

## 1. ASIGNATURAS Y CONTENIDOS MÍNIMOS CURSO PREUNIVERSITARIO DE ADMISION A LA CARRERA LICENCIATURA EN ARTES MULTIMEDIALES

### INTRODUCCIÓN A LA INFORMÁTICA

**Conceptos matemáticos.** Números naturales, naturales con el 0, enteros, racionales, reales. Operar: suma, resta, producto, cociente, potencia, raíz. Propiedades. Problemas matemáticos en programación.

**Introducción a la lógica.** La noción de razonamiento. Lógica proposicional. Formalización de razonamientos. Proposiciones. Las leyes del cálculo proposicional. Tautologías y contradicciones. Validez y valor de verdad. Tablas de verdad. Aplicaciones. Problemas lógicos en programación.

**Nociones básicas de informática.** ¿Qué es una computadora? Tipos de computadoras. Conceptos de análogo y digital. Sistema binario. Hardware y software. Componentes de una computadora. Unidad central de proceso CPU. Periféricos de entrada y salida. Plataformas multimedia. Sistemas operativos. Sistemas de archivo. Aplicaciones. Codificación de caracteres.

**Redes e Internet.** Comunicación entre computadoras. Servicios de red. Clasificación de redes. Redes de área local. Redes de área extendida. Redes cliente-servidor. Topologías de red. Protocolos. Internet: origen, usos y aplicaciones. Dominios y direcciones. Lenguajes de programación. Servicios de Internet. Internet en Argentina.

Criterios de evaluación

Se realizarán evaluaciones parciales teórico-prácticas sobre los temas tratados durante el desarrollo del curso.

### INTRODUCCIÓN AL SONIDO

**Aspectos físicos y perceptivos del sonido.** Sistemas físicos intervinientes en la cadena: fuente – medio – receptor. Movimiento y vibración. Clasificación de oscilaciones. Vibraciones sonoras. Movimientos armónicos simples. Suma de ondas sinusoidales. Pulsaciones o batidos. Parámetros básicos de la señal acústica y su relación con la percepción de sonido. Concepto de espectro.

**Estudio y Percepción de características del sonido.** Espectro: Calidad Espectral, Balance espectral, Tonicidad. Calidad de Superficie: Sonidos lisos y rugosos. Diferentes tipos de rugosidades. Envolvente Dinámica: Tipología de envolventes dinámicas. Calidad Espacial: Localización, Movimiento y Ambiente.

**Estudio y Percepción de características de las secuencias sonoras.** Organización temporal: Densidad cronométrica. Variedad (Regularidad, Irregularidad, Repeticiones de diseños). Articulación: Continuidad, Discontinuidad. Distintos tipos de continuidad: Unión, Solapamiento, Inclusión. Evolución en Registro. Diseños Ascendentes, Descendentes y sus combinaciones. Evolución Dinámica. Texturas simples. Variedad de las fuentes sonoras intervinientes en las secuencias sonoras.

### INTRODUCCIÓN A LA IMAGEN

**La imagen como construcción proyectual.** Nociones de metodología proyectual y heurística de la imagen. Dimensiones elementales de la imagen.

**Elementos del pensamiento morfológico clásico.** Constituyentes y configurantes del espacio visual. Punto, línea y plano en el espacio. Color. Sólidos cromáticos y su proyección en el plano. Hexágono cromático. Paletas cromáticas. Interacción del color. Textura. Nociones elementales de estructura y teoría de la forma. Relaciones Fondo-Figura.

**Técnicas básicas de procesamiento de imágenes.** Intervención, collage, anamorfosis. Su articulación con el pensamiento morfológico y su dimensión histórica.

## INTRODUCCIÓN A LAS ARTES MULTIMEDIALES

Introducción a la metodología proyectual. Arte y tecnología. ¿Qué es el diseño? ¿Qué es la multimedia? La disciplina proyectual. Estructuras narrativas. Lo hipertextual.

A partir de estos contenidos la cátedra espera que el estudiante reflexione sobre los nuevos medios emergentes, descubra las relaciones con los medios tradicionales, el arte y el diseño, diferencie los distintos grados de interacción que ellos implican, partiendo de la narrativa clásica (relato lineal) para llegar a formas no convencionales (ruptura de la linealidad), siempre tomando como sujeto de estudio al usuario.

## 2. ASIGNATURAS Y CONTENIDOS MÍNIMOS LICENCIATURA EN ARTES MULTIMEDIALES

### 1° año

#### 1001. PROYECTO VISUAL 1

**Introducción a la imagen como sistema morfológico.** Variables de la forma. Conceptos de proporción, ritmo, articulación, recorrido visual y estructura.

**Fundamentos teóricos de la fotografía.** Teorías de la visión, la luz y el color. Introducción a la óptica geométrica. Óptica instrumental elemental. Cámara oscura. Estenoscopio. Sistemas simples de lentes y espejos.

**Introducción a la tecnología fotográfica.** Tipología de cámaras, partes constitutivas y funcionamiento. Formatos. Equipamiento fotográfico. Fuentes de luz. Cadena de producción de la imagen fotográfica.

**Introducción a la técnica fotográfica.** Variables de la toma fotográfica (control de ángulo de visión, foco, apertura y tiempo. Profundidad de campo). Fotometría y Colorimetría. (Control de exposición y temperatura color.). Técnicas elementales de procesamiento de imágenes. (Preparación de la imagen fotográfica para su utilización en piezas gráficas, audiovisuales y multimedia).

**Introducción a la cinética de la imagen.** Fotografía, tiempo y movimiento. Fotografía, animación y cinematografía: historia paralela y conceptualización diacrítica. Técnicas de representación del movimiento en la imagen fija. Técnicas de la animación cuadro a cuadro. Stop motion y rotoscopía. Estática y dinámica en el videoarte.

**Introducción a la topografía de la imagen.** Fotografía, espacio y movimiento. Sistemas de representación del espacio. Perspectiva. Recorrido visual como recorrido espacial. Técnicas de espacialización cinética.

**Elementos de tecnología digital de la imagen.** Hardware de captura y procesamiento de imágenes. Principios teórico-prácticos del software de procesamiento de imágenes, animación pixelar y edición y posproducción de video. Fundamentos técnicos. Paradigmas implícitos en su interfaz. Modelos matemáticos de la imagen y algoritmos fundamentales. Aplicación al desarrollo proyectual. Pertinencia de su utilización. Estado del arte y proyección. Integración con otras tecnologías. Evaluación crítica.

## 1002. LABORATORIO DE SONIDO 1

**Acústica.** La cadena acústica. Aspectos físicos del sonido. Movimientos oscilatorios periódicos y aperiódicos, simples y complejos. Espectro y Timbre. El medio transmisor: Comportamiento de las ondas.

**Psicoacústica.** La correlación entre los parámetros físicos y la percepción. Umbrales y cimas de una sensación. Ley de Weber-Fechner. Factores que modifican la sensación sonora.

**Principios de Audio Digital.** Muestreo y codificación de señales de audio. Cuantización. Aliasing: Almacenamiento de la señal digital: Formatos de archivo. Métodos de compresión de audio. Análisis estadístico de señales. Tipos, características, y configuración de dispositivos virtuales y físicos para audio digital. Análisis espectral de la señal digital. Transformada de Fourier discreta y rápida. Convolución: definición y aplicaciones. Síntesis sonora.

**Procesamiento de audio por software.** Uso de programas para edición, mezcla, grabación y procesamiento de audio digital. Procesos de transformación de la amplitud. Filtros digitales. Operaciones utilizando líneas de retardo. Reverberación. Procesos en el dominio de la frecuencia.

**Cadenas electroacústicas.** Micrófonos: clasificación. Consolas de mezcla, Parlantes. Cables y conectores. Técnicas de grabación estéreo: A-B, X-Y, ORTF, M-S, Blumlein, binaural.

## 1003. INFORMÁTICA GENERAL

**Introducción a la programación.** Conceptos básicos de programación. Algoritmos. Estructuras secuenciales. Estructuras alternativas. Estructuras repetitivas. Tipos de datos. Operadores. Identificadores. Constantes. Variables.

Técnicas algorítmicas para la solución de problemas. Pseudocódigo. Diagramas de flujo. Estructuras de control. Estructuras secuenciales. Estructuras condicionales. Estructuras cíclicas o repetitivas. Arreglos (arrays). Módulos y funciones. Variables locales y globales.

**HTML.** Tipos de documentos. Elementos y atributos. Diseño e interactividad en HTML. Introducción a la programación cliente/servidor en el Web. CSS Hojas de estilo. Redefiniciones y clases. Pseudoclasses. Posicionamiento.

**JavaScript.** Funciones. Objetos y métodos. Arrays. Eventos. Procesar y comprobar formularios. Animación e interactividad.

## 1004. ARTES MULTIMEDIALES 1

**Lenguajes e Hipertextos.** Antecedentes históricos de la lógica hipertextual. Arqueología Transdisciplinar: Literatura, Plástica, Cine, Teatro, Video y Música; del Teatro Griego a las Vanguardias de los años 20, el arte Pop y el Arte Mediático. Modelos de hipertexto. Transformación en los ejes del Paradigma y del Sintagma. Los conceptos de intertextualidad, polifonía, autoreferencialidad, simultaneidad. Bloques, nodos, lexias. Red de nexos y trayectos. El concepto de Hipermedia. La Poética de Aristóteles. El relato no-lineal y los 3 principios básicos: inmersión, actuación y participación.

**El Medio Digital.** El concepto de Hipermedia. Características del medio digital. Los 5 principios básicos de los Nuevos Medios: representación numérica, modularidad, automatización, variabilidad, transcodificación. El Algoritmo, características y funciones. La vanguardia como Software. El programa como asistente, intermediario y motor.

**Diseño de Interfaces.** Orígenes y perspectivas del diseño. El pensamiento proyectual. El fenómeno de identificación institucional. El diseño de la "Imagen Corporativa". Del objeto a la interface. Arquitectura de la información. Diseño de navegación. La estructura no-lineal y los procesos interactivos. Interface Física, Interface virtual. Diseño de Interfaces. HCI (Human Computer Interaction).

### **1005. HISTORIA SOCIOCULTURAL DEL ARTE 1**

Concepto de cultura Prehistoria Anónimo *Epopéya de Gilgamesh*, Filmografía  
Características de la regionalización en la producción simbólica de América Culturas madre. Cosm visiones.  
Producción simbólica en la Antigüedad. Sociedades Prehelénicas. Grecia doria: etapas, arcaica, clásica, helenística. Análisis socio cultural y artístico. Roma. Análisis socio cultural y plástico. Análisis del espacio. Arquitectura como expresión de poder. Edad Media: Occidente. Intentos de periodización.

### **1006. HISTORIA SOCIOCULTURAL DEL ARTE 2**

La Modernidad (I) Renacimiento. La Modernidad II, III Manierismo Modernidad en América La Otre-  
dad  
La Modernidad IV. Las artes visuales el espacio en el Barroco. Modernidad V. La Ilustración Neocla-  
sicismo  
Génesis y especificidad del Romanticismo. Realismo. Simbolismo

### **1007. SEMIOLOGÍA GENERAL**

La construcción y definición del objeto de estudio; las nociones fundamentales de la disciplina y su al-  
cance descriptivo. La cuestión de la segmentación de niveles de pertinencia para el análisis semióti-  
co. La discursividad y la enunciación. La especificidad del discurso estético. La noción de dispositivo.  
La cuestión de los "efectos". La traducción entre sistemas polisemióticos.

### **1008. SEMIÓTICA DE LAS ARTES AUDIOVISUALES**

Lenguajes visuales y audiovisuales: pintura, fotografía, cine. Una introducción a la noción de *imagen*.  
Distinción de sus estatus semióticos a través de sus funcionamientos como *dispositivos* de comunica-  
ción y expresión estética. La dimensión histórica de las imágenes. Periodizaciones a través de sus  
funciones en diferentes momentos de la historia. Niveles de análisis semiológico del cine. La noción  
de enunciación cinematográfica. La narración audiovisual. La dimensión imaginaria del significante ci-  
nematográfico.

La dimensión político-ideológica de los medios de comunicación. Introducción a las nociones de *co-  
municación* y de *ideología*. Los aparatos ideológicos de Estado. Dispositivo técnico e ideología. La  
dimensión política del *cine moderno*. Críticas de a las sociedades mediáticas y a la comunicación de  
masas.

El arte en la era digital. Nuevas imágenes y nuevos regímenes de lo visible. La revolución numérica y  
los medios de comunicación. El cine frente a las nuevas tecnologías de las imágenes. "El fin de las  
artes" y "La muerte del cine".

2º año

## 2009. proyecto visual 2

**Introducción al lenguaje visual.** Constituyentes y configurantes del espacio visual como formas lingüísticas. Punto, línea y plano en el espacio como elementos proyectables y susceptibles de carga semántica y retórica. Representación. Abstracción y figuración. Síntesis e iconicidad. Sistemas de composición. Estructura del espacio gráfico. Principios de la percepción visual. Relato visual. Crítica de las nociones clásicas de la semiótica de la comunicación visual. Géneros visuales.

**Introducción al pensamiento tipográfico.** Historia de la escritura. El arte caligráfico y sus técnicas. Origen y desarrollo de la tipografía. Elementos de la forma tipográfica, familias y variantes. Tipografía y mancha tipográfica como imagen. Articulación retórica de tipografía e imagen.

**Elementos de tecnología gráfica.** Historia de la reproducción de imágenes. Principios teórico-prácticos del software de modelado bidimensional, animación vectorial, maquetación y armado de páginas. Fundamentos

técnicos. Paradigmas implícitos en su interfaz. Aplicación al desarrollo proyectual. Pertinencia de su utilización. Estado del arte y proyección. Integración con otras tecnologías. Evaluación crítica.

**Sistemas de comunicación visual de baja complejidad.** Historia del afiche y su relación con las vanguardias artísticas. Lenguajes visuales, lenguajes gráficos: pintura, grabado, ilustración, collage, comic, fotografía.

**Sistemas de comunicación visual de complejidad media.** Historia del libro, formas y formatos. Introducción a la producción editorial. Libro objeto. Libro electrónico. Gráfica cinética. Tipografía en movimiento.

**Sistemas de comunicación visual de alta complejidad.** Espacio arquitectónico y visualidad. Intervención urbana. Gráfica callejera y de acción. Instalaciones. El escenario urbano como espacio de interacción multimedial.

## 2010. LABORATORIO DE SONIDO 2

El montaje sonoro. Mensajes acústicos. Niveles de semanticidad. Ambientación, sonomontaje, música y arte musical. El texto: su sentido y su sonido. Escucha ordinaria y reducida. El objeto sonoro. Unidades mínimas de sentido. Tipo morfología del objeto sonoro. Criterios de enlace. Sonomontaje poético y narrativo.

El montaje musical.

Elementos que constituyen el discurso musical. Nociones de melodía, armonía, ritmo, textura y forma. Discriminación perceptual de los parámetros musicales. Funciones formales, expresivas y narrativas de la música. Formas, criterios y factores de enlace. Analogía entre el enlace musical y visual.

La perspectiva sonora. Aspectos psicoacústicos relativos a la localización espacial del sonido. Simulación de fuentes aparentes en ambientes virtuales. Sistemas de localización espacial del sonido. El plano sonoro y el punto de escucha. Punto de escucha espacial y subjetivo. Punto de escucha fijo y móvil. El sonomontaje en relación con el espacio.

Los estilos musicales. Clasificaciones. Géneros. Aspectos formales. Los instrumentos. Análisis desde la audición de fragmentos musicales.

## 2011. INFORMÁTICA APLICADA 1

**Tecnologías para Internet.**

**Bases de datos:** Paradigmas de Bases de Datos. Lenguaje para consulta SQL. Elementos estructurales: bases, tablas, registros, campos, índices. Movimientos básicos: inserción, actualización, borrado y consulta de registros. Bases de datos relacionales. Índices, claves primarias, relaciones. Seguridad y permisos. Criterios de diseño de bases de datos. Normalización.

**Acceso a bases de datos desde Internet para la construcción de sitios dinámicos:** Arquitectura Cliente-Servidor. Generación de HTML en forma dinámica. Construcción de sitios de carga y consulta de bases de datos. Procesos de transferencia de archivos, correo electrónico y otros tipos de servicios. Construcción de diferentes tipologías de espacios dinámicos: foros, weblogs, etc.

**Sitios multimediales con contenidos dinámicos:** lenguajes para la generación de contenidos multimedia y su conexión a motores de bases de datos. Construcción de interfaces para la participación de varios usuarios. Sitios con registro en el tiempo y dinámicas evolutivas. Personalización de sitios para múltiples usuarios.

## 2012. ARTES MULTIMEDIALES 2

**LO REAL Y LO VIRTUAL.** Realidad, Representación y Simulación. Real, Virtual, Actual. Procesos de desmaterialización en los medios contemporáneos. La potencia del bit. Algoritmo, características y funciones. El programa como motor. Diseño de comportamientos.

**ESPACIO, CUERPO E INTERFACES.** Soportes y formatos en el arte interactivo. Características, posibilidades y restricciones. Espacio, cuerpo e Interfaces. Tipos de interfaces y modalidades de interactividad. En los confines del Monitor (NetArt, soportes offline). Más allá del Monitor (instalaciones, entornos virtuales). Plataformas dialógicas y multilógicas.

**EL ESPACIO MEDIÁTICO.** Convergencia tecnológica y géneros: NetArt, Media Art, Software Art, Browser Art, Videojuegos, Activismo, Hacktivismo, Mobile Art, Meta-Cine y Expanded Cinema, Arte generativo. Arte, Ciencia y Tecnología: Inteligencia y Vida Artificial, Teleprocesos, Telemática, Robótica, Realidad Aumentada, Realidad Virtual.

## 2013. TECNOLOGÍA DE REDES INFORMÁTICAS

**Transmisión de datos.** Medios de transmisión. Comunicación asíncrona local. Comunicación de larga distancia, portadores y módems.

**Transmisión de paquetes.** Paquetes, cuadros y detección de errores. Tecnologías de LAN y topologías de red. Direccionamiento de hardware e identificación de tipo de cuadro. Alambrado, topología física y hardware de interfaz de las LAN. Extensión de las LAN. Tecnologías de WAN y enrutamiento. Propiedades de las redes paradigmas de servicio y desempeño. Protocolos y capas.

**Interconectividad.** Conceptos, arquitectura y protocolos. IP y ARP. Datagramas IP y reenvío de datagramas. Encapsulamiento IP. IPV6. Mecanismo de reporte de errores. TCP

**Aplicaciones de Red.** Interacción cliente servidor. Interfaz de socket. DNS. Correo electrónico. Transferencia y acceso remoto de archivos. WWW. Administración y seguridad en redes. Configuración.

## 2014. AUDIOVISIÓN 1

Principios del lenguaje y del discurso audiovisual. Relaciones espacio-tiempo cinematográfico.

Introducción a la estructura dramática clásica. Unidades Narrativas: plano, escena y secuencia.

La Puesta en Escena (1er nivel): decorados y escenarios, vestuario y maquillaje, iluminación, expresión y movimiento de las figuras.

La Puesta en Plano: planos fijo-movimiento, composición del encuadre en movimiento, el campo y fuera de campo, ejes y continuidad cinematográfica.

Principios y funciones del montaje. Continuidad y discontinuidad. Formas de enlace: corte directo, fundido encadenado, fundido a negro, insert y morphing.

Referentes y funciones de la música.

### 2015. HISTORIA SOCIOCULTURAL DEL ARTE 3

El último cuarto del siglo XIX La obra de arte total. Simbolismo. El arte como unidad de vivencia. Monstruos Míticos, Cuerpos Fragmentados y un ser prostituido. *Viaje al corazón de las tinieblas*. Fotografía como registro de la violencia en el siglo XIX. La mujer fatal como arquetipo

Movimientos de ruptura y vanguardias del siglo XX. Die Brucke. Fauvismo. *Las Demosielles D Avignon (Mi burdel)* como hito en la historia social del arte. Cubismo. Referentes literarios iconográficos y cinematográficos de la primera guerra Período de entreguerras. Los nacionalismos. El expresionismo en el cine.

La crisis del colonialismo. Nacimiento de la conciencia artística en América Latina. Muralismo. Indigenismo. El arte en Argentina 1930-1950 Conflictos nacionalistas en Sudamérica: La Guerra del Chaco Movimientos de vanguardia posteriores a la segunda guerra mundial. El género documental y la Guerra Fría en América Latina.

Los sesenta. Arte pop arte de la imagen popular. Los movimientos de resistencia en Argentina. Arte como reacción. *Tucumán arde. Arte destructivo*.

La era de la ansiedad. Del "shocker pop" al realismo crítico-social Vietnam. Figuración fantástica arte psicodélico y superrealismo o hiperrealismo la nueva figuración y el retorno a las imágenes arte de comportamiento y body art Los últimos movimientos del siglo XX.

Un mundo hiperconectado. Video arte. Artes multimediales. El arte en la era del vacío. Hibridización. Arte y hedonismo.

#### 3° año

### 3016. PROYECTO VISUAL 3

**Modulación de la luz.** Modulación interior y exterior de la luz. El espacio visual como campo. Proyección de imágenes sobre objetos y pantallas no planas. Teoría de la anamorfosis. Organología visual e improvisación visual.

**Generación algorítmica de imágenes.** Conceptos fundamentales e historia. Principios teórico-prácticos del software generación algorítmica de imágenes. Fundamentos técnicos. Paradigmas implícitos en su interfaz. Modelos de la información y algoritmos fundamentales. Aplicación al desarrollo proyectual. Pertinencia de su utilización. Estado del arte y proyección. Evaluación crítica.

**Procesamiento de imágenes en tiempo real.** Conceptos fundamentales e historia. Principios teórico-prácticos del software de procesamiento de imagen en tiempo real. Fundamentos técnicos. Paradigmas implícitos en su interfaz. Modelos de la información y algoritmos fundamentales. Aplicación al desarrollo proyectual. Pertinencia de su utilización. Estado del arte y proyección. Evaluación crítica.

**Modelado tridimensional.** Teorías del espacio. Fundamentos de la geometría multidimensional. Propiedades de los sólidos regulares y semiregulares. Sólidos complejos. Sólidos recursivos. Nociones de geometría fractal. Principios teórico-prácticos del software de modelado tridimensional, Fundamentos técnicos. Paradigmas implícitos en su interfaz. Modelos de la información y algoritmos fundamentales. Aplicación al desarrollo proyectual. Pertinencia de su utilización. Estado del arte y proyección. Evaluación crítica.

**Imagen estereoscópica y Holografía.** Fundamentos fisiológicos y técnicos de la visión binocular. Historia de la fotografía estereoscópica, sus tecnologías y dispositivos. Cine y video estereoscópico. Fundamentos físicos y tecnológicos de la holografía. Historia del láser y la técnica holográfica. Posibilidades actuales, estado del arte y proyección.

**Crítica de la arquitectónica visual.** Sistemas de composición, teorías de la percepción visual y narrativa formal. Alogística de la imagen, sistemas caóticos, sistemas abiertos. Videoarte y performática visual. Crítica al concepto de género y su ruptura.

### 3017. LABORATORIO DE SONIDO 3

Instrumentos musicales virtuales. El protocolo de comunicación MIDI. Tipos de mensajes. Sincronismo. Programas de secuenciación y edición MIDI. Controladores. Utilización de la norma MIDI como control de procesos de audio digital.

Procesamiento de sonido y música en tiempo real. Revisión y ampliación de conceptos de audio digital en relación al procesamiento en tiempo real. Entornos de programación en lenguajes simbólicos y gráficos. Programación de aplicaciones de síntesis y transformación en entornos basados en interfaces gráficas.

Interacción. Utilización de controladores e interfaces para la transformación de parámetros sonoros y musicales. Detección de los parámetros de una fuente sonora externa. Detección de los parámetros de una imagen digital. Diseño y realización de instalaciones sonoras interactivas a partir de la programación.

Composición automática. Introducción a la generación de estructuras sonoras y musicales a partir de algoritmos de composición. Parámetros involucrados en la construcción sonora. Aplicación de funciones probabilísticas y aleatoriedad controlada.

### 3018. ARTES MULTIMEDIALES 3

**Nuevas interfaces físicas:** conceptos de interface, interfaces físicas e interfaces virtuales. Tipos de interfaces físicas. Interfaces de entrada y de salida. Sensores y actuadores. La interface, la metáfora y la inmersión desde el uso de nuevas interfaces. Tipos de metáfora: ambiente, objeto, sujeto. La interface y el comportamiento del usuario. Comportamiento de la metáfora: presencia y conciencia de la metáfora.

**La interface y el cuerpo:** tipos captación del cuerpo. Interfaces para el cuerpo: de la sombra al exoesqueleto. Relación entre invisibilidad de la interface e inmersión. Relación entre interface, cuerpo y construcción de entorno.

**Realidades mixtas:** de los Entornos Virtuales a la Realidad Aumentada. Interfaces para la fusión físico/virtual: de las pantallas sensibles al video holográfico. Interfaces tangibles. *Ambient Design*.

**Arte, ciencia y tecnología:** nuevos paradigmas y el arte: Teoría del Caos, Teoría de la Complejidad, la Sinérgica. La simulación de sistemas complejos, simulación de sistemas físicos naturales. Los sistemas auto-organizativos: la Inteligencia y la Vida Artificial: Los Algoritmos Genéticos, el Bio-Arte, el Arte Genético y el Arte Transgénico. La Computación Afectiva.

### 3019. AUDIOVISIÓN 2

Sistema Narrativo Clásico (2do nivel). Idea, Storyline, Sinopsis, Argumento, Guión Literario, Guión Técnico y Story Board. Sistemas No Narrativos: Asociativo, Categórico, Retórico y Abstracto.

Puesta en Plano (2do nivel). El plano secuencia. Puesta en Escena (2do nivel).

Puesta en Serie (2do nivel). Dimensiones: relaciones gráficas, rítmicas, espaciales y temporales. Estructuras Narrativas Lineales y No Lineales. Analepsis (flashback) y Prolepsis (flashforward). Otras formas de enlace: insert, morphing, subdivisión de encuadres.

El ritmo. Organización rítmica. Ritmos elementales y campos rítmicos. Operaciones rítmicas. Ritmos reversibles e irreversibles.

Banda Sonora: Montaje de texto, foley y música. Relaciones entre el montaje visual y el montaje sonoro.

Musicalización. Aspectos formales, narrativos y expresivos. Géneros y Estilos.

Nuevas Narrativas. Cinema Expandido.

## 3020. INFORMÁTICA APLICADA 2

### **Tecnologías para la construcción de instalaciones interactivas y performance multimedia.**

*Control de sonido y video en tiempo real:* lenguajes de programación para el control de sonido y video en tiempo real. Paradigma de programación visual por conexión de objetos. Transformación de datos y señales. Lenguajes de programación estructurada (tipo C) y el uso de librerías especializadas.

*Introducción a las Nuevas Interfaces físicas para interactividad:* Tipos de interfaces físicas de entrada y salida. Sensores, tipos de sensores: digitales, analógicos. Actuadores: motores, tipos de motores, sistemas de iluminación. Placas digitalizadas, introducción a los microcontroladores.

*Captura de movimiento:* tipos de captura de movimiento. Capturas ópticas de video. Captura por sustracción, obtención de parámetros del movimiento. Localización en el espacio, y captación por regiones. Software de detección, análisis y control de movimiento y gesto corporal en tiempo real.

*Realidad Aumentada:* Reconocimiento de patrones. Reconocimiento de perspectiva y posición. Nuevos sistemas de proyección. Software para generación de Realidad Aumentada. Software de animación 3D en tiempo real. Sistemas de Realidad Aumentada mediante pantallas gigantes sensibles al tacto y otros sistemas de proyección y captación. Generación de gráfica en tiempo real. Captación de movimiento y su aplicación a la animación de Avatares. Generación de Entornos Virtuales.

4º año

## 4021. ARTES MULTIMEDIALES 4

**Internet y la conectividad:** los sistemas de redes y la interactividad colaborativa. Ecología de Redes: Hipertextualidad, Interactividad, Conectividad. Los espacios de registro, construcción y generación de contenidos comunitarios. Los espacios de participación colectiva: Hacktivismo, Activismo, Net-art. Orígenes y tendencias en el net-art, enfoques internacionales y efectos locales. Redes colaborativas y net-art. Los mundos virtuales en Internet.

**Tele-presencia:** Sistemas básicos de tele-presencia y tele-acción. La presencia a distancia y sus modos de representación. Nuevas interfaces aplicadas a los sistemas de tele-presencia. Sistemas de control de actuadores a distancia. La inmersión, su relación con los sistemas sensoriales y sus interfaces. El arte y la Tele-presencia.

**Conectividad, Tele-presencia y las tecnologías inalámbricas:** Los dispositivos inalámbricos, como interfaces de interacción. Sistemas distribuidos con tecnologías inalámbricas. Sistemas autónomos e inteligencia distribuida. Interacción cliente servidor desde web 2.0. Relaciones entre formatos 2.0 y convergencia tecnológica. Desde las interfaces tangibles pasando por la computación ubicua hasta la *wearable computing*.

## 4022. FILOSOFÍA Y ESTÉTICA

Líneas fundamentales en la historia de la estética: Platón, Aristóteles. La noción de "arte" en la Edad Media. El nacimiento de la estética en la modernidad: Kant. La filosofía del arte en el siglo XIX: Hegel y Nietzsche. Corrientes de la estética contemporánea. Escuela de Frankfurt. La línea francesa: Derrida, Deleuze, Foucault. Los problemas filosóficos y sus vínculos con las manifestaciones artísticas. El arte como experimentación filosófica. Problemas de la estética contemporánea: el arte después de Auschwitz. La cuestión del arte "posthistórico". Los artistas y las reflexiones sobre su tarea: análisis de la ontología implícita en los fundamentos de la creación artística.

#### **4023. ORGANIZACIÓN Y PRODUCCIÓN DE EVENTOS**

Mercado, Industria cultural. Sistemas de comercialización. Marketing operacional y Marketing estratégico. Concepto de posicionamiento. Marketing en asociaciones no lucrativas. Características específicas de la producción y comercialización de bienes culturales y medios comunicacionales. Investigación de productos, investigación publicitaria, Organizaciones estatales y ONG. Organización, producción y mantenimiento de empresas multimediales.

#### **4024. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN**

Historia del concepto de método. El método en las ciencias exactas. Modos de demostración, formas lógicas y método axiomático. Demostración constructiva, por el absurdo e inductiva. El método hipotético deductivo. El método Abductivo. Forma lógica de la abducción. Metodología en las ciencias sociales. Metodología en las disciplinas proyectuales. El método fenomenológico. El método estructuralista. La deconstrucción. El análisis del discurso. Diversos paradigmas sobre la investigación. Modalidades disciplinares. Objetivos, tipos, etapas y diseño de la investigación. Técnicas de investigación. El concepto de método e investigación en las artes.

#### **4025. HISTORIA DE LAS ARTES AUDIOVISUALES**

Los orígenes del espectáculo audiovisual. La influencia de la fotografía. Los pioneros. El arte del cine mudo. El cine sonoro y su evolución: Hollywood y el cine de autor. El surgimiento de la radiodifusión. Los modelos de difusión. Los géneros radiofónicos. El origen de la televisión. La construcción de un nuevo lenguaje audiovisual. El debate entre cultura y entretenimiento. La información como espectáculo. Los orígenes del espectáculo nacional. El circo criollo. Los Hermanos Podestá. Los antecedentes del cine argentino y su evolución: cine de estudios y Nuevo cine argentino. Surgimiento y principales géneros radiofónicos en la Argentina. El radioteatro. Radio y tango. Géneros televisivos. La telenovela y el humor. Canales estatales y privados. El debate sobre la ley de radiodifusión en la Argentina. Política audiovisual y Estado. Medios audiovisuales, presente y futuro. El control de los medios de comunicación. Lo audiovisual y el pensamiento abstracto.

#### **4026. SEMINARIO DE ACTUALIZACIÓN A**

Estos seminarios tienen el objeto de integrar a la carrera los últimos avances creativos tecnológicos vinculados con las artes multimediales. Serán dictados por diferentes artistas, investigadores, científicos y especialistas en tecnología aplicada a la producción multimedia que presenten proyectos innovadores en las áreas involucradas.