

1^{er} MASTER EN ARTES INTERACTIVAS

Director Marcel-lí Antúnez Roca
Coordinador Alejandro Trillo Bohájar
ESI Escuela Superior de Diseño y Artes Multimedia.

INTRODUCCIÓN

El Master en Artes Interactivas se desarrollará mediante un programa intensivo de siete meses y medio de duración, por mediación de clases teóricas y prácticas, y apoyado por los conocimientos aportados por parte de cada profesor correspondientes a su materia, donde los alumnos adquirirán y demostrarán todos los elementos necesarios con el objetivo de formar parte de un equipo de producción de proyectos Artísticos Interactivos.

El Master en Artes Interactivas se divide en tres áreas: tecnología, humanidades y negocio.

Tecnología: aplicaciones audiovisuales, programación de alto nivel, aplicaciones de gestión y hardware, interfaces (físicas y videotracking) y otros.

Humanidades: composición, narratividad, estructura e historia transversal de las artes: media art, artes visuales, escénicas, cine y música.

Negocio: Proyecto, plan de producción, presupuesto, cliente, etc.

El objetivo es profundizar en la creatividad digital, su referentes históricos, nuevos modelos de producción artística y técnica y sus posibles modelos de negocio. No es un máster sólo para futuros artistas, sino para creadores que intenten dar una salida de negocio a su trabajo. Por ello el abanico de la propuesta va desde aspectos teóricos y de las humanidades relacionados con la tecnología hasta modelos de negocio y ejemplos de empresas.

Gracias a la tecnología digital se ha abierto un nuevo campo para la gestión de la complejidad. Entendemos por *gestión de la complejidad* aquellos entornos donde varios medios se constituyen como una red interactiva y se establecen como una entidad coherente. Estos entornos suelen ser polisémicos, es decir, participan de distintos lenguajes que convergen y se adaptan para conseguir un propósito común. Quizás los ámbitos mas populares en el siglo XXI sean los videojuegos e Internet, pero hay otros, como la producción de eventos, la museografía, la escena interactiva y el entretenimiento.

Antes del nacimiento de las tecnologías digitales ya existían entornos complejos, quizás uno de los modelos más claros sea el teatro. Desde antaño las metodologías de lo escénico ponen en juego diversos medios o lenguajes como el arte de la actuación, la escenografía, la música y la iluminación, por citar sólo algunos, en función de un propósito único: la creación –o, si se prefiere, la puesta en escena- de la obra. Las estrategias de creación teatrales fueron desde sus propios inicios vampirizadas por el cine; uno de sus pioneros fue precisamente Méliès, ilusionista y hombre de teatro. El cine es el verdadero ámbito donde convergen, durante el siglo XX, creatividad y tecnología. Gracias a las tecnologías de la computación, el teléfono y el cine se unirán en un nuevo medio, Internet, que empezará a cobrar importancia en la primera mitad de los años noventa del siglo pasado. Internet, como también ocurre con los videojuegos, propone la participación activa del espectador, que hasta aquel momento se sentaba frente a una pantalla -la del cine o la televisión- sin reciprocidad alguna. El espectador se convierte en usuario. Estos nuevos ámbitos se comportan como lo hizo el cine a finales del siglo XIX, apropiándose de las estrategias precedentes como la fotografía y el teatro, y que en este caso es lo cinematográfico. Pero los videojuegos e Internet no son cine, y aunque hay un traspaso muy intenso de ideas y estrategias del cine a éstos, hay aspectos que el cine no podrá asumir jamás. Dos ejemplos son suficientes para certificar esta idea: el volumen de facturación de los videojuegos ha superado recientemente al del cine en España -la jugabilidad es más rentable que la exhibición del cine-, y la expansión increíble de las redes sociales, por ejemplo Facebook. El hecho de que estas redes permitan al usuario modelar su identidad provoca que los usuarios les sean muy fieles, dedicando más tiempo a esas redes que el que dedica un espectador medio a la TV. No obstante, y aunque va a ser objeto importante de estudio en este Master, la gestión computacional de la complejidad no se detiene en el entrono interfaz / pantalla de Internet y los videojuegos, sino que se expande más allá. Una nueva ola de proyectos que utilizan la tecnología interactiva en tiempo y espacios reales está cobrando importancia en los ámbitos culturales, galerías, museos y teatros, y en ámbitos de "cultura aplicada", es decir, publicidad, eventos, etc.

Asimismo, el Master propone un uso heterodoxo de la tecnología que incluye, además de aplicaciones comerciales, programas Open Source. Estamos convencidos de que ciertas estrategias que se plantean en el Master se resuelven mejor en aplicaciones Open Source.

Hay que formar al alumno en conocimientos relativos a las humanidades que le permitan tener el bagaje histórico y metodológico, no sólo de los medios relacionados con la computación -como los ya citados videojuegos e Internet-, sino con aquellos que les preceden y son fuente de inspiración constante -esto es: el teatro, el cine, la música y las artes plásticas. El alumno debe tener conocimientos técnicos y prácticos de las principales aplicaciones y dispositivos tecnológicos que le posibilitarán ejecutar sus ideas. Asimismo, debe conocer las herramientas de programación y tener conocimiento de cómo proyectar, producir y gestionar una idea. Y, por último, el estudiante del Master debe ser capaz de adoptar el modelo de

negocio, el cual le permitirá encontrar salidas profesionales además de formarle como técnico.

PERFIL DEL ALUMNO

El perfil del alumno para cursar este Master estaría englobado dentro de las siguientes titulaciones y conocimientos:

Bellas Artes, Comunicación Audiovisual, Directores Artísticos, Profesionales de las Artes Escénicas, Ingenieros en Tecnologías, Diseñadores, Publicistas, Productores, Arquitectos, Ingenieros Industriales, Profesores y Gestores Culturales.

DESARROLLO DEL MASTER

Duración del curso: 600 horas repartidas a lo largo de siete meses y medio + Proyecto.

- 4 horas diarias, de 16:30 h. a 20:30 h.
- De lunes a viernes
- 20 horas semanales
- 80 horas mensuales

ÁMBITOS DE ESTUDIO

1. Tecnológico.

Introduce, y en la medida de lo posible profundiza, en el conocimiento y el uso de herramientas imprescindibles para el tratamiento de la imagen, el sonido, el reconocimiento mediante cámaras (videotracking) y el control de *hardware*, ya sea robótica o interfaces.

Contempla los aspectos de la elaboración de proyectos y de la programación de dichos proyectos. Este bloque hace especial hincapié en las tecnologías Open Source.

Tiene una doble vertiente: teórica y práctica. En la teórica se contemplan de forma somera aspectos como estrategias de programación (redes de petri, máquinas de estados, etc.), así como el análisis teórico de modelos que ya funcionan. También contempla la historia de la programación y de sus lenguajes bajo nivel y alto nivel, desde sus inicios hasta la actualidad.

La vertiente práctica se subdivide en tres áreas principales: la producción de contenidos, su programación específica y la gestión de estas programaciones.

La *producción de contenidos* se lleva a cabo con los medios audiovisuales virtuales (que incluyen el sonido, el vídeo, la animación en flash y el modelado 3D) y con los dispositivos e interfaces físicas que constituyen su soporte (cámaras, videotracking, dispositivos de iluminación, robots, etc.). Estos dispositivos se aplican al registro y la manipulación primaria de los contenidos, así como a las posibilidades interactivas posteriores.

La *programación específica de los contenidos* se refiere a los lenguajes de programación a utilizar para la creación de los contenidos, es decir, a las aplicaciones de alto nivel necesarias que constituyen la base de la creación y manipulación de los elementos mencionados en el apartado anterior (Pure Data, GEM, Dreamweaver, Processing, Action Script, etc. y de forma introductoria y teórica lenguajes de bajo nivel como Open frame Works, C++)

Por último, la *gestión de las programaciones* se refiere a la aplicación posterior de los contenidos que han sido generados, es decir, a los ámbitos gestores concretos del material. Estos ámbitos son la telefonía móvil, Internet, Streaming, cine y escena expandida, museografía, etc.

1. Programas del bloque tecnológico.

Imagen

Adobe Phtotshop Cs4 (creación de gráficos bitmap y retoque fotográfico digital)

Adobe Premier cs4, Avid o Finalcut (edición no lineal de vídeo)

After Effects (Efectos en vídeo)

Flash / ActionScript (animación interactiva y páginas web)

Indesign CS4 (diseño para edición digital e impresa)

Otros

Internet

Dreamweaver

Entronos wiki y blog (Indexhit)

Drupal, Joomla, Wordpress

Sonido

SoundForge v.9 (tratamiento sonido)

Vegas 8, ó Cubase 4 ó Logic (composicion secuencial)

Hardware

Arduino (herramienta hardware libre para prototipar dispositivos físicos)

Robots (posibilidad de Lego Mindstorms)

Interfaces físicas y sensores (mando de la Wii, joysticks adaptados, etc.)

Lenguajes de programación alto nivel

Pure Data (OS) o Max SP (programación interactiva de sonido)

GEM (programación interactiva vídeo)

Action Scrip (programación flash y videotraking)

Processing

App markets (appel store, android market, etc.)

Introducción breve a programas de bajo nivel: open frame works, android y C++

2. Humanidades.

Contempla aspectos teóricos desde la perspectiva no tanto de la producción sino del conocimiento histórico del Media Art, del cine, del teatro y de la música. Se trata de aproximaciones sintéticas a estos temas, extensos de por sí. A su vez, como también ocurre en los otros bloques, se ofrecerán las herramientas necesarias para que el alumno continúe el estudio si así lo cree necesario. Se trata de contextualizar el ámbito de actuación del arte interactivo no aislándolo de obras precedentes de las artes, sino conectándolo con ellas. Y al mismo tiempo se intenta establecer el marco relacional entre ellas.

Este bloque es ambicioso e inevitablemente debe ser sintético. Pero es indispensable proporcionar un bagaje de esta rama de las ciencias humanas y sociales relacionado con la creatividad y que proporcione el conocimiento del contexto en el que se ha

desarrollado la tecnología aplicada al arte, pero también su relación con las técnicas más tradicionales. En el medio cinematográfico, por ejemplo, han sido de gran relevancia toda una serie de experimentaciones previas con las artes plásticas en la búsqueda del movimiento.

Así pues, este apartado de las humanidades comprende una parte *histórica* y una *teórica*. La primera se refiere, como indica el nombre, en los aspectos *históricos* de las bellas artes, la música, las artes escénicas, el cine y la televisión -donde se incluye una breve historia de los dispositivos cinematográficos, así como de los procesos que lo propiciaron (el pre-cine) haciendo incidencia en los aspectos técnicos de su desarrollo, como el paso del cine mudo al sonoro. Respecto a la parte *teórica*, ésta va dirigida a los aspectos estructurales, compositivos y narrativos de las artes en general, es decir, está orientada a proporcionar los instrumentos necesarios para el desarrollo de la creatividad.

Historia del arte

Historia de la música

Historia de las artes escénicas (teatro, danza, ópera)

Historia del cine y otros medios audiovisuales

Media Art

3. Negocio.

Este bloque contempla los criterios básicos del mundo del *business* y sus elementos principales: presupuestos, rentabilidad, mercado, estructura, estandarización, etc., así como el estudio de ejemplos en ámbitos como el cine, la publicidad, la puesta en escena y otros. La intención es ofrecer los elementos necesarios para el desarrollo de negocios relacionados con las artes interactivas.

Gestión cultural

Instituciones culturales y subvenciones

Estudios de mercado

Marketing y publicidad

4. Seminarios

Telefonía móvil y aplicaciones.

Nuevos entornos Internet, Web 2.0 e Internet 0 (Internet de los objetos).

Escena y cinematografía Expandida, Sistematurgia.

Animación 2D y 3D.

VJ (videojokey) y DJ (discjokey) digital.

Otros.

5. Trabajo final de Master

Los trabajos se plantearán en grupo y a partir de unos objetivos que contemplarán los tres bloques del Master: documentación, tecnología y salida al mercado.