

**UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y URBANISMO
CARRERA DE DISEÑO DE IMAGEN Y SONIDO**

Asignatura: Técnicas Audiovisuales
Cátedra: Gomez

Año Académico: 2020
Curso: cuatrimestral Carga horaria: 60 hs.

PROGRAMA

Propuesta de Cátedra

“¡Es un claro triunfo del hombre sobre la máquina!”

Homero Adams dirigiéndose a el Tío Lucas luego de hacer pedazos un viejo automóvil.

La tecnología fue arnés, carreta, vapor, tornillo de Arquímedes, lente gruesa, motor a explosión o campo electromagnético. Mañana será una lámina en el viento, reflejos del alba en un cristal o un palo en la mano pero la madre de todas las tecnologías seguirá siendo el lenguaje. **Increpamos, prometemos, ordenamos, imploramos, intentamos decir al otro esto que nos ocurre y que jamás comprenderá por completo, pero el lenguaje seguirá construyendo el fundamento de la comprensión.**

Ver y comprender la tecnología es inscribirla en el tiempo y realizar una lectura crítica de su desarrollo con vistas a anticiparlo o modificarlo. En nuestro campo disciplinar en particular pueden encontrarse innumerables ejemplos de modificaciones que dan cuenta de la apropiación creativa de tecnologías abandonadas o de uso de las más recientes: artefactos como el backprojecting¹ pensado para simular un espacio homogéneo es utilizado para invertir la perspectiva que la cámara construye, o bien una cámara diseñada para usuarios domésticos de alto nivel adquisitivo, se convierte en instrumento de una nueva estética que altera los tradicionales circuitos productivos². **La Técnica así considerada revalúa su condición proyectual, alejándose de los contenidos exclusivamente procedimentales ya que el problema nunca es cómo funciona un artefacto (para eso existen los tutoriales en Youtube), sino a partir de esto, contar con las herramientas conceptuales que permitan una evaluación crítico-creativa con vistas a la solución de nuestro proyecto.**

Las tecnologías digitales no son en sí aunque lo pretendan aunque su velocidad de desarrollo se mida en meses o días y se haya convertido en el elemento absorbente del campo tecnológico. Serán útiles si resuelven nuestros asuntos y nosotros haremos buenas elecciones si conocemos sus fundamentos y distinguimos en la marea de datos y mitos encabalgados, indicios adecuados que nos permitan valorarlas como herramientas.

La tecnologías digitales audiovisuales participan en su índole de un viejo deseo humano, el de la captura del instante, el del momento al fin detenido, el de la réplica perfecta. **Sumergidos en ese mundo, sometidos y participantes de una dinámica cada vez más vertiginosa, se atenúa nuestra visión crítica y llega el olvido, se desvanecen los contornos y en esta niebla suave decimos saber.**

¹ Se trata de una pantalla translúcida sobre la que se proyecta sincrónicamente a la cámara cinematográfica, una toma rodada en general en exteriores, que pretende simular el fondo de la toma en set.

² El caso más conocido y actual es el del llamado Dogma 95, aunque tiene antecedentes harto famosos como el de Jean Rouch con Crónica de un Verano.

**UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y URBANISMO
CARRERA DE DISEÑO DE IMAGEN Y SONIDO**

Asignatura: Técnicas Audiovisuales
Cátedra: Gomez

Año Académico: 2020
Curso: cuatrimestral Carga horaria: 60 hs.

Las tecnologías de la representación visual y sonora siguen actualmente la marcha del parecido, la similitud, como si pudieran sortear la infranqueable barrera entre el nombre y la cosa, y sobre esas mismas plataformas que prometen más detalle, más color, inmensas pantallas o tiempo real, los diseñadores desgarran la imagen tornándola a su índole³, un tanto científica, un tanto mágica. Este asunto requiere de especiales competencias relacionadas con aspectos tanto instrumentales como conceptuales. **El problema de proyectar no es el poner en escena el deseo de la tecnología, sino soportándose en ella, resolver la comunicación.**

Existe otro orden de cuestiones atinentes al diseño de la asignatura y es a que tipo de estructura y funcionamiento curricular esta adscribe. Entendemos que la opción curricular llamada modular⁴, es la más pertinente para la enseñanza del diseño y en particular, el del diseño de la imagen y el sonido. Argumentamos en favor de esta ya que entendemos que propone una axiomática similar a la que exhiben las teorías acerca del diseño⁵. **Estas teorías plantean que el diseño como disciplina se origina en el análisis y reformulación de casos anteriores, que ante cada situación proyectual nueva, la solución proviene de una relectura e intervención creativa de casos afines.**

En la enseñanza modular los semestres o cuatrimestres se organizan en torno a productos específicos. En nuestro caso el objeto son la técnicas digitales y la serie de los casos involucran a la captura digital, su manipulación, pos-producción y difusión, de manera introductoria pero intensa. Este esquema, en esta versión muy simplificada, requiere en cada instancia de una análisis histórico-crítico del caso que produce el módulo, ya que de lo contrario puede caerse en una estructura puramente instrumental que diverge sin duda del objetivo de los niveles universitarios orientados a instaurar un pensamiento de orden superior. **Sostenemos que las técnicas audiovisuales deben ser situadas y que es desde allí que la instrumentación relacionada con los casos de la práctica profesional corriente cobran significado.**

Técnicas Audiovisuales es una asignatura teórica-práctica, perteneciente al tronco común de la Carrera de Diseño de Imagen y Sonido que se propone como un espacio curricular de integración de los conocimientos vinculados a la obtención, intervención y posproducción de réplicas digitales. Se inicia desde las imágenes visuales y sonoras analógicas obtenida electrónicamente para luego desarrollar la digitalización desde sus fundamentos hasta sus formas más complejas. **De este modo la asignatura se convierte en insumo de otras relacionadas como Sonido I y II, Montaje I y II y los Talleres de Diseño, espacios curriculares que podrán remitirse a esta Cátedra, con el propósito de orientarse con mayor vigor a su campo epistemológico específico y favoreciendo de este modo la cohesión del renovado diseño curricular.**

³ ¡Qué estimulante resulta en este sentido volver a ver el trabajo gráfico de David Carson, The End of the Print, o Picado Fino el largometraje de Esteban Sapir!

⁴ Este cambio se encuentra muy bien caracterizado por Margarita PANSZA, profesora investigadora del CISE, Méjico, en su trabajo "Enseñanza Modular".

⁵ Esta metodología no es compartida por otras disciplinas como las ciencias aplicadas en el campo de la ingeniería, allí se considera más oportuno preparar a los alumnos en ciencias básicas ya que la capacitación procedimental específica es realizada en la misma empresa.

**UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y URBANISMO
CARRERA DE DISEÑO DE IMAGEN Y SONIDO**

Asignatura: Técnicas Audiovisuales
Cátedra: Gomez

Año Académico: 2020
Curso: cuatrimestral Carga horaria: 60 hs.

Nuestra propuesta pedagógica es de carácter transdisciplinario y está representado por los Profesores que constituyen la Cátedra que incluye Lic. en Pos-Producción de Sonido, Lic. en Artes Combinadas, Fotógrafos y Realizadores en Cine, Video y Televisión. **Los Profesores, desde su experticia profesional y formación académica mantienen, una máxima apertura del campo epistemológico de la asignatura para de este modo ofrecer un horizonte flexible y que atienda a las actuales condiciones en las cuales el campo profesional y académico del Diseño se desenvuelven y que están caracterizados por fronteras difusas.**

Los Profesores tienen a su cargo clases teóricas y prácticas que consensuamos y proponen desde su espacio un horizonte epistemológico que amplía la mirada corriente. Sostenemos que es necesario mantener un clima de apertura e indagación ya que hay una serie de toma de decisiones de los estudiantes que debe ser preservada brindando un marco lo más amplio posible. **Las TIC's modificaron todos los aspectos vinculados al Diseño y la Producción Audiovisual y por lo tanto sus campos profesionales, la empleabilidad (especialmente crítica), es igualmente abierta y flexible, y nos debemos preparar para tomar una decisión que nos aproxime a la felicidad.**

Esta propuesta se enriquece con la presencia de Expositores Especiales invitados que provienen del campo profesional, y que desde su experticia específica darán cuenta del estado de las cosas en su campo.

En nuestras bolsillos tenemos hoy más tecnología que en cualquier canal de televisión del mundo en la década del '90. Con un celular podemos capturar, posproducir y difundir una obra audiovisual de autor, por lo tanto ese no es el problema...

Resolvamos entonces nuestro problema...

**UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y URBANISMO
CARRERA DE DISEÑO DE IMAGEN Y SONIDO**

Asignatura: Técnicas Audiovisuales
Cátedra: Gomez

Año Académico: 2020
Curso: cuatrimestral Carga horaria: 60 hs.

OBJETIVOS

Que los alumnos conozcan y distingan los presupuestos esenciales de las tecnologías de obtención, procesamiento, archivo, difusión y pos-producción de representaciones audiovisuales en movimiento.

Colaborar en la construcción de un conocimiento crítico-reflexivo del campo profesional y estimular su pensamiento proyectual.

Analizar críticamente las herramientas y ámbitos de producción audiovisual contemporánea.

PLAN DE EVALUACIÓN

Técnicas Audiovisuales es una asignatura con **Promoción Directa**, por lo tanto se deberá tener la cursada aprobada.

Los requisitos para la aprobación de la cursada son:

- regularidad en las asistencias.
- aprobación de los parciales o sus recuperatorios.
- aprobación del 100% de los trabajos prácticos.

La materia consta de **dos exámenes parciales de carácter teórico**, la calificación de los mismos es numérica con una escala de 1 a 10, y en caso de no aprobar alguno de ellos se puede acceder a una instancia de recuperación dentro de los plazos de la cursada regular de la asignatura.

En los **trabajos prácticos** la calificación es “aprobado” o “desaprobado”, deben aprobarse el 100% de los trabajos prácticos, **para aprobarlos deben cumplir con las consignas determinadas y ser entregados en término**. Si hubiera algún trabajo práctico desaprobado debe recuperarse en la misma fecha destinada al recuperatorio del examen parcial.

**UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y URBANISMO
CARRERA DE DISEÑO DE IMAGEN Y SONIDO**

Asignatura: Técnicas Audiovisuales
Cátedra: Gomez

Año Académico: 2020
Curso: cuatrimestral Carga horaria: 60 hs.

CONTENIDOS

Unidad I:

Historia sucinta de las Tecnologías de Obtención de Imagen.
La percepción visual y auditiva como fundamento del diseño tecnológico.
Mirar y Ver, Oír y Escuchar. La percepción fisiológica y la histórico-cultural.

Unidad II:

La Imagen Electrónica, presupuestos básicos para su obtención.
Conceptos de trama, ancho de banda y sistema cromático.
Barrido de TV, entrelazado y progresivo. Punto y Línea, Campo y Cuadro.
Resoluciones vertical y horizontal, síntomas visuales.
Sistema de TV.

Unidad III:

La cámara de video.
Características técnicas: sensor (tipos, cantidad y características), resolución, soportes y conectividad.
Instrumentos de medición: vectorscopio, osciloscopio, monitos de forma de onda. Ajuste de la cámara por instrumentos.
Calibración de un monitor profesional. Uso del chart de prueba, lectura en pantalla.
Síntomas visuales: flare, cross colour, smear, respuesta de gamma, respuesta color.

Unidad IV:

Principios básicos de la digitalización de la señal analógica de audio y video.
Muestreo y cuantificación en la réplica digital en la imagen fija, el audio y el video.
El problema del estándar televisivo, establecimiento de la norma ITU-R 601.
Introducción al problema de la tasa de datos. Compresión de video y audio, ganancias y pérdidas.
Nuevos estándares: 2k, 4k y otros en la captura y la proyección.

**UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y URBANISMO
CARRERA DE DISEÑO DE IMAGEN Y SONIDO**

Asignatura: Técnicas Audiovisuales
Cátedra: Gomez

Año Académico: 2020
Curso: cuatrimestral Carga horaria: 60 hs.

Unidad V:

Relación entre formato y soporte

El código de Tiempo.

Su utilización en distintas plataformas.

Edición Off-Line y On-Line. Edición proxy.

Work Flow, flujos de trabajo, variantes y ajustes. Compatibilidad y reconocimiento de archivos de audio y video.

Relaciones entre tecnologías digitales y discursos expresivos, la digitalización y el campo artístico.

Unidad VI:

Televisión de Alta Definición; estándares y conflictos actuales. Televisión Digital Terrestre. Áreas de cobertura, complementación con la TV Satelital.

El visionado en la actualidad: LCD, LED, Smart TV, los problemas del estándar ausente.

Entrada al monitoreo, su optimización. HDMI y demás variantes analógicas y digitales.

El impacto de las tecnologías digitales en el procesamiento de datos y las

Telecomunicaciones. El periodismo en la era digital. El Arte en la era digital.

Escenario mediático.

**UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y URBANISMO
CARRERA DE DISEÑO DE IMAGEN Y SONIDO**

Asignatura: Técnicas Audiovisuales
Cátedra: Gomez

Año Académico: 2020
Curso: cuatrimestral Carga horaria: 60 hs.

GUIA DE TRABAJOS PRACTICOS

Técnicas Audiovisuales es una asignatura teórica que incorpora un régimen de trabajos prácticos en atención a una didáctica adecuada a la aprehensión de los conocimientos teóricos dictados. Asimismo se considera un Plan de Teórico Prácticos como actividad aúlica de fijación de conceptos.

TRABAJO PRACTICO NRO I: Captura digital fija.

Objetivo:

El **objetivo** es que los y las estudiantes puedan comprender y aplicar las técnicas de “Revelado de Raw, Resolución, Tamaño de imagen digital y Tamaño de impresión” a partir de una toma fotográfica digital. Con este ejercicio se busca que los y las estudiantes registren una imagen aplicando los elementos esenciales del lenguaje fotográfico.

Aprobación:

La correcta entrega y aprobación de este trabajo práctico es condición indispensable para la aprobación de la cursada regular de la Materia. En caso que el mismo no esté en condiciones de ser aprobado, los y las estudiantes contarán con una instancia de recuperación.

Consigna:

1- Tomar 3 (tres) fotografía, en formato RAW, con cualquier cámara que lo permita, a su máximo tamaño de imagen (mínimo de 8 megapíxeles).

2- Editar y seleccionar 1 (una) fotografía teniendo los siguientes criterios:

a- Elementos del lenguaje fotográfico obtenidos en la captura: lente seleccionado, encuadre, composición, foco, etc.

b- Herramientas del revelado que refuercen la imagen y su mensaje: brillo, contraste figura-fondo, saturación, dominante de color, temperatura color, etc.).

3- A partir de la fotografía seleccionada, editada y revelado RAW, deberán entregar un total de 7 (siete) *deliveries* aplicando las técnicas de tamaño de imagen digital y resolución en formato JPEG:

- 1- Imagen fija original sin retocar, directa de cámara, en formato RAW (con la relación de aspecto nativa de la cámara).
- 2- Imagen fija original revelada, en formato RAW junto a tu archivo .xmp en el caso que no sea extensión .dng (con la relación de aspecto nativa de la cámara).
- 3- Imagen fija preparada para: Video 4K Cine (4096 x 2160 px.) JPEG.
- 4- Imagen fija preparada para: Video 4K TV (3840 x 2160px.) JPEG.

**UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y URBANISMO
CARRERA DE DISEÑO DE IMAGEN Y SONIDO**

Asignatura: Técnicas Audiovisuales
Cátedra: Gomez

Año Académico: 2020
Curso: cuatrimestral Carga horaria: 60 hs.

- 5- Imagen fija preparada para: Video Full HD (1920x1080 px.) JPEG.
- 6- Imagen fija preparada para: Redes (720 x 720 px.) JPEG.
- 7- Imagen preparada para Impresión a resolución 300 DPI para un tamaño de impresión de 13x18cm. JPEG.

IMPORTANTE: No modificar el tamaño de imagen angostando o alargándola, modificando su aspecto formal. Para ello, se requerirá de un “reencuadre” o aplicación de bandas laterales o verticales en las mismas.

TRABAJO PRACTICO NRO II: Set de Cámara

Objetivo:

El objetivo de este práctico es el conocimiento por parte de los y las estudiantes de un correcto set de cámara distinguiendo los síntomas visuales asociados (práctica en Aula).

- Control de la información en el viewfinder.
- Balance de blanco.
- Nivel de velo y subexposición.
- Uso de chart y Resolución Horizontal.
- Control por instrumentos.
- Distorsiones visuales corrientes.

TRABAJO PRACTICO NRO III: Workflow

Consigna

En grupos no numerosos de estudiantes (se determinará en cada caso), realizar una pieza audiovisual de 30 segundos de duración en la que se represente a uno de los siguientes temas:

- La tecnología y los comportamientos sociales.
- El video como herramienta educativa.
- Conectividad versus conexión.
- La tecnología y el estudiante universitario.

El video resultante debe contar con materiales que provengan de al menos 5 (cinco), de las siguientes fuentes:

- Material de archivo bajado de Youtube.
- Videos grabados con celular o tablet.

**UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y URBANISMO
CARRERA DE DISEÑO DE IMAGEN Y SONIDO**

Asignatura: Técnicas Audiovisuales
Cátedra: Gomez

Año Académico: 2020
Curso: cuatrimestral Carga horaria: 60 hs.

- Fotografías bajadas de la Web.
- Videos grabados con cámara fotográfica.
- Material de archivo proporcionado por la Cátedra (debe ser descargado de <http://www.catedragomez.com.ar/category/materiales>)

Se debe documentar todo el proceso de trabajo generando el diagrama de flujo de trabajo indicando en cada una de las etapas las características y transformación de los materiales.

La entrega debe incluir el gráfico del flujo de trabajo con una breve reseña del proceso y el video editado que debe ser entregado en formato físico DVD Video y en formato virtual subido a Youtube (se debe incluir el link en la carpeta de presentación)

Los videos deben cumplir con las siguientes especificaciones:

Soporte	Sistema	Resolución	Codec	Formato
DVD Video	Pal (25fps)	720x576 i	Mpeg 2	.vob
Youtube	NTSC (29.97fps)	1280x720 P	H.264	Mp4

TRABAJO PRACTICO NRO IV: Artes y Tecnología

Descripción

Trabajo integrador que supone acciones de investigación, análisis, reflexión y aprehensión de conceptos estudiados durante el transcurso de la asignatura plasmados en perspectiva estética, en el marco teórico correspondiente al Módulo Arte y Tecnología.

Objetivos

- Trabajar conceptual y sensiblemente la relación entre Arte y Tecnología.
- Hacer dialogar los conceptos e ideas estudiados en la cursada.
- Estimular la conciencia del dispositivo (trabajo con la técnica, sobre la técnica y en la técnica).

Consignas

Primera etapa: Crear, desde una perspectiva estética un objeto, instalación o evento que plasme uno o más conceptos, temas o ideas trabajadas a lo largo de la materia. Para ello será necesario contar con el estudio previo de los textos de Manovich, Feenberg, Levis y Alonso.

**UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y URBANISMO
CARRERA DE DISEÑO DE IMAGEN Y SONIDO**

Asignatura: Técnicas Audiovisuales
Cátedra: Gomez

Año Académico: 2020
Curso: cuatrimestral Carga horaria: 60 hs.

Segunda etapa: Exponer el objeto, instalación o evento (el modo de presentación debe estar contemplado en el diseño o proyecto). La exposición supone una breve ponencia oral de no más de 10 min. donde se de cuenta del proceso realizado (hallazgos, dificultades, nuevas ideas, etc) y de los conceptos o ideas estudiados en la asignatura que dieron pie a la manifestación estética que presentan.

Este trabajo se llevará a cabo en grupos de 2 y hasta 4 estudiantes

BIBLIOGRAFIA

Adrián Costoya y Jorge Gomez, *Apuntes de Cátedra*.

Lic. Rodrigo Ruiz, Lic. Ana Rabuñal y Lic. Omar Do Brito, *Apuntes de Cátedra*.

Ing. José Simonetta, *Televisión Digital Avanzada*, Ediciones Intertel, 2002

Jorge Gomez, VVAA, *Periodismo y Convergencia Tecnológica*, Eudeba, 2012

Rodrigo Alonso, *La balada del navegante en De la pantalla al arte transgénico*, Jorge La Ferla, Libros del Rojas, 2000.

Andrew Feenberg, *Teoría Crítica de la Tecnología* (introducción), Oxford University Press, 1991.

Diego Levis, *Arte y computadoras*, Ed. Norma, 2001.

Lev Manovich, *El lenguaje de los nuevos medios de comunicación*, Paidós Comunicación, 2006.

BIBLIOGRAFIA AMPLIATORIA

Ruggero Pierantoni, *El Ojo y la Idea*, Paidós Comunicación, 1984.

Tomás Bethencourt Machado, *Sistemas de Televisión, clásicos y avanzados*, RTVE, 1990

Paul Watzlawick y otros, *La Realidad Inventada*, Gedisa

**UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y URBANISMO
CARRERA DE DISEÑO DE IMAGEN Y SONIDO**

Asignatura: Técnicas Audiovisuales
Cátedra: Gomez

Año Académico: 2020
Curso: cuatrimestral Carga horaria: 60 hs.

REGLAMENTO DE CATEDRA

Se considerará LIBRE, a todo alumno que tenga tres (3) ausentes durante el cuatrimestre.

La asistencia es presencial no existiendo otra modalidad alternativa. Se procederá a tomar lista al comienzo de los dos segmentos que constituyen la clase. En caso de estar ausente en cualquiera de los dos momentos se considerará media falta, (aunque la clase es una, solo que con dos tipos de intervenciones didácticas).

LISTADO DE DOCENTES

Jorge Daniel Gomez	Titular
Lic. Rodrigo Ruiz	Adjunto
Sergio Chiossone	Jefe de Trabajos Prácticos
Omar Do Brito	Ayudante de primera
Lic. Ana Rabuñal	Ayudante de primera