

Alcance global, obsesión del Gobierno

Lograr que los contenidos producidos por los colombianos lleguen a los mercados internacionales y sean reconocidos por su alta calidad es el objetivo de MinTIC y Proexport.

Este año las acciones gubernamentales se centrarán en los usuarios y en las aplicaciones y contenidos, dado que ya hay avances significativos en infraestructura y empezaron a proveer servicios.

Las visitas al Silicon Valley son una oportunidad de intercambiar experiencias con líderes en la generación de contenidos digitales.



Foto Proexport

Para diseñar sus planes del 2014, MinTIC se basó en un estudio del 2011 de la consultora Blue Note, según el cual las tres barreras que frenan el crecimiento del sector de contenidos digitales son la falta de acceso a recurso humano calificado, la ausencia de mercado y la carencia de financiamiento.

El balance del 2013 corrió por cuenta de Juan Sebastián Sandino, gerente de contenidos digitales de MinTIC, y Eduardo Rivera, de Proexport, quienes resumieron los logros del 2013 de la siguiente manera:

Talento humano

- MinTIC amplió la Red Nacional de ViveLabs, centros de entrenamiento y emprendimiento dotados de avanzada tecnología de hardware y software donde los usuarios desarrollan y prueban contenidos digitales o se capacitan en uso de tecnologías. Ya suman 17, de los cuales 11 se inauguraron en 2013. La inversión asciende a cerca de 20.000 millones de pesos.

Acceso a mercado y financiación

- Un total de 200 mipymes se beneficiaron de un convenio por 800.000 dólares entre MinTIC y Proexport, para internacionalizar la industria. Las nuevas opciones de mercado se calculaban en 29 millones de dólares en diciembre de 2013.
- Proexport y MinTIC auspiciaron la participación de empresarios colombianos en eventos como el BAM (*Bogotá Audiovisual Market*), festivales como Mipcom en Cannes (Francia) y Guanajuato (México), y encuentros de negocios en el Silicon Valley, en Comkids en Brasil y en Los Ángeles.
- El Gobierno destinó 28.000 millones de pesos a Apps.co para crear nuevos negocios TIC.
- Crea Digital hizo su segunda convocatoria. Entre el 2012 y el 2013 se invirtieron cerca de 1,5 millones de dólares, se presentaron más de 200 proyectos y

hubo 26 beneficiados. En 2013 se creó Sorprende Digital, categoría enfocada en transmedia y convergencia.

- Se llevó a cabo Colombia 3.0, evento central de la estrategia del MinTIC para que el mundo digital se conecte y Colombia se posicione como destino en contenidos digitales. Hubo más de 7.000 visitantes únicos, más de 30.000 visitantes por streaming, 15.711 inscritos y más de 100 conferencistas de 14 países.
- Proexport ha impulsado exportaciones de contenidos digitales por casi 30 millones de dólares. En el 2014 aspira a aumentar la base de compañías exportadoras mediante programas a cargo de expertos en modelos de negocios para contenidos digitales y en competencias básicas de comercio internacional. También apoyará estrategias de promoción a la marca Colombia IT que fue lanzada en Colombia 3.0. ■

Un clúster hecho a la medida de Bogotá

Convertir la capital del país en el principal generador de contenidos creativos digitales de Latinoamérica es la apuesta del Clúster de Industrias Creativas y Contenidos que lidera la Cámara de Comercio de Bogotá (CCB).

El clúster está conformado por 370 personas que representan a unas 215 instituciones,

Este espacio de articulación del Estado, las empresas y la academia busca unir esfuerzos para aumentar el crecimiento y la competitividad de los sectores de medios de comunicación, publicidad, animación digital, videojuegos y cine.

El Bogotá Audiovisual Market es una de las principales ventanas para exhibir, promover y comercializar las producciones de contenidos digitales y hacerlos rentables. En la foto, Elizabeth Radshaw, de Hot Docs (Canadá) y Meghan Mondour, de Ambulante (México), durante la charla *Real audience for real stories: Documentary distribution*.



Foto BAM

entre las cuales hay 157 empresas, 28 entidades de apoyo, 14 universidades, 8 entes gubernamentales de la Nación y el Distrito y 8 gremios como la Unión Colombiana de Empresas Publicitarias (UCEP), Asomedios, Somos, IGDA, Asifa y Proimágenes Colombia.

Para alcanzar la meta, según explicó Julián Robledo, director del clúster, propiciarán más y mejores oportunidades de empleo e inversión y calificarán el capital humano, mediante tres pilares estratégicos que se apoyan en mesas de trabajo, así:

1. Enfoque marco normativo y de política pública para articular las iniciativas gubernamentales y orientarlas a las necesidades del clúster.
2. Sostenibilidad y fortalecimiento empresarial para desarrollar el capital humano, mejorar la infraestructura de bienes y servicios y fortalecer los mecanismos de financiación.
3. Mercadeo, promoción y posicionamiento de los productos y contenidos de la industria y de la estrategia del clúster.

Los avances de D.A.V.I.D

Pablo Figueroa, profesor del DISC y director del proyecto D.A.V.I.D, encaminado a fomentar y hacer crecer la industria de la animación y los videojuegos en el país, expuso los avances logrados en los primeros dos años de ejecución.



La herramienta Papel y Lápiz permite hacer dibujos con iconos predefinidos y generar animaciones de unos 5 segundos en el servidor.

Entre los logros del 2013 están:

- La CCB y el Sena firmaron un convenio orientado a cerrar las brechas de formación técnica y tecnológica con la especificidad de la industria.
- Participa de una iniciativa tripartita entre *Invest In Bogotá*, la Secretaría de Cultura, Recreación y Deporte y la CCB para que la ciudad aparezca entre las 21 ciudades creativas y culturales del mundo en el *World Cities Culture Report*.
- Desarrolló la Primera Rueda de Empleo especializada para el sector de contenidos durante Colombia 3.0.

En el 2014, se concentrará en el fortalecimiento empresarial, iniciativa que contempla organizar ruedas de soluciones financieras e inversión privada para acercar las industrias al sector crediticio. También mantendrá la colaboración estrecha con el Sena, el ViveLab de la Universidad Nacional, el laboratorio Colivri de la Universidad de los Andes y el Centro Ático de la Universidad Javeriana. ■

Este proyecto es financiado por Colciencias, dura tres años y medio, contempla varias líneas de trabajo a cargo de 4 grupos de investigación de la Universidad de los Andes y 4 empresas directamente involucradas. Cuenta con el apoyo de IGDA y Asifa (ver Foros ISIS # 1, pág. 41 y # 2, pág. 34).

Algunos de los resultados del trabajo en el 2013 son:

- **Mejoramiento de la producción de contenidos digitales y optimización de los procesos.** En diciembre estaban culminando la primera versión de un software de control de producción de proyectos (ver pág. 6). Este será gratuito y el objetivo a mediano plazo es que las empresas lo usen para colaborar en el desarrollo de contenidos en cualquier lugar del país o incluso de la región.
- **Internacionalización.** Los productos que se están desarrollando en D.A.V.I.D han hecho parte de las ruedas de negocio y

Especialización en Desarrollo de Videojuegos EGAMES

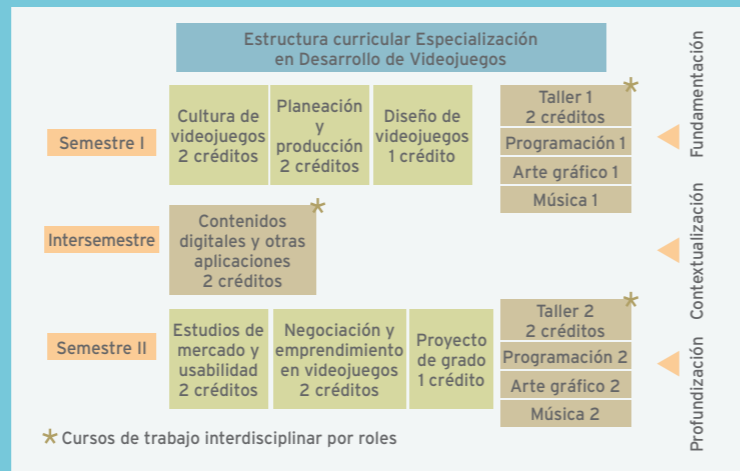
A partir enero del 2015, la Universidad de los Andes ofrecerá la primera especialización interdisciplinaria en videojuegos en el país, como resultado de los análisis de las necesidades del sector, según los cuales hay aún un gran potencial exportador.

El propósito es formar personal calificado que contribuya al crecimiento de la industria de los videojuegos en Colombia, mediante un programa académico de un año que involucre el trabajo colaborativo de ingenieros de sistemas, diseñadores gráficos, músicos y egresados de carreras afines.

La especialización se ofrecerá en formato *blended* (presencial y virtual), de suerte que los estudiantes podrán estar en cualquier ciudad y no solo en Bogotá, pues acudirán a la Universidad aproximadamente un fin de semana al mes y el resto de actividades las ejecutarán de manera remota. Para ello, cada uno recibirá un computador con el software y materiales del curso. Al terminar los estudios, una vez se desmonten las licencias, el equipo será propiedad del alumno.

Pablo Figueroa, profesor del Departamento de Ingeniería de Sistemas y Computación y coordinador de la especialización, explicó que uno de los objetivos prioritarios es que los estudiantes se den cuenta de que los conceptos que aprenden para desarrollar videojuegos comerciales son también útiles para otros sectores igualmente interesantes y con gran potencial. Es así como

Este es el plan de estudios de la Especialización en Desarrollo de Videojuegos.



podrán aplicar los conocimientos en juegos educativos, un sector que cada vez se promociona más en tiendas comerciales como el Apple Store y Google Play; en libros interactivos, que incluso pueden ser mejor pagados que los videojuegos y están en franco crecimiento, y en simuladores para generar ambientes de entrenamiento seguros y masivos en las empresas, no solo para el manejo de maquinaria, sino también en otras áreas como por ejemplo los manuales de operaciones. En cada cohorte se espera producir siete videojuegos, al menos uno de ellos educativo.

Las clases serán impartidas por profesores de seis departamentos: Diseño, Ingenierías Industrial y de Sistemas y Computación, Música, Administración y

Psicología. Además, cuentan con un asesor externo en San Francisco (Estados Unidos) adscrito a Proexport, y para el proyecto de grado tendrán un asesor externo en Seattle (Estados Unidos), quien les ayudará a que sus propuestas sean internacionales y comerciales.

El montaje del programa es apoyado por el Centro de Investigación y Formación en Educación (CIFE) y el Centro de Innovación en Tecnología y Educación (ConectaTE) de la Universidad de los Andes, con el fin de coordinar la participación interdisciplinaria de los profesores y el diseño de los cursos.

Más información <http://egames.uniandes.edu.co/>

las conferencias internacionales auspiciadas por Proexport y MinTIC.

- **Papel y Lápiz.** Es una herramienta para hacer dibujos con iconos predefinidos y para generar animaciones de unos 5 segundos en el servidor. Está disponible en el sitio web del proyecto con un tutorial sobre cómo usarla. En 2014 tratarán de usar la misma tecnología para el desarrollo de libros interactivos y de otras herramientas para la enseñanza de la programación.
- **Software libre.** Pretenden aprovechar herramientas muy profesionales del mercado como Blender. En 2013 desarrollaron el portal juegalibre.virtual.uniandes.edu.co,

en el cual plasman la experiencia adquirida en el uso de este tipo de software y en el desarrollo de contenidos, bien sea videojuegos o libros interactivos. Allí están disponibles los tutoriales de algunas herramientas y un video de cómo usarlas o de cómo acceder a servicios.

• **Educación.** A partir de enero del 2015, el DISC ofrecerá la Especialización en Desarrollo de Videojuegos de carácter multidisciplinar.

El profesor Figueroa también mencionó que una de las acciones centrales de este año será la organización mensual de *game jams*, espacios donde los

participantes desarrollan videojuegos pequeños, en tiempos muy cortos, con el fin de aprender a usar las herramientas y hacer trabajos colaborativos. ■



Más información
Proyecto David: <http://sistemas.uniandes.edu.co/proyectodavid>
Pablo Figueroa, ingeniero de sistemas y computación, PhD en Ciencias de la Computación de la Universidad de Alberta (Canadá), profesor asociado del DISC, integrante del grupo de investigación

IMAGINE, director técnico del laboratorio Colivri de la Facultad de Ingeniería y coordinador de la Especialización en Desarrollo de Videojuegos. pfiguero@uniandes.edu.co

El ruido, un aliado de los videojuegos

Eivar Rojas, uno de los fundadores del capítulo de IGDA Colombia (sigla en inglés de la Asociación Internacional de Desarrolladores de Videojuegos), destacó que las exportaciones de videojuegos nacionales ya se sitúan entre 3 y 4 millones de dólares. Anunció que seguirán generando ruido en los mercados internacionales, porque les ha dado buenos resultados.

Otros logros en 2013 son:

- > Colombia Games desarrolló el juego *Antártica* para dispositivos Nokia, que en diciembre pasado llevaba cerca de 1.200.000 descargas.
- > Efecto Studios (la compañía que representa Rojas) ganó el *AppsCircus Award Barcelona 2013* (mejor aplicación escogida por el público) en *Mobile Premier Awards* evento del *Mobile World Congress 2013*, que se llevó a cabo en Barcelona. Con su juego *Gravity* logró alrededor de 580.000 descargas.
- > C2 Game Studio alcanzaba cerca de 800.000 descargas de su juego *Nitro Chimp* a finales del 2013, la mayor parte

de ellas en Asia. Este año ya son más de 860.000.

- > Gara Entertainment, de Medellín logró 350.000 descargas de su juego *Oh My Nuts* en Rusia.
- > Brainz consiguió que su juego *Vampire Season* apareciera en la primera página

'Nitro Chimp' es un juego de carreras de alta velocidad con 270 misiones. Fue lanzado en diciembre de 2012 y se trata de ayudar a un chimpancé a ser el acróbata de motocicleta más rápido del mundo.



Foto C2 Games

de iTunes, logro que no había obtenido ningún colombiano.

- > Below the Game, de Bucaramanga, ganó una convocatoria de Crea Digital a finales de 2012 con un juego educativo y ahora desarrolla un proyecto similar para el mercado de Estados Unidos.

ViveLab Bogotá, una llave para acercarse a la tecnología



Foto ViveLab Bogotá

El ViveLab de Bogotá fue inaugurado el 28 de octubre de 2013. Como antesala organizó un 'startup weekend', con 80 participantes y 54 obras. Ha tenido el apoyo de empresas como Brainz y Nazca para organizar talleres con expertos como John Higuera, Jay Santos y Enrique Fuentes.

La Universidad Nacional es la ejecutora de este proyecto de formación y promoción de la industria de contenidos digitales impulsado por MinTIC (ver pág. 2) y

tiene como principal aliado al ESICenter SinerTIC, un centro de desarrollo tecnológico de la industria de TI. Funciona en las instalaciones de Señal Colombia y cuen-

ta con el respaldo de la Alta Consejería Distrital de TIC.

Ferney Osorio, líder del ViveLab Bogotá e integrante del grupo InTIColombia de la Universidad Nacional, explicó que para esa institución es definitivo convertir este espacio en un laboratorio empresarial y un punto de contacto para la transferencia de conocimiento. La labor, enfatizó, debe ser de doble vía, pues las universidades también deben acercarse a la industria y orientar sus programas a lo que esta demanda.

En el futuro, aspira a formalizar la educación hasta el nivel de diplomados, continuará promocionando el emprendimiento con el respaldo de Connect Bogotá Región y se articulará con iniciativas como Apps.co, para propiciar el desarrollo de las ideas de negocio.