeo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=GggujyJJaN8

Margarita Bali. (2022, 6 febrero). MUJER OCEÁNICA3 MARGARITA BALI registro de videoinstalacion [Vídeo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=V2yPL9Qw6Gw

TEDx Talks. (2013, 6 enero). a + t = i, Arte y Tecnología para la Innovación: Alberto Levy at TEDxSanMigueldeAllende[Vídeo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=pnrjbjDn9Q4

Anele. (2023, 4 abril). VR Concerts; Virtual Reality concert apps & examples. Metamandrill.com. <a href="https://metamandrill.com/es/vr-conciertos/">https://metamandrill.com/es/vr-conciertos/</a>

Admin. (2024, 27 mayo). Realidad virtual en museos: ¿Cómo se está aplicando? Imascono | Estudio de Tecnologías Creativas Líder En Realidad Extendida y Metaverso. https://imascono.com/realidad-virtual-en-museos-como-se-esta-aplicando/

Área curricular de formación inicial disciplinar (ACFI-D) Aprobada por el H. Consejo Universitario el 24 de noviembre de 2022	Vo. Bo.
Registro de versiones del programa:	Dr. Gérardo Tamez González Director del Sistema de Estudios de
V1_11/03/2020   V2_24/11/2022	Licenciatura