



PROYECTO D.A.V.I.D

Análisis de la oferta Académica en Contenidos Digitales

Angela María Restrepo
Nubia Zugeni Cruz Moreno
Beatriz Helena Rolon Dominguez

Noviembre 2012



El presente documento es el resultado de una investigación analítico - descriptiva, sobre la oferta educativa el tema de la capacitación para la producción de Contenidos Digitales ofrecida por diversas instituciones a nivel nacional e internacional.

En él, se destacan los aspectos fundamentales de las estructuras curriculares de los programas académicos a nivel formal (analizada en sus tres niveles técnico tecnológico, universitario y posgrado) y no formal (Cursos), que los cuales pretenden capacitar sus estudiantes en los procesos necesarios para la producción de videojuegos, diseño de ambientes simulados, efectos digitales audiovisuales, aplicaciones, interfaces de programa, animación web, e-books, y animación 2D Y 3D entre otros; esto con el fin de proponer algunos lineamientos para el desarrollo de las futuras propuestas educativas en ámbitos como el diseño y la ingeniería.

Oferta de Formación a Nivel Nacional

Las instituciones académicas a nivel nacional, poco han incursionado en el tema del desarrollo y producción de Contenidos Digitales, sin embargo en Colombia, éste es un terreno en pleno auge debido a las diversas políticas gubernamentales que apoyan el desarrollo del sector de las TIC, de manera que se según estas actualmente se impulsa el desarrollo de nuevos productos, nuevos servicios y nuevos modelos pedagógicos. De manera que desde hace algunos años, en el campo del Diseño con sus diferentes énfasis: industrial, visual, gráfico, digital, multimedia se ha asumido el estudio de los medios y desarrollos relativos a los contenidos digitales como un posible espacio de formación profesional.

Por tanto la mayoría de programas académicos seleccionados abordan en diferente medida el estudio de temas relativos a la producción de animación y el desarrollo o programación de videojuegos, simulaciones etc.

Partiendo de esto, se destacan primordialmente, las ofertas educativas que en sus currículos hacen algún énfasis en el aprendizaje del uso de la tecnología para el desarrollo de productos digitales. Sin embargo, una propuesta como la de la Universidad Militar Nueva Granada que mezcla algunas competencias de la Ingeniería con las del Diseño, ofrece a los posibles aspirantes un programa académico completo, que pretende

capacitarlos para “utilizar los estándares de ingeniería computacionales y multimedia para desarrollar productos innovadores en términos de diseño, interactividad, uso, realismo e inteligencia”. Para ello ofrece en su estructura curricular asignaturas como: Animación 2D y 3D, Computación gráfica, Ingeniería de software y electivas como Animación de Objetos y Personajes. Otra propuesta interesante se encuentra en Cali, en el ICESI, donde la formación en Diseño de Medios Interactivos tiene como objetivo capacitar diseñadores con “una sólida formación en diseño, amplios conocimientos en tecnología, y una actitud reflexiva, creativa y dinámica respecto al uso de los nuevos medios, su integración con los medios tradicionales y su impacto social y cultural. [...] el cual será altamente calificado para elaborar guiones, desarrollar experiencias interactivas, visualizar y producir imágenes, animaciones, video y sonido digital; capaz de estructurar información y planear su correcta representación y comunicación.”

De manera que, como una conclusión de este primer acercamiento del análisis de la oferta académica a nivel de pregrado, se realiza un cuadro donde se destaca la importancia del estudio de diferentes temáticas propias de la producción de interactivos digitales como el desarrollo de: juegos, mundos virtuales, vídeo on-line, redes sociales, dispositivos móviles, diseño de Interfaces, los lenguajes de programación, el diseño de sonoro etc.

OFERTA EDUCATIVA NACIONAL

Educación no formal	Nombre	Institución Educativa	Ciudad	Descripción
Curso	Creación de Personajes en 3D	Fundación Universitaria del Área Andina	Bogotá Medellín	Ilustración 3D y análisis gráfico de su aplicación en el diseño de videojuegos.
Curso	El lenguaje de los videojuegos: Una mirada al entretenimiento interactivo	Universidad de Los Andes	Bogotá	Énfasis en la concepción y producción de videojuegos desde el punto de vista de la creación artística y narrativa
Curso	Desarrollo de videojuegos	Universidad de Los Andes	Bogotá	
Curso	Animación 3d para comerciales y multimedia	Naska digital	Bogotá	NO DISPONIBLE
Curso	Creación y animación de personajes en 3D	Naska digital	Bogotá	NO DISPONIBLE
Curso	Creación de cortos en 3D para-cine	Naska digital	Bogotá	NO DISPONIBLE
Curso	Animación 3D	Loop-Jaguar	Bogotá	Énfasis en el estudio de los principios artísticos y de expresión de la animación tradicional a través de Autodesk 3dsmax o Blender 3D
Curso	Videojuegos 3d	Loop - Jaguar	Bogotá	Énfasis en el estudio de las bases fundamentales de programación y matemáticas para crear videojuegos. Herramientas de desarrollo: unity3d, blender o autodesk 3dsmax.
Curso	TÉCNICAS BÁSICAS PARA CREAR PROYECTOS EN 3D (3D MAX)	Instituto Superior de Artes	Medellín	El curso introduce a los asistentes en el modelado y animación 3D. Duración 30 horas.
Curso	Animación 3d básica en 3dsmax	Institución Universitaria Salazar y Herrera (IUSH)	Medellín	Énfasis en la creación y producción de objetos, entornos y animaciones tridimensionales digitales.
Diplomado	Diseño desarrollo y evaluación de software multimedial	Universidad Manuela Beltrán	Bucaramanga	Enfasis en el estudio de técnicas, contextualizadas en los procesos de creación de materiales multimedia.
Diplomado	Programación de teléfonos celulares para desarrollos en la empresa	Universidad Central	Bogotá	Énfasis en las bases de programación en Java (J2ME).
Diplomado	Proyectos multimedia	Institución Universitaria Salazar y Herrera (IUSH)	Medellín	Creación y producción de multimedia. Edición de películas o animaciones, creación básica de sus propios videojuegos y experimentos con nuevos modos de conocimiento y aprendizaje.
Diplomado	Animación para diseño	Institución Universitaria Colegiatura Colombiana	Medellín	Énfasis en el estudio de las posibilidades narrativas, estéticas y técnicas de la animación, mediante el uso de herramientas nuevas y tradicionales para la creación de productos animados.
Diplomado	Diseño y desarrollo de Videojuegos	Fundación Taller de Arte Digital	Bogotá	Estudio en las problemáticas propias del diseño gráfico, la multimedia, la programación computacional y el desarrollo de sistemas interactivos.
Diplomado	Game Design	Alianza Press Start, LOOP y Fundación Tecnológica San Francisco de Asís	Bogotá	Diplomado que cubre la historia y los conceptos básicos de los juegos para luego implementarlos en el desarrollo de videojuegos.
Diplomado Curso (4 Sesiones)	CREACIÓN Y MODELADO DE VIDEOJUEGOS	LCI - Lasalle College	Bogotá	Énfasis en la creación y modelado de Videojuegos mediante la adquisición de los conocimientos necesarios para el diseño de armas y accesorios en 3D así como escenarios y personajes en un juego.
Tecnología	Desarrollo de videojuegos	SENA	Bogotá	Oferta académica que busca capacitar a sus estudiantes en el área de las Industrias creativas y del Entretenimiento.
Posgrados	Nombre	Institución Educativa	Ciudad	Descripción
Especialización	Multimedia e Internet	U. Antonio Nariño	Ibagué	Énfasis en el estudio de la animación y la simulación.
Especialización	Creación Multimedia	U. de los Andes	Bogotá	Enfatiza en la conceptualización y creación en multimedios.
Maestría	Diseño y creación interactiva	U. Caldas	Manizales	Estudia los fundamentos del diseño digital, el diseño de navegaciones hipermediales y Video digital

Oferta de Formación a Nivel Internacional

En el análisis propuesto sobre de la oferta educativa internacional, se realizó una aproximación a los currículos oficiales de los programas internacionales con el fin de conocer cuáles son los objetivos de formación y qué perfiles ocupacionales se pretenden lograr en los estudiantes.

En esta aproximación teórico-conceptual a los elementos estructurales que fundamentan dichos programas educativos, se identificó que estos se diseñaron con el fin primordial de dar respuestas formativas a las necesidades planteadas por el sector productivo contemporáneo de los videojuegos y la animación.

En ellos, se distinguen las fundamentaciones: básica y específica, las cuales son necesarias para formar profesionales que estén en capacidad de conformar equipos de desarrollo y diseño de videojuegos o animación, quienes deben tener una formación en diversas técnicas y herramientas enfocadas al diseño de guiones, personajes, escenarios, niveles, texturas, motores gráficos e interfaces gráficas para juegos 2D y 3D.

Así mismo, la observación de la alineación o correspondencia entre los objetivos educativos y las meto-

dologías utilizadas en las actividades de aprendizaje, permitieron establecer que dichos programas están estructurados para que los estudiantes logren competencias y habilidades específicas por medio de: el estudio de asignaturas que poseen una cantidad determinada de créditos académicos y las practicas profesionales en empresas propias de la industria cultural relacionada con el desarrollo de aplicaciones digitales o desarrollo de contenidos animados.

Entre las principales asignaturas de la fundamentación básica se desatacan:

- Asignaturas de contenido teórico.
- Asignaturas que abordan las principales técnicas de representación y diseño
- Asignaturas que establecen los fundamentos de programación en entornos digitales.

De otra parte, en los programas estudiados, se distinguen un grupo de asignaturas que capacitan a los estudiantes en competencias específicas en el área de especialización elegida, las cuales pueden ser diseño, desarrollo o marketing.

Asignaturas teórico-prácticas en el área de Diseño

(Game Designer) modelado de personajes, diseño de entornos y Modelado 2D y 3D para animación o videojuegos.

Asignaturas teórico-prácticas en el área de la programación las cuales abordan el estudio de diversos software y plataformas C# y C++, Unity 3D y otros lenguajes, motores, engines, APL's, dispositivos de entrada y salida, físicas, inteligencia artificial que abordan las principales técnicas de representación, y finalmente las asignaturas que ofrecen una visión del marketing digital y la formación de empresas en los contenidos y con sus respectivas aplicaciones.

Posibles áreas de estudio:

Prototipado de los juegos
Uso y desarrollo de herramientas multimedia
Prensa Digital
Usabilidad
Gestión de medios interactivos
Diseño libro digital
Diseño digital
Composición digital
Diseño sonoro
Narrativa digital
Diseño de interfaces
Arquitectura Digital
Computación gráfica
Ambientes y espacios interactivos
Lenguajes de programación
Plataformas y dispositivos
Diseño de motores gráficos
Diseño de contenidos para e-Learning
Ilustración
Visualización
Animación 2d y 3d

Para concluir, en los programas consultados se distingue la importancia del entendimiento de este sector, en cuanto a sus características de dinamismo y creatividad, en el que se aprovechan las ventajas de las tic, las redes digitales y la convergencia de medios; trayendo como consecuencia, el enriquecimiento de la industria cultural y del entretenimiento, al conformarse grupos interdisciplinarios capaces de reinventar sus modelos de negocio, productos y servicios en el contexto de la globalización.

OFERTA EDUCATIVA INTERNACIONAL

Nombre	Énfasis							
	Gestión	Producción	Diseño	Animación	Programación	Sonido	Arte	
Management of digital techniques and production. Francia		X	X				X	Enfatiza en el arte
Master of science in game production and management. EEUU	X	X						Juegos de genero y gestión de proyectos
Master en desarrollo de Videojuegos. España	X		X		X		X	El módulo arte es en línea
<i>Superior en desarrollo de Videojuego. Argentina</i>			X	X				<i>Es técnico enfatiza el aprendizaje de herramientas de software</i>
Bachelor of interactive entertainment major in animation. Australia				X	X			Licenciatura
Máster en animación, arte digital y Videojuegos. España				X			X	Son dos programas que se complementan con un fuerte énfasis en la industria.
Máster en diseño y creación de Videojuegos. España			X		X			
Certificat de spécialisation conception images pour les jeux vidéos et les médias interactifs. Francia							X	Enfatiza el estudio de la imagen para el diseño interactivo
Certificat de spécialisation techniques avancées de conception et de programmationpour les jeux vidéos. Francia		X			X			Producción: Enfatiza la producción y programación para el diseño de los medios interactivos.
Master sciences, technologies, santé mention informatique spécialité jeux et médias interactifs numériques (jmin)(voie recherche et professionnelle). Francia		X			X			Maestría que enfatiza en los medios de comunicación digital interactiva (jmin) tiene dos vías investigación y profesional.
Diplomado en diseño de Videojuegos. México		X	X	X	X		X	Diplomado aborda temas novedosos como: Escritura creativa de Diseño y Cultura de juegos, Ética en los negocios, Laboral.
Masters especializados experiencias interactivas digitales. Francia		X	X	X	X	X	X	Se trabaja en bloques temáticos: 1. común: principios fundamentales para la creación de videojuegos. 2. Especializado en los roles de programadores o artistas 3. Integrados: grupos para proponer un proyecto de complejidad media.
Máster en Diseño y Programación de Videojuegos. España			X		X			Se fundamenta en el diseño y programación de videojuegos
MBA especializado en la gestión de videojuegos. Francia	X	X	X		X			Hace un fuerte énfasis en E-marketing de campaña: seo, sem, analytics E-comunicaciones: Serious Game, los advergames, juegos en redes sociales, juegos móviles.
Licenciatura en Multimedia y Animación Digital. México		X		X	X		X	Formación que enfatiza en las tres aplicaciones de las greaficas computacionales como lo son la multimedia, los videojuegos y la animación digital.
Games-Academy™ Alemania y Canadá	X	X	X	X	X	X	X	Ofrece cursos en: Programación, producción, diseño, arte y animación para Videojuegos. Diseño de audio.
MHMK🇩🇪 Alemania		X	X	X	X		X	licenciaturas en Animación Game Design Media Design