

RAE

TIPO DE DOCUMENTO: Trabajo de grado para optar por el título de Administrador de Empresas.

TÍTULO: CARACTERÍSTICAS GERENCIALES DE LA EMERGENTE INDUSTRIA DE ANIMACIÓN DIGITAL EN BOGOTÁ.

AUTOR: Alvaro Julian Gil Mendieta.

LUGAR: Bogotá D.C.

FECHA: Noviembre de 2011

PALABRAS CLAVE: Animación digital, outsourcing, innovación, industria, sector de talla mundial, tecnología, creación, contenido propio, intermedial, stop motion, preproducción, producción, posproducción, concepto, merchandising.

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO: El presente documento es el resultado de una investigación cualitativa que procura hacer una profundización de los estudios de la Cámara de Comercio de Bogotá sobre el sector de la animación digital, mediante un análisis conspicuo y de primera mano de las empresas más representativas de la ciudad, buscando identificar los factores gerenciales característicos de estas que influyen o han contribuido al estado actual de la industria en Bogotá.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Línea de investigación de la USB: Ciencias Sociales y Humanas. Sub línea de la facultad de Ciencias Empresariales: Gestión Organizacional.

FUENTES CONSULTADAS: Finding Business Opportunities. PIAB - Programa de Negocios para la Industria de Animación (2011); European Association of Animated Film (2011); DANE. (2011); Digital Vector. (2011). Global Animation Industry: Strategies, Trends and Opportunities; Pedraza y Andrade (2010); El método de estudio de caso: Estrategia metodológica de la investigación científica. Pensamiento & Gestión, 165-193; Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2011) MinTic. (2011). Pedraza, J. M. (2008). Exposición Cuadro a Cuadro. Retrospectiva de la animación en Colombia; SOMOS - Animación y Videojuegos. (2010). Stake, R. E. (1995). The art of case study research; Tripathi, P. C., & Reddy, P. N. (2007). Principles Of Management (Tercera ed.)

CONTENIDOS: Los movimientos en torno a las nuevas tecnologías, a los contenidos digitales y las potencialidades que generan, permiten divisar las tendencias de una nueva industria altamente competitiva a nivel mundial. Una industria que, en Colombia, tiene tradición pero poca formalización. La iniciativa del Ministerio de Tecnologías de la Información y la Comunicación (MinTic), Proexport, la Cámara de Comercio de Bogotá y el gremio SOMOS aseguran un cultivo de las condiciones propicias para el desarrollo de la industria a un plazo inmediato. Para respaldar las intenciones, el gobierno del presidente Juan Manuel Santos, a través de MinTic, propone disminuir la brecha tecnológica mediante el plan Vive Digital, garantía que compañías prestigiosas como Founder Institute de Silicon Valley encuentran provechosa para expandir sus actividades de incubación de empresas hacia el país. Al tratarse de una industria emergente de gran competencia a nivel mundial, es menester la convergencia entre el gobierno, las empresas y la sociedad en pro de un desarrollo saludable de la misma. Es por eso que la elaboración de esta investigación es una práctica académica que permite tener un contacto profesional de primera mano con los principales actores de la industria de la animación digital en Bogotá a manera de antesala hacia posteriores colaboraciones directas con los mismos.

METODOLOGÍA: Es un trabajo de tipo empírico-analítico realizado con una metodología de estudio de caso de las empresas más representativas de la industria de la animación digital en Bogotá.

CONCLUSIONES: esta industria demuestra que necesita del apoyo de la mayor cantidad de profesionales interdisciplinarios posible para promover su formalización, por lo que es necesaria la intervención de gerentes formales capaces de enfrentar las dinámicas actuales y venideras. Es una industria que espera un crecimiento acelerado y que, por su tamaño actual, tiene asegurados espacios de explotación de mercados por los próximos años gracias al plan Vive Digital, el desarrollo de formatos portátiles de reproducción por web y las nuevas tecnologías de televisión digital terrestre.

CARACTERÍSTICAS GERENCIALES DE LA EMERGENTE
INDUSTRIA DE ANIMACIÓN DIGITAL EN BOGOTÁ

ALVARO JULIAN GIL MENDIETA

UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

BOGOTÁ D.C. – 2011

CARACTERÍSTICAS GERENCIALES DE LA EMERGENTE
INDUSTRIA DE ANIMACIÓN DIGITAL EN BOGOTÁ

ALVARO JULIAN GIL MENDIETA
20071218019

Trabajo presentado como requisito parcial para optar al título de
profesional en Administración de Empresas

Asesor:
Adriana Ocaña

UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

BOGOTÁ D.C. – 2011

UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA, BOGOTÁ

Características Gerenciales de la Emergente Industria de Animación Digital en Bogotá

Trabajo de Grado

Alvaro Julian Gil Mendieta

El presente documento es una monografía producto de una investigación cualitativa realizada como trabajo de grado para optar por el título de Administrador de Empresas de la Universidad de San Buenaventura, Bogotá.

Tabla de contenido

Introducción	7
Aspectos Preliminares	9
La Animación en Colombia	15
La Industria Mundial de la Animación	20
La Administración en la Industria de la Animación.....	28
Planteamiento del Problema	32
Objetivos	33
Justificación	34
Metodología	35
1 - Contacto del investigador con el estado y realidad del tema motivo de estudio.	38
2 – Observación directa no estructurada	40
3 - Entrevista a expertos.....	45
Anotaciones: Entrevista no estructurada a Leonardo Lamprea	48
Análisis	50
El Caso Óptimo	53
Conclusiones	55
Recomendaciones	59
Anexo	60
Referencias	62

Introducción

Desde hace muchos años, la idea de la evolución por adaptación ha sido comprobada por científicos e interiorizada por el público al experimentar la complementariedad entre las especies. Es un hecho natural de adaptación de sistemas naturales complejos a los estímulos internos y externos. En este flujo de ideas, las empresas representan sistemas complejos a modo de *biomimética* y actúan en entornos socioeconómicos que las obligan a interrelacionar disciplinas para adaptarse al variable mundo actual, desembocando así en el nacimiento de industrias que poco se consideraron viables.

Es el caso de la industria de la animación, una industria que ha pasado por marcados ciclos desde su nacimiento y que le han dado una característica amorfa peculiar, pero que cada vez cobra más consistencia en un escenario mundial inundado de tecnología y potenciales canales de distribución.

El gobierno ha reconocido la importancia de la industria de la animación digital en Colombia, pues la demanda ha incrementado a nivel mundial y el acceso a la tecnología e informática ha permitido el brote natural de actividades económicas que prometen ser los primeros pasos de un sector económico potencial. Así mismo, los estudios en el sector audiovisual han demostrado que la creatividad no es una actividad insolvente sino que por el contrario ofrece proyectos económicos tan interesantes que aportan el 1.78% del PIB colombiano (DANE, 2011) y el crecimiento propio de la industria supera al crecimiento total de la economía. No obstante, nunca se contempló la animación como expresión

propia de los medios audiovisuales, lo que la llevó a estar por fuera de las políticas públicas de fomento, asunto que la Cámara de Comercio de Bogotá diagnosticó y para la que, en abril de 2010, preparó un plan de acción en pro de un sector de talla mundial saludable.

Así pues, el presente documento es el resultado de una investigación cualitativa que procura hacer una profundización de los estudios del sector mediante un análisis conspicuo y de primera mano de las empresas más representativas de la ciudad, buscando identificar los factores gerenciales característicos de estas y que influyen directamente o han contribuido al estado actual de la industria en Bogotá.

Aspectos Preliminares

La animación es el arte de dar vida a objetos inanimados comúnmente mediante el registro de secuencias a través de los dibujos o la fotografía. Es el resultado de la experimentación de mediados del siglo XIX con diferentes artefactos antecesores al *cinematógrafo* que permitieron ensamblar dichos registros en una sucesión que simula un movimiento fluido cercano al natural. A través de los años, los animadores y productores involucrados en este arte han ingeniado métodos y tecnologías que permiten ofrecer obras de mayor calidad a costos menores, otorgando así, un arte altamente sofisticado que involucra los más avanzados desarrollos tecnológicos.

Alrededor del año 1830, en Europa, dos inventos sentaron las bases de la animación como se conoce hoy día. Joseph Plateau desarrolló el *fenacistiscopio*, un objeto en forma de disco con figuras plasmadas en secuencia y que al hacerle girar da la ilusión de movimiento. Y el doctor Simon R. von Stampfer dio a conocer el *estroboscopio*, un aparato desarrollado para estudiar la vibración de objetos a través de la visualización de momentos específicos de su movimiento. Ambos inventos inspiraron a William Horner a hacer el *zootropo*, un cilindro con dibujos en la cara interna del mismo y ranuras verticales diminutas que al girar el cilindro y ver a través de ellas da como resultado la animación en su más pura expresión (Pedraza, 2008) sirviendo a finales de la década de 1870 para exhibir los estudios fotográficos del británico Eadweard Muybridge quien, por una apuesta con Leland Stanford, el gobernador de California de ese entonces, tomó fotos en secuencia

de caballos al galope demostrando que había un instante en donde estos no tocaban el suelo (Digital Vector, 2011). Así, sus estudios de diferentes animales y personas realizando diversas acciones se convirtió en punto de referencia para los animadores venideros.

Con la aparición del *cinematógrafo*, herramienta que fundó el cine como se conoce en la actualidad y patentada por los franceses Louis y Auguste Lumière en 1894, la animación saltó de tener fotografías girando en secuencia a la posibilidad de filmar y proyectar imágenes reales, hecho que abrió paso a innumerables experimentos de simulación de movimiento y presentó una nueva forma de presentar las animaciones al público. Aprovechando esto, en 1906, James S. Blackton realizó el primer cortometraje animado titulado *Humorous Phases of Funny Faces (Fases Humorísticas de Rostros Graciosos)* presentando a un hombre y una mujer que, siendo dibujados por una mano real, interactuaban entre sí (Digital Vector, 2011). Su técnica era muy rudimentaria al utilizar tiza y recortes para hacer los efectos especiales, pero fue inspiración de pioneros como Georges Méliès, cineasta y prestidigitador que experimentó con las posibilidades del *Stop Motion* mediante fotografías cuadro a cuadro, Emile Cohl, Sidney Smith, y Winsor McCay quien jugó con la mezcla entre animación e imagen real en *Gertie The Dinosaur (Gertie El Dinosaurio)* para posteriormente realizar el cortometraje *Little Nemo (El Pequeño Nemo)*, que le obligó a realizar cuatro mil dibujos a mano y mediante el cual formuló la técnica de guías de alineación entre dibujos disminuyendo así el efecto de salto que existía en las animaciones tempranas (Digital Vector, 2011).

Desde principios del siglo XX, se libra una batalla por reducir los costos de producción de animación. En ese entonces, las animaciones se hacían con dibujos hechos a mano y se repetían para cada accesorio o dibujo que necesitara la escena, incluso los dibujos de objetos inanimados se hacían una y otra vez, hasta que el animador Earl Hurd empezó a utilizar planchas de celuloide para crear capas, reducir la cantidad de dibujos por escena y enfocarse en los dibujos que necesitasen movimiento¹, esto significó una reducción drástica en los costos de producción y abrió una ventana económica en la industria de la animación comenzando lo que se llamó *La fiebre del Oro en Animación* (Digital Vector, 2011).

Posteriormente, el salto a lo que hoy se conoce como el cine de animación se dio cuando, durante La Gran Depresión, las compañías productoras de cine proyectaban cortos animados antes de sus películas como un método de escape mental que cobró fuerza con la utilización del sonido sincronizado. Así, el éxito de la animación en el mundo estuvo determinado por la creación de personajes animados que fueron fácilmente identificados y apropiados por estas apariciones en el cine. Así fue como el estudio de Walt Disney se convirtió en un imperio de esta industria y en el mayor exponente de animación, pues tras proyectar *Steamboat Wille*, la primera animación que usó sonido sincronizado, *Mickey Mouse*, quien originalmente se llamó *Mortimer*, se convirtió en el personaje

¹ Este mismo método evolucionó con el tiempo y se convirtió en un principio de la producción de animación, pues los programas para computador especializados que se encuentran en el mercado actual utilizan los *layers* (por su nombre en inglés) para organizar el trabajo.

animado más reconocido de todos los tiempos y le dio a la compañía la ventaja sobre los otros estudios de animación (Digital Vector, 2011).

Durante ésta época, las técnicas de *Stop Motion* y *rayado de película*² fueron un recurso para el enriquecimiento de la naciente industria cinematográfica en Colombia. La animación llegó como una alternativa para la producción de contenidos visuales y prometió un éxito en el medio a pesar de las técnicas tan primitivas. El resultado de esta implementación fue una corta aparición de la bandera de Colombia ondeante coloreada a mano en el filme *Garras de Acero*, un largometraje sobre la separación del canal de Panamá producida por Cali Films (Andrade & Pedraza, 2010), y se convirtió inmediatamente en una herramienta para mostrar ubicaciones geográficas en el *Noticiero Nacional*, de los hermanos Acevedo, pioneros del cine en Colombia (Banco de la República, 2011).

Simultáneamente, la guerra en la prometedor industria se libraba. Mientras Walt Disney Pictures conservaba temáticas en torno a imitaciones de Buster Keaton e historias sensibles de cuentos de hadas, otros artistas como William Hanna, Joseph Barbera, Paul Terry, Walter Lanz, Chuck Jones y Tex Avery enfocaron sus historias en temáticas adultas, anárquicas y de comedia surreal mediante personajes como Bugs Bunny, Daffy (El Pato Lucas), Droopy, El Pájaro Loco, Tom y Jerry, entre otros, personajes que se abrieron paso y que por su popularidad fueron acogidos por las generaciones venideras. Pero a medida que

² Se le dice "Rallado de Película" a la técnica de dibujo sobre película filmográfica velada para su proyección en 35mm.

su popularidad crecía, también su costo de producción lo hacía, a tal punto que un cortometraje de 6 minutos alcanzaba a costar 50 mil dólares.

A mediados de siglo, el primer computador con rayos catódicos o CRT (por sus siglas en inglés) se presentó como una herramienta perfecta para la convergencia entre animación y tecnología de vanguardia. Dos empleados de Boeing, crearon una animación por computador de un avión aterrizando partiendo de dibujos en papel que fotografiaron y animaron de la manera tradicional. Este ejercicio fue el pie para que Ivan Sutherland, del MIT (Instituto Tecnológico de Massachusetts), desarrollara el software llamado Sketchpad que permitió a los usuarios interactuar con la tecnología para fines artísticos en 1960 (Digital Vector, 2011), y que resultó en el maridaje que hoy se conoce como computación gráfica. No obstante, el hardware presentó muchas limitantes y costos tan altos que sólo universidades, compañías gubernamentales y estudios muy sólidos podían acceder a él. El costo para la producción de un cortometraje con las herramientas tecnológicas de la época ascendía a un billón de dólares (Digital Vector, 2011). Por fortuna, el panorama no pareció tan crítico cuando el fácil acceso a estas se vaticinó haciendo caso a la ley de Gordon Moore, cofundador de Intel, quien afirmó que cada dieciocho meses los computadores duplicarían su capacidad y reducirían su precio, permitiéndole a Ed Catmull y Alvy Smith prever los futuros usos de la animación digital a mediados de 1970 (Digital Vector, 2011, pág. 27), pocos años antes de conocer las potencialidades de los gráficos digitales en el film *Tron* (1982).

En 1957, por la llegada de la Televisión, la animación tuvo una crisis en Estados Unidos debido a que producir para esta resultaba extremadamente costoso. Como cada programa era presentado en vivo, los productores no emitían un episodio más de una vez, así que las grandes productoras como Walt Disney, Warner Brothers y MGM tuvieron que cerrar sus estudios de animación para evitar grandes costos, por lo que una gran cantidad de animadores y creativos se encontraron sin empleo o trabajando para la realización de comerciales (Digital Vector, 2011). Fueron William Hanna y Joseph Barbera quienes vieron la ventana de oportunidad y empezaron a reutilizar varias animaciones para crear otras nuevas, lo que permitió reducir el costo de producción en un 94%; de los 50 mil dólares a 2 mil ochocientos por un capítulo de media hora, cambiando por completo la manera en que se apreciaba la animación y estableciendo los principios bajo los que funciona la actual animación de contenidos web. La alianza Hanna-Barbera, conocida como *Cartoon Network*, fue catalogada como el General Motors de la animación al lograr disminuir el paro de animadores y artistas en la industria (Digital Vector, 2011).

El vínculo entre técnicas clásicas de animación y la tecnología resultó en redes (o *networks* como se le llama técnicamente) que buscan maneras más baratas de producir. El mejoramiento de los sistemas informáticos, el procesamiento y la comunicación han sido puntos clave en el desarrollo de la industria de la animación facilitando el trabajo a nivel mundial y cultivando la tercerización, principalmente en Asia, donde los trabajos se hacen por debajo del costo promedio (Digital Vector, 2011). Sin embargo, pese a que la tecnología está

dispuesta para hacer el trabajo más fácil, es tan importante como hace unas décadas conocer los principios de la animación, pues el desconocimiento de estos resulta en una animación carente de vida (Digital Vector, 2011).

La Animación en Colombia

En el mundo es indiscutible el éxito que los largometrajes animados han tenido, incluso se han convertido en los proyectos más lucrativos de todo Hollywood. Desde *Steamboat Willie*, se ha visto el potencial de la animación para generar billones de dólares no sólo en taquilla sino con toda la demanda de merchandising, Home Dvd's, videojuegos, música, series para TV y demás industrias involucradas en el concepto desarrollado. Sin embargo, en Colombia la animación surgió no por la creación de contenido sino por la utilización de técnicas para fines publicitarios.

Desde 1972 se evidenció esta tendencia en la industria nacional. Nelson Ramírez, formó su propia empresa de animación y reclutó un talento excepcional de artistas y creativos. Produjo alrededor de unos 1200 comerciales animados, donde se destacaron *Magicolor*, *con mis Gudiz soy feliz* y la apertura de la telenovela *Escalona*. Aunque el realizador colombiano Fernando Laverde, tras un viaje que hizo a España en 1978 y después de experimentar con la animación de juguetes, realizó el primer largometraje colombiano en *stop motion* titulado *La Pobre Viejecita*; lamentablemente no fue la suficiente inspiración para seguir con la experimentación y creación de nuevos conceptos, pues en 1980, el español Alberto Badal montó otro estudio de animación tradicional, convirtiéndose en la

gran empresa del momento animando mascotas de los bancos y empresas colombianas como *el gigante de Las Villas* y el estómago de *Alka-Seltzer*, dedicándose mayormente a la animación para comerciales y abriendo el camino a otros animadores como Álvaro Sanabria con animaciones para *Cuadernos Peluche* y *Cepillos Reach*, y a Ernesto Díaz con *Granito de Café*, para Café Águila Roja (Andrade & Pedraza, 2010).

En la década de los 90, con el avance de la tecnología y las técnicas de animación asistidas por computador, se creó la compañía *Conexión Creativa*, fundada por los hermanos Hernán y Diego Zajec, dedicada inicialmente a vender computadores y software de animación en 3D. El servicio de soporte les llevó a familiarizarse con los programas y decidieron probar suerte ellos mismos en la creación de comerciales. Posteriormente, en asocio con Nelson Ramírez produjeron el primer comercial realizado enteramente en formato digital, basado en la mascota de la Selección Colombiana de Fútbol *Max Caimán* y dieron la pauta para comerciales como las *Hormiguitas del 009* de Telecom, producido por el estudio *Radar Creativo*.

Con todo, en 1996, *Conexión Creativa* decidió probar suerte con la creación de contenidos y se basó en la famosa serie *Beavis and Butthead* del canal estadounidense *MTV* para realizar un piloto de un programa de rock con presentadores animados. Convencieron a Carlos Vives de hacer *El Siguiente Programa*, primera serie animada de Latinoamérica basada parcialmente en los personajes del exitoso programa *La Tele* (Andrade & Pedraza, 2010). Aún sobre su técnica estéticamente burda, tuvieron tanto éxito que en la cultura colombiana

se incluyeron términos como “Iguazo” y “Chibchombiano” propuestas en varios de los episodios del programa, descubriendo la influencia de los contenidos en la sociedad.

Más adelante, debido a la crisis económica de la segunda mitad de la década de los 90 que se presentó en el país, en donde las agencias evitaron gastos publicitarios, la industria de la animación se replegó hacia una expresión más artística y la potencia que se desarrolló durante más de 50 años quedó reservada para una oportunidad más tangible, en la que los recursos tecnológicos ya no son una limitante (Andrade & Pedraza, 2010).

Es en este nuevo siglo cuando se reinician los esfuerzos a favor de la industria de la animación nacional. En el año 2001, Gracias al éxito de *Yo soy Betty la Fea*, *Conexión Creativa* realizó una adaptación de la misma pero en un entorno infantil. Tuvo tanto éxito que fue vendida a *Cartoon Network* y puede decirse que ha sido la primera serie de completa producción colombiana que llega a este canal de público infantil.

Dos años más tarde, Diego Zajec se separó de su hermano y fundó *Fusionarte*, con la cual realizó el largometraje *Bolívar, El héroe*. La película, que se convirtió en el primer largometraje animado en técnica 2D realizado en Colombia, retomó la vida del libertador a través de un guión que pone énfasis en lo educativo, a manera de libro de texto, ilustrado con personajes y luchas inspiradas en el estilo japonés. Fue proyectado en salas comerciales de cine, sin mucho éxito entre el público (Andrade & Pedraza, 2010). Desde esta última obra, la animación

de la pasada década en Colombia se estuvo limitando nuevamente a la realización de comerciales y presentaciones de programas como *Jack el Despertador*, *Bichos Bichez* y *El Factor XS* (Andrade & Pedraza, 2010) a cargo de compañías de la talla de *Zero Fractal* (actualmente con el nombre *ZIO Studios*) que surgieron gracias al fácil y rápido acceso a la tecnología moderna. Pero a finales del 2008, el realizador de cine Jairo Carrillo y su empresa *Cachupedillo Cine* en coproducción con *Jaguar Taller Digital*, decidió experimentar de nuevo el desarrollo de contenidos y realizó *Pequeñas Voces*, el primer largometraje colombiano a modo de documental que combina la animación 2D y 3D en torno a la problemática del desplazamiento forzoso en Colombia.

Estos antecedentes sacan a relucir dos aspectos que, aunque no parezcan ser tan diferentes, tienen una distancia entre sí muy pronunciada; la creación de contenidos de entretenimiento que tocan innumerables cantidades de industrias (música, cine, moda, tecnología, entre otras) y la creación de contenidos distintivos de compañías. Ambas son producción comercial, pero tienen diferentes intereses. La historia de la animación en el país muestra un extenso desarrollo en servicios de animación para comerciales, y llegó a ser potencia creativa para toda Latinoamérica, pues hasta agencias de publicidad de diferentes países enviaban sus trabajos para ser desarrollados en Colombia durante su época de oro (Andrade & Pedraza, 2010), pero con el acceso a la tecnología, vaticinado por Ed Catmull y Alvy Ray, Argentina y Brasil lograron desarrollar la competencia con la que Colombia operaba en ese entonces y se abrió al mundo la nueva potencia en animación, la animación latinoamericana.

Es sorprendente ver que, aunque la animación Colombiana inicia rudimentariamente en 1926, es hasta estos días que el gobierno entiende su importancia, no por el valor propio de la industria de animación, sino como una reacción paralela al despliegue de sistemas y tecnologías de información donde se hace necesaria la distribución de contenidos en las diferentes plataformas (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2011). Incluso, se están formalizando estudios relacionados y se están promoviendo planes que faciliten el acceso a los recursos, como el plan *Vive Digital*. Conjuntamente, existen escuelas que ofrecen talleres y programas académicos para el desarrollo de contenidos animados, como *Jaguar Taller Digital*, *Naska Digital* y el *Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA*, incluso universidades como la Universidad Militar Nueva Granada y la Universidad de San Buenaventura de Cali están teniendo en cuenta que las diferentes técnicas en animación son fuertemente útiles para un sector actualmente considerado de talla mundial, y ofrecen programas que le dan al país profesionales competentes en las técnicas relacionadas con la web, los videojuegos y la animación digital bajo el nombre de *Ingeniería Multimedia*. Todas estas actividades se están ejecutando simultáneamente y la inversión del Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación apunta a una búsqueda de competitividad global que marcará los modelos económicos del futuro.

La Industria Mundial de la Animación

El mercado de la animación está en auge, principalmente de contenidos animados propios, pues actualmente representa el 25% del mercado mundial audiovisual y promete aumentar debido a la aparición de nuevos métodos de distribución a través de internet y las plataformas de conexión de vanguardia (Digital Vector, 2011). El formato mismo permite la fácil inclusión de contenido a través de diferentes canales de distribución en mercados internacionales, lo que justifica que en el corto plazo la producción es más costosa pero que a largo plazo tiene mayor potencialidad de retorno que los otros medios convencionales. Así pues, la animación tiene sus propias técnicas de producción, de mercadeo y sus propios procesos, pero tiene enormes obstáculos que enfrentar debido a la alta inversión en trabajo y costos a corto plazo.

Esta industria se ha caracterizado por ser cíclica, el trabajo de los artistas y animadores tiende a ser parcial o “por demanda”, algo que frustra a los estudios y animadores de todo el mundo (Digital Vector, 2011). A esto se suma el rápido cambio tecnológico para la producción y la manera en que el contenido es distribuido, entre otros factores. El “boom” en inversiones, principalmente en tecnologías, de las compañías que fueron resultado del repunte que tuvo la industria en los años 90, liderada por Disney y sus éxitos de la década (*La Bella y la Bestia* y *El Rey León*), desembocó en una recesión que obligó a la mayoría de estudios a modificar sus técnicas y estilo hacia la animación digital en tres dimensiones. Usar técnicas en tercera dimensión le permite al estudio invertir tiempo y dinero una sola vez durante el proceso de producción en el dibujo o

estructuración de un diseño (personajes, escenarios, objetos, etc.) que luego se utiliza o se modifica a complacencia del guion al *vectorizarse* el diseño. En términos específicos, a través de algoritmos, el dibujo pasa a ser parte del mundo virtual con un esqueleto y apariencia propia del personaje sin necesidad de recrearse para futuros usos del mismo en la obra visual. Aunque las técnicas tradicionales (2D) y las técnicas en tercera dimensión (3D) tienen ventajas inherentes a sí mismas, el público parece apreciar más las obras en 3D que en 2D al evidenciarse que *El Planeta del Tesoro*, un film en 2 dimensiones de Disney, tuvo 100 millones de dólares de utilidad bruta, por debajo de los 339 millones de dólares de utilidad bruta que recaudó *Buscando a Nemo*, cuyo costo de producción ascendió a 94 millones de dólares y de la primera ascendió a 100 millones de dólares (Digital Vector, 2011). Producir un filme animado puede costar entre 15 y más allá de 100 millones de dólares para una película de clase “A”, y para una serie de televisión puede costar entre 250 mil y 1.5 millones de dólares para una serie de gran popularidad como *Los Simpsons*.

De igual forma, el tiempo de producción y el equipo de trabajo pueden variar dependiendo de la duración del filme y sus especificaciones. Para un promedio de cuatro años de producción pueden trabajar 180 empleados directos en la producción. Para el filme *Bichos* de *Pixar*, el 40% del equipo eran artistas, el otro 40% eran técnicos que apoyaban el proceso de interpretación de programación a los artistas, y el 20% restante eran administradores, todos los anteriores eran apoyados por un equipo de técnicos de grabación, desarrolladores

de software y el departamento de desarrollo de herramientas de la compañía (Digital Vector, 2011).

La producción de animaciones digitales y el usufructo de los contenidos a desarrollar comúnmente implican la creación o adquisición de un concepto que permita la máxima explotación de su producción en diferentes estados del producto o incluso en diferentes tiempos del mismo, pues el formato permite que la vigencia del concepto sea mayor que el de las películas de imagen real (Digital Vector, 2011), como es el caso de los clásicos de Disney y su utilización de personajes antiguos en el desarrollo de nuevas historias. Como anteriormente se ha expuesto, esta facilidad de incursión en diferentes canales implica una gran inversión en el corto plazo, pues se incurre en costos directos de producción que deben ser cubiertos a medida que el trabajo se desarrolla, por lo que se hace menester hallar financiación en la etapa llamada *preproducción*. La financiación se consigue mediante la distribución del riesgo entre canales, compañías de explotación de licencias (relacionadas con el merchandising), el gobierno y distribuidores asociados que se vinculan al proyecto y reciben una porción del recaudo total por asumir parte del riesgo (Digital Vector, 2011).

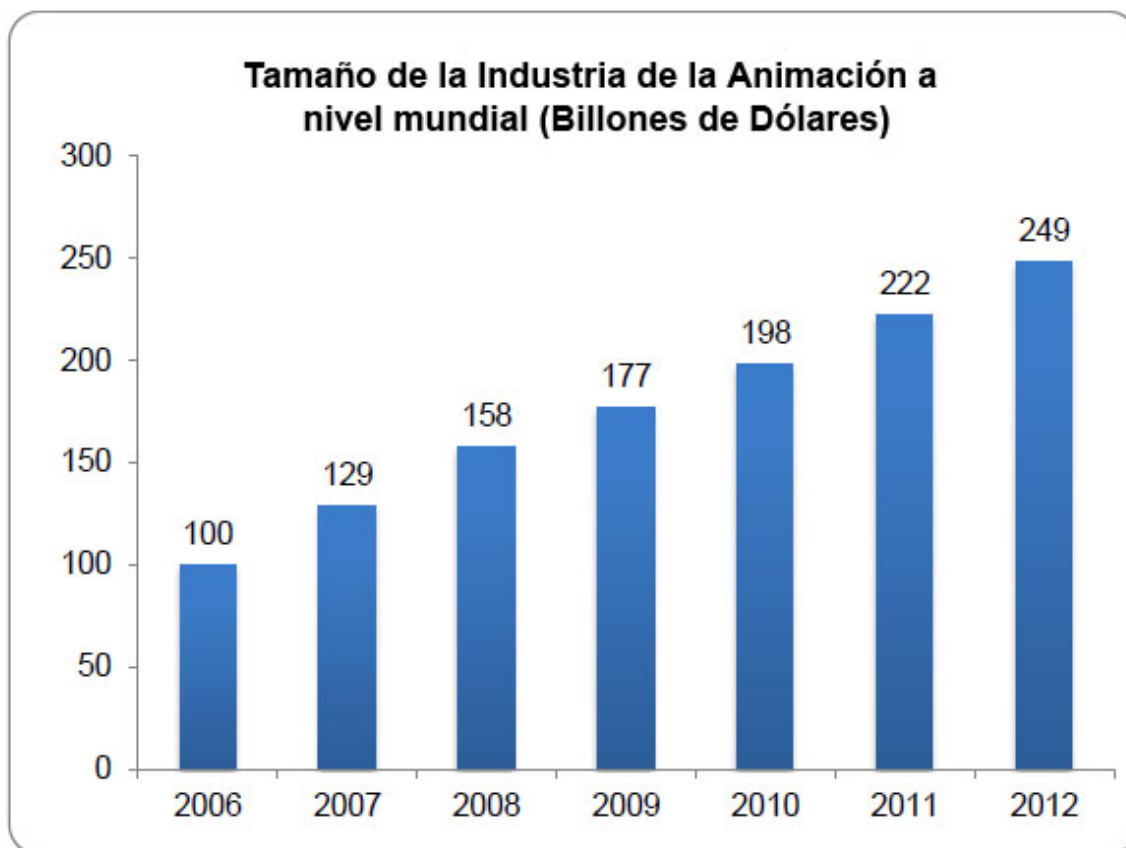
Por tanto, cuando una historia o concepto ya ha recibido la suficiente cobertura, el estudio productor asigna a un editor que supervisa la preparación del concepto y sitúa a un productor ejecutivo que vela por la distribución de los recursos y la ejecución de cada actividad relacionada con el desarrollo del producto, como lo son la grabación de voces, la modelación de personajes, de entornos y de accesorios para ser incluidos en cada una de las escenas de la

historia. Finalmente, al completar la animación, se lleva a *postproducción*, etapa en la que se le agregan efectos de sonido y efectos especiales que enriquecen la obra. La finalización de la producción, para la mayoría de animadores emergentes, representa un trabajo arduo, todos los esfuerzos y recursos de estos estudios se ven centrados en la finalización de la producción pero descuida el periodo de vida del producto. Finalizar un filme o cortometraje representa alrededor del 30% de todo el trabajo, el 70% restante implica trabajos de distribución, merchandising y todas las actividades relacionadas con la usufructo del concepto que, tras la finalización de la producción y su posterior libertad de explotación, puede tardar de dos a tres años (Austen, 2011). En consecuencia, los estudios utilizan compañías externas que se encargan de la distribución y exhibición del producto, cuyo costo representa entre el 25% y 35% de la utilidad bruta (Digital Vector, 2011). Para reducir este alto costo, los grandes estudios crean distribuidoras y exhibidoras propias que les permite tener el control total de toda la cadena de suministro, incluyendo la producción de merchandising y uso de la propiedad intelectual en cualquier forma, como lo hace Walt Disney con su canal, distribuidora, cadena de hoteles y parques temáticos propios.

Posteriormente, una vez que la obra se ha exhibido, hace parte del portafolio del estudio, llamado *Library* y que ayuda a construir una reputación dentro de la industria para la futura financiación de nuevos proyectos. La construcción de estos portafolios es la herramienta básica y más importante en la competencia mundial, una batalla que se libra en la televisión, el cine y el merchandising, es la hoja de vida de los estudios y es el determinante para el

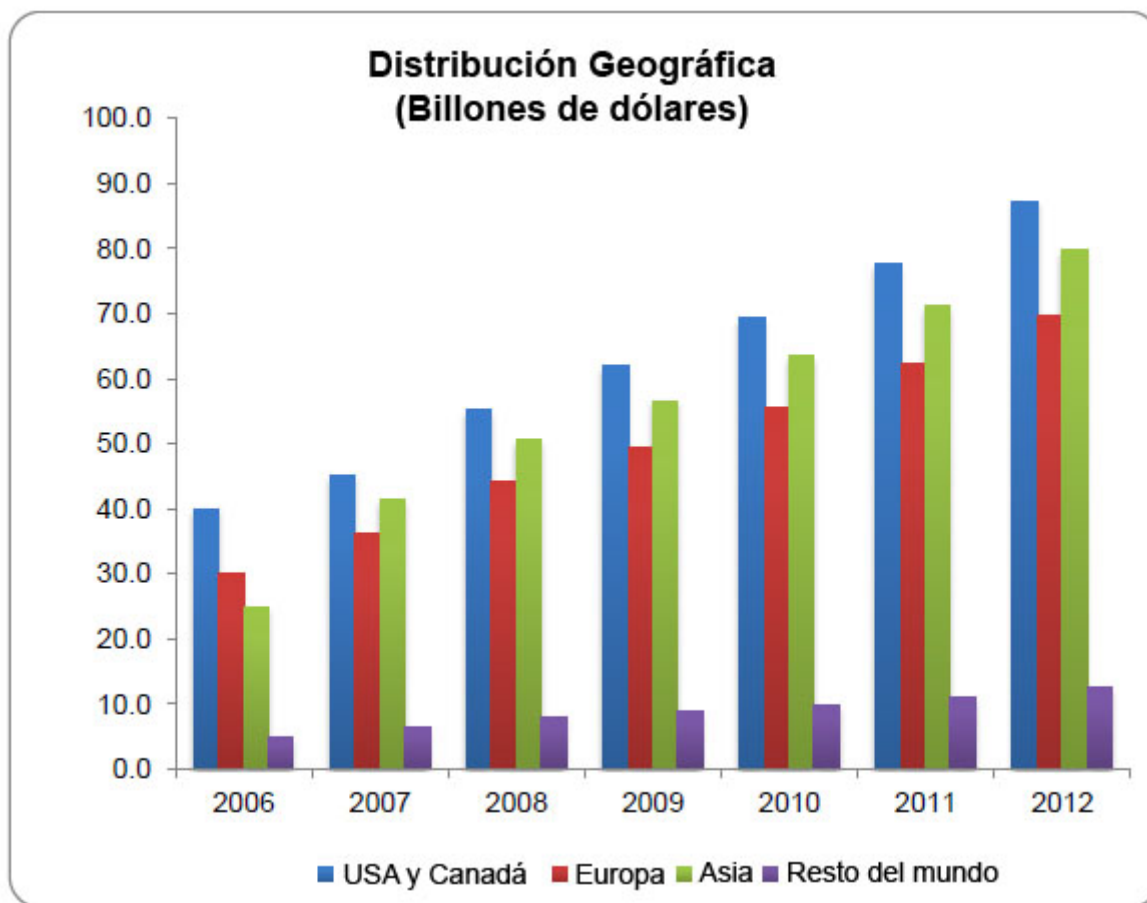
desarrollo de trabajos de *outsourcing* de las empresas que ofrecen servicios, o para financiación de los estudios que desean desarrollar contenido (Simon, 2001).

Una representación clara de la competitividad de la industria bajo los términos anteriormente expuestos, muestra que el valor total de la industria a nivel mundial fue de 177 billones de dólares en 2009 y se espera que duplique su valor en el año 2012, a unos 249 billones de dólares, con un crecimiento anual del 4% en los ingresos por taquilla en Estados Unidos, lo que significa 11 billones de dólares en ingresos por taquilla para el 2012 (Digital Vector, 2011).



1. *Size of Global Animation Industry*. Fuente: (Digital Vector, 2011, pág. 67)

Así mismo, diferentes segmentos de la animación están creciendo aceleradamente, un 10% anual por el despliegue de sistemas de información (Digital Vector, 2011):



2. Geographical break-out of Global Animation Industry. Fuente: (Digital Vector, 2011, pág. 68)

Por otro lado, el acceso a los computadores y los programas especializados para animación le están abriendo las puertas a pequeños estudios que aprovechan las oportunidades en la industria audiovisual, aunque la mayor parte de estos siguen estando ubicados en Estados Unidos, seguido por Europa y Asia.

Distribuyendo el mercado así:



3. *Geographic Distribution of Animation Studios in the World.* Fuente: (Digital Vector, 2011, pág. 70)

En Europa, la producción se está centrando en Francia, España y Alemania, dejando atrás al Reino Unido, que una vez fue el mayor productor europeo. Esto se debe a que sus gobiernos han reconocido la importancia de la industria a nivel mundial y procuran algunos beneficios fiscales para aumentar el consumo interno de producciones propias y no depender mucho de lo producido en Hollywood (Digital Vector, 2011). Sin embargo, al día de hoy la producción europea de animación tiene su fuerte en la televisión. Aunque ya se hayan intentado hacer largometrajes completos, por lo general tienen mayor éxito en el país de donde provienen y se convierten en un fracaso al llevarlo al resto del

mundo; esto es debido, en gran parte, a la costumbre del consumo de historias creadas por norteamericanos, lo que asegura que el dominio de la industria esté en las manos de compañías estadounidenses. No obstante, grandes avances se han logrado gracias a la *European Association of Animated Film*, también conocida como *CARTOON*, una compañía sin ánimo de lucro creada en 1989 con la intención de estandarizar la industria, invertir capital y hacer un mercadeo más impactante a través de 4 áreas: *Cartoon Masters*, programa de capacitación para profesionales en la industria; *Cartoon Forum*: foro de coproducción de series animadas; *Cartoon Movie*: foro para la coproducción de largometrajes animados y; *Cartoon Connection*: un programa que pretende explorar las formas de cooperación entre profesionales europeos y extranjeros (CARTOON - European Association of Animated Film, 2011). Esta asociación busca cultivar el mercado interno a través de la educación, desarrollo y cooperación de las compañías, incluso ofrece el premio *Cartoon D'Or*, que es como el premio Oscar de la animación europea creándole valor a la industria (Digital Vector, 2011).

La Administración en la Industria de la Animación

La cadena de producción de la industria de animación se divide en cinco etapas definidas como el Desarrollo Creativo, Preproducción, Producción, Posproducción y Promoción y Mercadeo (Cámara de Comercio de Bogotá, 2010) compuestas así:

1. Desarrollo Creativo:

- Scrip/Guión: generación de ideas y formulación del conceptos.
- Storyboarding: conceptualización artística del guión.
- Story reels: animaciones “en bruto” del guión a modo de borrador.
- Desarrollo de audio: definición del estilo de audio.
- Desarrollo visual: definición de la estética de la producción.
- Diseño: diseño de personajes, escenarios, objetos y accesorios.
- Casting: definición de las voces.
- Planeación/Scheduling: es el cronograma de ejecución de la producción.

2. Preproducción:

- Modeling, Rigging, Shaders: digitalización, modelado y articulación de los personajes.
- Layout: modelado de los escenarios y objetos.
- Iluminación: diseño y determinación de fuentes de luz de las escenas.

3. Producción:

- Character Animation: animación de los personajes.
- Lip-sync: sincronización de las voces y los personajes.
- Efectos visuales: efectos de movimiento de objetos.

4. Posproducción:

- Edición: recorte y organización de escenas.
- Efectos especiales: inclusión de efectos ambientales.
- Corrección de color: modificación de colores dependiendo de las acciones y la ambientación.
- Edición de sonido: corrección de voces y sonidos ambientales.
- Composición: ensamble de movimientos, luces, espacios y accesorios en la escena.
- Renderización: generación de la producción en los formatos para exhibición.

5. Promoción y Mercadeo:

- Logística interna: empaque de la producción, definición de canales de distribución, plan de medios, estrategias de mercadeo, etc.
- Logística externa: relación y puesta en valor de la obra con los grupos de interés.
- Marketing y ventas: ejecución del plan de mercadeo y la estrategia de venta.

Estas etapas demandan una gran cantidad de talentos para cada fase específica respondiendo al principio de la especialización del trabajo. Se necesitan, entre muchos, dibujantes de personajes, de escenarios, story boarders (encargados del storyboard), coloristas, animadores y editores; artistas encargados de tareas específicas y cuyo trabajo es indispensable para la estética y aceptación del producto. La sincronización de todo este trabajo requiere una

planeación y gestión estricta que tiende a ser menospreciada cuando las compañías son dirigidas exclusivamente por creativos (Digital Vector, 2011, pág. 18). Pese a que esta función distribuye el talento y los recursos de la manera más saludable posible, hay una fuerte creencia en que los procesos administrativos estructurados limitan la creatividad dentro del proceso, indicando que no sólo es necesario desarrollar competencias administrativas sino que cambiar la perspectiva de la industria sobre los procesos administrativos es vital para un correcto desempeño de la industria.

La administración cumple, entonces, una labor extremadamente importante en todo el periodo de vida del producto, pues la animación no sólo trata de demostrar las habilidades de los creativos involucrados sino qué tan eficientemente es utilizado el talento dentro de la producción. Por consiguiente, los estudios productores de animación son personas jurídicas que se rigen por los mismos principios de las empresas de cualquier otra industria. Se dividen en funciones técnicas, comerciales, financieras, contables, de seguridad y funciones administrativas que involucran aspectos como los recursos humanos y planeación. Estas funciones pertenecen a la teoría clásica de la administración formulada por H. Fayol, que desembocó en una cultura organizacional universal en donde todos los procesos, a cualquier nivel de la empresa, se ejecutan bajo las actividades de planeación, organización, dirección, coordinación y control de un flujo de trabajo (Tripathi & Reddy, 2007, pág. 18).

En este contexto, el proceso se debe entender perfectamente en labor de identificar el talento que encaje en cada tarea del mismo, así, una vez el talento

humano está organizado por tareas, el siguiente paso propone la interrelación entre cada una de estas (e.g. storyboarding con el scripting o el desarrollo visual con el diseño de personajes). Asimismo, los métodos utilizados en la actualidad para facilitar la interrelación y el control de la producción, involucran a la tecnología en los temas relacionados con la comunicación entre los miembros del equipo de trabajo, la supervisión de las tareas, la seguridad de la información y el control de costos mediante una red de trabajo simple o la adquisición de programas especializados en el seguimiento de flujos de trabajo.

Por lo tanto, la inversión en las herramientas de control de producción se hace necesaria poniendo en una balanza los beneficios de su utilización versus la capacitación para su uso. En estudios de animación emergentes, el director, productor, animador y gerente tienden a ser una misma persona, pero por el tamaño de la compañía se hace fácil su control. Sin embargo, el problema se presenta cuando la compañía crece y este no toma en serio la necesidad de asumir tareas gerenciales serias o asignar a un colaborador como encargado (Digital Vector, 2011, pág. 218).

Planteamiento del Problema

Así pues, según el estudio de la Cámara de Comercio de Bogotá “Diagnóstico y plan de mejoramiento del sector de animación digital y videojuegos en Bogotá”, la mayoría de las empresas que pertenecen a este sector desconocen los métodos anteriormente expuestos, impidiendo un desarrollo más saludable en el mercado; esto se le atribuye a la informalidad del sector en Colombia, lo que ha traído poca regulación y la falta de capacitación de personal.

Del mismo modo, las barreras de la competencia de las empresas no formales, los altos costos del recurso humano, la infraestructura y la falta de financiación para desarrollar productos originales obliga la financiación mediante recursos propios, reinversión de utilidades o ser beneficiarios de fondos públicos, como el *Fondo para el Desarrollo Cinematográfico*, pues la alianza con terceros, de la naturaleza de exhibidoras o distribuidoras, paradójicamente se imposibilita al no tener un portafolio nutrido y serio.

Por tanto, el estudio anteriormente citado reveló que la percepción general de los empresarios coincide en que la industria de animación en Colombia no está consolidada aún, pues está dada por procesos de aprendizaje empíricos relacionados con la gerencia y las diferentes fases del proceso productivo, para lo cual, como plan de acción propone políticas al marco regulatorio, la formación técnica y profesional, disposición de alternativas de financiación, mejor manejo en los derechos de autor, la apertura de canales de comercialización y difusión en orden del plan Vive Digital, y la formación empresarial dentro de los programas de

emprendimiento. Pero, este estudio no especifica los aspectos propios de las compañías de animación detallando sus prácticas gerenciales hacia las funciones de la administración clásica. En consecuencia, si la gerencia dentro de la emergente industria de la animación digital es empírica, la pregunta problema de esta investigación es:

¿Necesita la emergente industria de la animación gerentes con educación formal para consolidarla?

Objetivos

General: Presentar la industria de la animación digital como una alternativa sólida para el ejercicio de la profesión de administración de empresas en Bogotá.

Específicos:

- Identificar los aspectos gerenciales propios de las compañías dedicadas a la animación digital.
- Identificar las necesidades administrativas del sector.
- Ampliar las descripciones cualitativas de los estudios de la cámara de comercio desde el ámbito administrativo.

Justificación

La iniciativa del Ministerio de Tecnologías de la Información y la Comunicación (MinTic), Proexport, la Cámara de Comercio de Bogotá y el recién creado gremio SOMOS aseguran un cultivo de las condiciones propicias para el desarrollo de la industria a un plazo inmediato. Para respaldar las intenciones, el gobierno del presidente Juan Manuel Santos, a través de MinTic, propone disminuir la brecha tecnológica mediante el plan Vive Digital, garantía que compañías prestigiosas como Founder Institute de Silicon Valley encuentran provechosa para expandir sus actividades de incubación de empresas hacia el país.

Al tratarse de una industria emergente de gran competencia a nivel mundial, es menester la convergencia entre el gobierno, las empresas y la sociedad en pro de un desarrollo saludable de la misma. Es por eso que la elaboración de esta investigación es una práctica académica que permite tener un contacto profesional de primera mano con los principales actores de la industria en Bogotá a manera de antesala hacia posteriores colaboraciones directas con los mismos.

Metodología

El estudio de la cámara de comercio hace una caracterización de la industria de la animación desde una investigación cuantitativa. En contraste, el método de investigación que se propone para este trabajo pretende mostrar las características gerenciales de las compañías de animación digital en Bogotá desde una perspectiva cualitativa mediante un estudio de caso exploratorio (Stake, 1995).

Aunque es subestimado (Martínez, 2006), este método permite estudiar comportamientos de los actores involucrados en el fenómeno desde diferentes fuentes de información, razón por la que es una metodología utilizada principalmente en las ciencias sociales. La investigación cuantitativa utiliza el método deductivo para llegar a conclusiones mediante el contraste de teorías y su regularidad en muestras estadísticas de una población determinando cuánto o con qué frecuencia se presenta un fenómeno (Martínez, 2006). A diferencia de esta, la investigación cualitativa parte de un trabajo teórico de tipo compilatorio que le sirve al investigador como referencia para construir teorías, por lo que no es necesaria una muestra característica de una población sino una muestra teórica compuesta por uno o más casos tratando de comprender la razón por la que tienen lugar ciertos fenómenos (Martínez, 2006). Entonces, particularmente el estudio de caso exploratorio permite hacer aproximaciones entre las referencias compiladas y la realidad de los sujetos de

estudio, siendo aconsejado principalmente en temas que se consideren nuevos, como el expuesto en los aspectos preliminares.

En concordancia con lo anterior, este trabajo se basa en las características de la administración en la industria de la animación a nivel global y en la caracterización de la industria en Bogotá, para evaluar cuatro casos representativos del sector de la animación buscando delinear las maneras distintivas de las empresas de este tipo. El tomar cuatro casos dentro de este trabajo, permite hacer uso de la replicación del estudio para generalizar los hallazgos. Asimismo, estos casos se contrastan en términos de caso óptimo al menos recomendable, comprobando las características gerenciales del sector e ilustrando condiciones teóricas similares en los múltiples casos estudiados.

Para combatir la incertidumbre que genera el estudio de caso frente a una investigación aplicada cuantitativa, esta investigación se rigió bajo cuatro criterios de evaluación de la calidad y objetividad del estudio expresados en el siguiente cuadro:

Prueba	Táctica de estudio de caso	Fase de investigación en que se aplica
Validez de la construcción: establece las variables que deben ser estudiadas y las medidas operacionales correctas para los conceptos que se eligieron para ser estudiados	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de múltiples fuentes de evidencia (triangulación) • Establecimiento de la cadena de evidencia • Revisión del reporte preliminar del estudio de caso por informantes clave 	<ul style="list-style-type: none"> • Obtención de datos • Obtención de datos • Composición
Validez interna: establece las relaciones causales bajo ciertas condiciones y sus variaciones ante otras condiciones, para distinguir relaciones espurias	<ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento de patrones de comportamiento • Construcción de la explicación del fenómeno • Realización del análisis de tiempo 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de datos • Análisis de datos • Análisis de datos
Validez externa: establece el dominio en el cual los resultados del estudio pueden ser generalizados	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de la replicación en los estudios 	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de la investigación
Fiabilidad: demuestra en que medida las operaciones del estudio, como los procedimientos de obtención de datos pueden ser repetidos con los mismos resultados por parte de otros investigadores.	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de protocolos de estudio de casos. • Desarrollo de bases de datos de los casos del estudio 	<ul style="list-style-type: none"> • Obtención de datos • Obtención de datos

4. Validez y Fiabilidad. Extraído de: (Martínez, 2006, págs. 178-179)

Así, el levantamiento de información obedece al principio de triangulación de evidencia desde tres fuentes de información en tres categorías complementarias, y cumple con la cadena de evidencia en el siguiente orden:

1. Contacto del investigador con el estado y realidad del tema motivo de estudio.
2. Observación directa no estructurada.
3. Entrevista a expertos.

1 - Contacto del investigador con el estado y realidad del tema motivo de estudio.

Para la primera categoría se aprovecharon los movimientos y eventos recientes en torno a la industria por parte del gobierno y entidades que velan por su óptimo desarrollo, para que el investigador tuviera contacto de primera mano con los actores de la industria en dos eventos: el *primer taller de formación empresarial para la industria de animación digital “PIAB”*, organizado por el gremio SOMOS y la Cámara de Comercio de Bogotá, donde reconocidos expertos internacionales en la industria de la animación instruyeron sobre las bases y principios de la administración de compañías del medio; y *Colombia 3.0*, evento de MinTic, realizado con el fin de presentar formalmente el despliegue de infraestructura y su función en la apertura de nuevos canales de distribución de contenidos digitales:

“Piab” – programa de formación empresarial para la industria de la animación

Fue el primer programa de negocios y formación empresarial para la industria de la animación digital (SOMOS - Animación y Videojuegos, 2010). Tuvo lugar del 28 al 30 de septiembre del presente año en una de las sedes de la Cámara de Comercio de Bogotá y contó con la participación de tres grandes actores en la industria a nivel mundial.

Ann Austen: escritora y productora con extensa experiencia en el medio en los Estados Unidos y egresada de la universidad de California del Sur.

Temas:

- El desarrollo de contenido propio *intermedial*.
- La construcción de un portafolio atractivo.
- Consecución de oportunidades de negocio.

Joel Kuwahara: cofundador de *Bento Box Entertainment*, compañía de animación que tiene dentro de su portafolio reconocidas series como *Los Simpsons*, y la reciente *Allen Gregory*.

Temas:

- El proceso productivo.
- Presupuesto y planeación.

Mark Simon: director y productor de animación y cine en imagen real con una trayectoria de más 20 años en la industria internacional. Experto en *networks* como *Nickelodeon* y fundador de 3 compañías relacionadas con producción de animación.

Temas:

- Pitch it Sessions: Sesiones de presentación de portafolio e ideas de producción para compañías de VC (venture capital).

La participación brindó fundamentos teóricos para la formulación de los aspectos a evaluar en los casos seleccionados y permitió conocer las actividades gubernamentales en torno al sector con el foro *Política de Contenidos Digitales y*

Tendencias de la Industria, liderado por representantes del Ministerio de Cultura, Proexport y MinTic.

Primera Cumbre De Contenidos Digitales Colombia 3.0

Presentado por MinTic como el evento sobre los eventos en contenidos digitales (MinTic, 2011), mostró del 5 al 8 de octubre de 2011 una agenda enriquecida con academia, empresarios, firmas inversionistas y expertos en los diferentes ámbitos del mercado de contenidos digitales donde, para competencia de esta investigación, se atendieron las conferencias “¿Dónde está la innovación? Una mirada a la industria del entretenimiento” y “Emprendimiento Digital” que brindaron una visión general del estado del arte en el país.

2 - Observación directa no estructurada

En la industria de la animación, el talento creativo es peculiarmente sensible y debe mantenerse dinámico con un trabajo estimulante, por lo que la gerencia debe asegurar y proponer métodos para conservarlo dentro de la organización. En este sentido se hacen importantes, el trabajo en equipo, el lugar de trabajo, el ambiente laboral y los servicios auxiliares, jugando un papel determinante en la conservación del talento que, en este caso, es el activo máspreciado (Digital Vector, 2011, pág. 251).

Así pues, para la segunda categoría en la triangulación de información, se eligieron cuatro compañías a ser observadas de manera descriptiva en busca de

los factores relacionados con la distribución en planta, división del trabajo, el ambiente y clima laboral y las estaciones de trabajo:

- **Cuazart Studios:** Compañía creada en el 2007 dedicada a la animación y creación de videojuegos. Tiene una oficina en la carrera 46 con calle 93. Tras el cierre de su planta de producción, se caracteriza por ser un estudio que funciona mediante trabajos de vinculación libre o *freelance* empaquetando productos propios. Al trabajar con equipo libre, su comunicación con el personal es enteramente impersonal y enfrenta riesgos de deserción y demoras en tiempos de producción. Pese a esto, es un estudio pionero en la promoción de trabajos virtuales y a distancia, proponiendo métodos de administración de producción propios bajo estas características.

Andrés Murcia, gerente general, es ingeniero de sistemas de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Apasionado por los videojuegos y la relación estrecha que estos tienen con la animación. Decidió fundar un estudio de videojuegos, animación y multimedia. Particularmente, la carga administrativa de la naturaleza de esta compañía le ha llevado a considerar la necesidad de personal dedicado exclusivamente a esta tarea y poder enfocarse en la producción.

- **Jaguar Taller Digital:** Compañía dedicada a la animación digital desde el año 2003 y productora del largometraje animado *Pequeñas Voces*. Su estudio está ubicado en la calle 90 con carrera 13. Consta de una sola

planta y sus colaboradores trabajan en un mismo ambiente donde se caracteriza la música y la iluminación natural.

Los equipos de trabajo están divididos entre ilustradores digitales, animadores y editores cuyo número varía dependiendo del volumen de trabajo y las capacidades “multitarea” de cada uno.

Aunque la distribución en planta indica una línea de producción uniforme, no existe un flujo de trabajo ni disposición de equipos dependiendo de su rendimiento o especificaciones técnicas, obligando a interconectar las tareas exclusivamente por red. Asimismo, por la cercanía de colaboradores de todos los niveles jerárquicos, la comunicación es verbal y la supervisión del trabajo se hace en tiempo real.

Oscar Andrade, su gerente general, es realizador de cine de la Universidad Nacional. En su infancia, a finales de la década de los 70, tuvo constante contacto con los computadores por lo que se apasionó por la programación y aprendió a dibujar y hacer pequeñas animaciones con Macintosh, algo muy novedoso para la época. Sin embargo, fue la capacidad de explorar el arte a través de la tecnología lo que le impulsó a convertirse en desarrollador de cine.

- **Conexión Creativa:** De las compañías analizadas es la que tiene más trayectoria. Con más de 20 años en el medio, es productora de conocidas series como *El Siguiendo Programa*, *Betty Toons* y *El Profesor Super-O*, posee una casa de dos plantas ubicada en la calle 116 con avenida Boyacá adaptada como estudio y, como método motivacional, está adornada con imágenes de personajes y producciones alusivas a la industria.

La primera planta del estudio está destinada para el departamento de dibujo, está equipada con mesas distribuidas para su uso dependiendo del volumen de trabajo, característica de los estudios de animación tradicional.

La segunda planta se encuentra dividida en dos, un estudio de grabación y edición de sonido, y un amplio espacio para dirección general y trabajos de animación digital con equipos de alta capacidad distribuidos en línea.

El método de control en la producción del departamento de dibujo se hace a través de signos desarrollados propiamente para determinar las fases y estados del producto en proceso lo que permite supervisar el trabajo en tiempo real. Por otro lado, la comunicación dentro del proceso de producción digital se hace informalmente por la cercanía entre la dirección general y el equipo de trabajo.

Hernán Zajec, gerente general, es ingeniero mecánico de la universidad de los Andes. Gracias al fácil acceso a los computadores del que gozó, siempre estuvo en contacto con la tecnología a manera de hobby, desarrollando habilidades notables en el manejo de estos y atestiguando la evolución e integración de la tecnología con el arte. Como resultado de esto, se orientó hacia la computación gráfica y todo lo que esto desplegó con el transcurso de los años. Su inclusión en el medio se dio como efecto colateral de la distribución de equipos de producción para los que ofrecía capacitación.

- **Zio Studios:** Productora de comerciales para productos como *Soka* de Alpina, las mascotas del *Factor Xs*, y videojuegos para redes sociales como *Vampire Season*. Nació formalmente en el año 2000 con proyectos de

visualización arquitectónica en 3D bajo el nombre de *Zero-Fractal* e incursionó en la animación gracias a la inspiración del filme *Toy Story*, de *Pixar*.

Su estudio está ubicado en la calle 79 con carrera 11 y posee cuatro unidades de negocio, *Brainz Games*, *Braiztorm Transmedia*, *Storyz* y *Mompoz*. Está compuesto por cuatro plantas distribuidas así: la primera, dedicada a *Brainz Games*, con la realización de videojuegos propios, y a *Braiztorm Transmedia*, unidad encargada de desarrollar productos transmediales.

La segunda planta, está dedicada a *Mompoz*, posproductora de contenidos para TV, a *Storyz*, unidad desarrolladora de animación propia para TV y cine, y a cabinas de edición y grabación de audio. La tercera planta está destinada a la dirección de la empresa y la cuarta es una zona de cafetería y descanso.

Sus equipos de trabajo están liderados por un director de unidad que se encarga de hacer la supervisión de la producción y es el puente de comunicación entre la unidad y la gerencia. Es una compañía con delimitación estricta de los cargos y las funciones de la empresa.

Su principal herramienta de gestión es un software desarrollado a medida que permite medir tiempos de producción, costos, comunicación entre colaboradores y documentar y estandarizar todos los procesos que se ejecutan.

Eduardo Smith, gerente operativo y socio fundador, es arquitecto de la Pontificia Universidad Javeriana. Gracias a su relación con Alejandro

González, gerente general de *Zio*, ambos exploraron las capacidades de la tecnología de visualización 3D para su aplicación en arquitectura, lo que posteriormente les llevó a usar las mismas herramientas y técnicas en el desarrollo de conceptos y animaciones para agencias publicitarias. Cuando la compañía empezó a crecer fue Eduardo quien decidió saltar de la operación a la gerencia exclusivamente, pues vio la necesidad de tener a alguien con conocimiento del proceso dedicado a la dirección de la empresa.

Estas compañías, entre otras, hacen parte de las empresas más representativas de la industria y cuya experiencia en el medio brindan la suficiente evidencia como para asegurar una transferibilidad de los hallazgos haciendo aproximaciones entre las referencias compiladas y la realidad.

3 - Entrevista a expertos

Finalmente, para completar la triangulación, se realizó una entrevista semiestructurada a los gerentes de las compañías antedichas explorando la convergencia entre las peculiaridades halladas en el semblante teórico, las funciones clásicas administrativas y las características gerenciales reales. Consecuentemente, esta herramienta se desarrolló como una conversación semidirigida cuyas pautas se formularon con base en diez criterios identificados al cruzarse la información de las fuentes teóricas con la experiencia del investigador en el ámbito real:

1. Objeto social.
2. Variación del objeto social de la compañía al crearse versus la actualidad.
3. Proceso productivo: capacidad, documentación, estandarización.
4. Herramientas de control de producción.
5. Control de costos en precios.
6. Perfil del cliente.
7. Promoción.
8. Talento Humano: selección, comunicación.
9. Insuficiencias que se identifican dentro de la compañía.
10. Percepción de la industria.

Y cuya justificación se muestra así:

1. De encontrar transformaciones de las actividades económicas de las empresas durante la observación, se propuso hablar sobre el objeto social y su variación dentro de un marco histórico al inicio de la conversación.
2. De las actividades de planeación, organización, dirección, coordinación y control de un flujo de trabajo de la teoría clásica de la administración, y los hallazgos de variabilidad en el talento humano según el volumen de trabajo de la Cámara de Comercio, se propuso hablar sobre el proceso productivo, capacidad de producción, documentación y estandarización.
3. En concordancia con lo anterior y con base en la charla dictada por Joel Kuwahara, se propuso discutir sobre las herramientas de control de producción y de costos en la formulación de precios.

4. Con base en la charla de Ann Austen y las indicaciones de Mark Simon durante el “PIAB”, se propuso hablar sobre los perfiles del cliente y la promoción.
5. De las afirmaciones del documento *Global Animation Industry: Strategies, Trends and Opportunities*, sobre la importancia del talento humano, y las características del personal ocupado en el sector de la animación digital del estudio de la Cámara de Comercio, se propuso tratar los temas de selección de personal y la comunicación con este.
6. Finalmente, de las características de la industria de la animación en Colombia y para procurar identificar expectativas, se propuso discutir sobre insuficiencias percibidas en la compañía y la percepción de la industria.

En tal sentido, la entrevista semiestructurada se propuso con la intención de dar al entrevistado mayor libertad e iniciativa en el caso de considerar incluir algún aspecto pertinente. Cada entrevista resultó en una conversación que profundizó las percepciones del investigador sobre la industria. Aunque cada una tuvo variaciones relacionadas con la experiencia de los expertos, para reducir la heterogeneidad de las entrevistas se establecieron tres fases; historia, evaluación de los diez criterios formulados y recomendaciones. (*Ver anexo*)

Paralelamente, se contó con la participación de Leonardo Lamprea, contador público, cofundador de *Naska Digital* y presidente del gremio SOMOS. Es resaltable la importancia de su criterio y participación debido a que no está compitiendo en producción con ninguna de las empresas pertenecientes al gremio, sino que su labor y la de su empresa están más relacionadas con asesoría e

insumos, por lo que brindó una percepción desde el punto de vista externo a las compañías.

La entrevista realizada al señor Lamprea se presentó como un espacio de conversación libre en donde él, como presidente del gremio, hizo anotaciones generales sobre la industria permitiendo al investigador delinear la influencia de los criterios evaluados durante las entrevistas en el sector a nivel general. Esto, sirvió como soporte de generalización de las particularidades identificadas:

Anotaciones: Entrevista no estructurada a Leonardo Lamprea

En la industria hay 3 obstáculos:

- 1- La demanda interna es muy pequeña.
- 2- No hay niveles de especialización como industria.
- 3- Necesidad de posicionamiento internacional

Estos se ven afianzados por lo siguiente:

- Una compañía, para ser exitosa, debe funcionar como tal, pero los procesos gerenciales aún son muy intuitivos.
- Hay que fortalecer las capacidades gerenciales y hacer compañías desde lo corporativo para definir horizontes de planeación, una dificultad grande, pues a falta de entrenamiento en gestión, los gerentes no están en la capacidad de establecer estrategias en el largo y mediano plazo.
- En la industria hacen falta gerentes capacitados y con conocimiento del medio; personal con características de complementariedad disciplinaria,

pues así como sucede entre diseñadores – animadores o ingenieros de computación gráfica, deben existir gerentes de industrias culturales y artísticas con conocimientos de las características propias de estas, pues los artistas son muy introvertidos, egoístas y no aceptan que necesitan formación empresarial.

- En las empresas hay procesos empíricos y conocimientos técnicos adquiridos de la misma manera, pero el proceso que menos atención recibe es el gerencial.
- En consecuencia, todo el proceso productivo es artesanal, por lo que se desconocen los costos en los que se incurre durante su ejecución, ni de parafiscales o legislación laboral.
- Como resultado, se tienen estrategias de volumen pero no de rentabilidad. Producir mucho no significa ganar mucho. Una cosa son los ingresos y otra son las utilidades.
- Se ha visto que los artistas le tienen miedo a la disciplina administrativa, a darse cuenta de que no son rentables. Parece que le tuvieron miedo a crecer.
- Hay que salirse de “la bola de cristal” del arte y descubrir nichos interesantes con la ayuda de los administradores. Construir un mercado en cooperación con las disciplinas que puedan involucrarse.
- Para esto, el gremio está creando una relación directa con el gobierno y otras entidades para reducir las falencias que se identificaron en el estudio de la cámara de comercio, pero se necesita mucho del apoyo de los administradores, de que crean en la industria.

Análisis

Tal como lo mostraron las entrevistas, los gerentes de las compañías de animación son profesionales de otras disciplinas distantes de la animación pero comparten una característica transversal, el acceso a la tecnología. En los aspectos preliminares se puede evidenciar claramente que la influencia de esta, en el desarrollo del sector, es crucial y que de no ser por la integración del arte con la tecnología, la actualidad de esta industria sería incierta.

Por esta misma razón, el objeto social ha ido mutando a medida que se experimenta más tiempo en el medio buscando una especialidad. En los tempranos años de fundación, predomina la intención de ofrecer servicios relacionados con el desarrollo, implementación y distribución de tecnología para diversos tipos de cliente, sirviendo como una preparación y medición del mercado. Como resultado, tras la aclaración de las actividades económicas, se conserva una relación con clientes y una visión general de los comportamientos de la industria apropiada mediante el ensayo y error.

En este orden de ideas, se tiene un completo conocimiento del proceso de producción pero se adolece de métodos que permitan maximizar los recursos destinados a este en el común de los casos; sólo las compañías que han tenido la iniciativa de atender su gestión demuestran que mediante la estandarización y el control del proceso se tiene una mejor respuesta a los cambios acelerados del sector, lo que desemboca en la necesidad de usar métodos a la medida para el control total de la producción.

Un problema grave encontrado en esta parte del estudio, está representando en la alta variabilidad de los factores de la industria por su informalidad y en la falta de preparación para enfrentarla. Según las bases del desarrollo organizacional, las compañías son un sistema que se ve altamente afectado por los estímulos de los entornos internos y externos, de tal manera que los gerentes están en una carrera contra el tiempo buscando los mejores métodos de adaptación incluso en industrias maduras. Es un sistema natural que responde a influencias naturales del medio, tradicionalmente, evolución por adaptación. Por tanto, si un gerente capacitado enfrenta el reto de proponer sistemas de cambio sin alteraciones drásticas en los procesos de una compañía en una industria estable, ¿Qué tipo de reto es buscar adaptabilidad en una industria que aún no tiene forma?

Esta pregunta deja al descubierto el tema más crítico en cuanto a la longevidad de la compañía se trata. Por esta razón, se hace urgente atender formalmente métodos que permitan estandarizar procesos y preparar planes de adaptabilidad constante. Esto da un indicio de los factores que han influenciado el estado de la industria y entra en un círculo vicioso donde sólo la intervención del estado puede estabilizar las dinámicas caóticas de un entorno emergente, justificando así las actividades que se han llevado a cabo durante el transcurso de los últimos meses.

Así pues, se resalta la importancia de la inclusión de gerentes capacitados formalmente en las actividades regulares de las empresas procurando delinear la diferencia entre un gerente y un administrador. Según se experimentó durante las

entrevistas, para los expertos existe una diferencia marcada entre un término y el otro, asumen la administración como un conjunto de tareas de papeleo y formalización para la que no consideran necesario destinar dinero ni otro tipo de recursos, pues estas labores las realiza una secretaria, un contador o algún otro colaborador en disposición de hacerlo; pero cuando hablan de gerencia, se refieren a planeadores estratégicos, directores y productores ejecutivos que harían las mismas funciones que ellos ejecutan, razón por la que tampoco ven necesaria la inversión en este tipo de perfil; sólo se consideran importantes las funciones de un gerente externo si se habla de financieros que les ayude a maximizar los recursos y aumentar las ganancias, lo que entra en conflicto con lo discutido por el presidente del gremio. En realidad la maximización de los recursos y las ganancias no se dan sólo por la atención de los asuntos directamente relacionados con el dinero y el flujo de este, sino desde unas correctas prácticas en el monitoreo de los procesos, los presupuestos y en la formulación de precios más allá de las “horas hombre”.

Esto redundaría en una percepción característica para los clientes y grupos de interés. Entre más organizada está la compañía, mejor imagen tendrá ante estos. Esto responde a las características globales de la industria descritas en los aspectos preliminares y discutidos por M. Simon durante la primera etapa de la triangulación de información. Esta es una industria que se rige por el impacto que se genera en el público y, más allá, por las buenas relaciones que se generen durante los trabajos ejecutados. Se evidenció que el mejor método de promoción está dado por las relaciones que se tengan y, en realidad, la administración de

empresas es una profesión que depende de las relaciones interpersonales, ya sean jurídicas o naturales, por lo que la atención de los procesos organizados y bien estructurados es una determinante en el éxito de la organización.

Así pues, la mayor falencia dentro de la industria está determinada por la desatención de las funciones descritas por Fayol y que repercuten de manera exacerbada en el estado de la industria al presentarse en la mayoría de los casos estudiados.

El Caso Óptimo

El estudio de los cuatro casos permitió identificar cuatro estados distintos definidos por las prioridades y las capacidades gerenciales para cada compañía. Aunque todas las empresas varían en tamaño y enfoques, todas comparten la naturaleza de la industria, el proceso productivo, los objetivos de creación de contenido y la pasión de potenciar el arte a través de la tecnología, lo que permite hacer una generalización analítica exitosa.

Zio Studios, se presentó como el caso óptimo de la investigación. Aunque aún asegura tener falencias de adaptabilidad a los cambios de la industria, esta compañía es una de las más reconocidas en el medio por su estructura, su organización, seriedad, compromiso y calidad de trabajo, representando sus condiciones gerenciales. Esto se debe a que se tomó la iniciativa de separar funciones productoras de las funciones dedicadas a la dirección de la compañía y organizó el trabajo dependiendo de cada una de las funciones de la empresa

asegurando las actividades de planeación, organización, dirección, coordinación y control.

En este contexto, Eduardo Smith resalta la importancia y necesidad de gerentes especializados en el medio que le den a la industria la fortaleza necesaria para crear un mercado interno, pues así se benefician todas las compañías y hay mayores probabilidades de crecimiento. Asimismo, concuerda con que en el sector hacen falta medios de exhibición y distribución de los productos nacionales.

A diferencia de *Conexión Creativa*, la compañía con más trayectoria dentro del estudio, las unidades de negocio se definieron con la intención de ofrecer servicios para satisfacer diferentes tipos de clientes, lo que le permitió a *Zio Studios*, aprovechar las herramientas e infraestructura para incursionar en la animación para comerciales y producción de contenido propio, mientras que *Conexión Creativa* decidió dedicarse única y exclusivamente a la animación en 2D de contenido para series de TV, dos mercados completamente distintos dentro de la misma industria.

Jaguar Taller Digital, aunque posee un largometraje y una serie animada en su portafolio, tiende a ser la compañía más hermética cuando se habla de coordinación y control de procesos debido a la alta variabilidad en su carga de trabajo. *Zio Studios*, con la apertura de su portafolio de servicios, logró mantener un volumen de trabajo regular, por lo que justifica todo su estricto control en la satisfacción de los servicios que le son demandados.

En contraparte, aunque *Cuazart* ofrece un portafolio de servicios similar a *Zio Studios*, esta está ingresando al mercado nuevamente después de una reestructuración en la que optó por producir y controlar las actividades mediante el “*teletrabajo*”, ingresando a una dinámica totalmente distinta a la tradicional y anticipándose a los futuros métodos de gerencia.

Conclusiones

Las ideas propias, la generación de contenido per se, son la principal motivación de las compañías que producen animación. Son imaginarios producto de una mente engalanada por la creatividad y la belleza de la fantasía los que tientan a los artistas a aventurarse en busca de resolver ilusiones. Los directores de las empresas que nacieron por tan noble intención vienen de múltiples disciplinas, pero tienen la singularidad de amar el arte y desarrollar productos con la belleza que esto conlleva. Esta es una de las principales razones por las que los flujos de trabajo se entremezclan y el crecimiento natural de la entidad se entorpece. Los gerentes de esta industria no están capacitados para asumir roles tan esquemáticos y exigentes como los de una empresa formalmente constituida, ni centran su atención en horizontes estratégicos o tácticos sino sólo operativos.

En los inicios, los socios fundadores de las compañías fueron jóvenes talentosos fanáticos de la tecnología y sedientos de medios de expresión con los que pudieran dar a conocer su talento; jóvenes que, haciendo uso de un computador y sus capacidades, empezaron a prestar servicios a agencias publicitarias o cualquier otra que necesitara una visualización llamativa. Ellos

mismos, los artistas productores, son quienes, en un flujo natural, llevaron al mismo tiempo las tareas de gerencia general de una empresa con enormes potenciales de crecimiento. Todas estas compañías iniciaron sus funciones buscando desarrollar ideas que traían consigo desde años atrás pero que por dinámicas de un mercado casi inexistente tuvieron que ofrecer servicios intermedios

Es natural que cada proyecto varíe, pero aunque sea tan variable, es importante conocer y planear toda la ejecución del mismo a través de métodos de seguimientos de proyectos, pues permiten hacer una supervisión del flujo de trabajo, hacer control de costos, medir los indicadores de producción, de rentabilidad, documentar y registrar los procesos, entre otras bondades. No obstante, pese a conocer estas ventajas, los gerentes siguen empeñados en no utilizar procesos que no consideran necesarios y que podrían entorpecer la labor productiva considerando que no son prácticas, que aumentan el gasto y su atención en el producto final se ve limitada. Es justo considerar que en la carrera por la supervivencia de la compañía se eviten tales cargas, pero tras esto se evidencian aspectos por mejorar que se hace menester meditar, no se tiene control sobre los costos por lo que no se formula bien el precio y la atención se centra en una estrategia por volumen y no por rentabilidad.

La insuficiencia en el volumen de trabajo es lo que argumenta y justifica las acciones de estos gerentes, dando a entender que las habilidades del equipo de trabajo son multifuncionales. El director cumple funciones de contabilidad, de edición, composición, corrección y gerencia general en la mayoría de casos; en

otros, hasta hace la animación, la dirección creativa y hace de productor técnico. Se testifica una interdisciplinaria que adquiere el gerente por el conocimiento pleno del proceso productivo pero, a la vez, poca especialización en los cargos y funciones respaldando un proceso productivo artesanal que no optimiza los recursos.

Es por eso que en proyectos que demandan más tiempo y atención, los procesos se entorpecen y la dirección pierde el foco de la compañía al ejecutar varias tareas simultáneas. Cuando llegan trabajos más grandes o con mayor volumen, es cuando se piensa en la contratación de más talento humano pero que escasamente puede asegurar unos meses de trabajo. Es una demanda arrítmica de los servicios de las empresas y puede pasar de ser una compañía con 4 empleados a 34 en una semana, lo que deja la conservación de la empresa y sus expectativas de crecimiento en manos de una demanda que poco o nada se ve, pues dentro de las distintivas condiciones de la industria, no hay un mercado interno que demande los servicios propios del país. Existe un mínimo de consumo de producto original colombiano y existe una demanda natural de servicios intermedios de agencias de publicidad y canales de TV, pero ninguna es constante y hay mucha oferta para una demanda tan limitada.

Lo anterior justifica las actividades de la Cámara de Comercio de Bogotá, MinTic y SOMOS, entre otras entidades, procurando abrir vitrinas en el mercado nacional e internacional, pero esta apertura demanda una separación completa entre el éxito de una producción del éxito de la compañía, dos fines que son altamente respetables pero que requiere la definición de prioridades más allá de la

intención romántica de una pieza artística y es aquí donde, quienes han sido instruidos en las “artes” empresariales, deben hallar convergencia en una industria que crece a ritmos vertiginosos y que carece de las habilidades específicas que asegurarían, no sólo el éxito empresarial, sino el de un sector que tiene competencia en el mundo globalizado.

Así, esta industria demuestra que necesita del apoyo de la mayor cantidad de profesionales interdisciplinarios posible para promover su formalización, por lo que sí es necesaria la intervención de gerentes formales capaces de enfrentar las dinámicas actuales y venideras. Es una industria que espera un crecimiento acelerado y que, por su tamaño actual, tiene asegurados espacios de explotación de mercados por los próximos años gracias al plan Vive Digital, el desarrollo de formatos portátiles de reproducción por web y las nuevas tecnologías de televisión digital terrestre.

Recomendaciones

- Este estudio de caso se enfocó en aspectos muy allegados a la administración y las características que indican una necesidad de vinculación de gerentes especializados en el tema. Igualmente, se describió escuetamente las oportunidades dentro de la emergente industria de animación, en donde existen más necesidades de cooperación con otras profesiones, pues es una industria multidisciplinaria que formula productos para consumo masivo dentro de la generación de conceptos y vincula otras industrias como la música, juguetería, moda, etc.
- El documento que tiene en sus manos es una apertura del estudio de la administración y sus variantes dentro de las industrias alternativas que el gobierno titula *Industrias Creativas*, por lo que es una carta abierta a futuros estudios especializados dentro de las mismas.
- Para comprender más sobre las potencialidades de esta industria, se recomienda revisar el plan Vive Digital de MinTic, la nueva ley de cine y el proyecto de migración de tecnología hacia la Televisión Digital Terrestre.

Anexo

Empresa	Cuazart	Jaguar Taller Digital
Criterio		
Objeto social	Ofrece servicios de desarrollo de juegos, animaciones y multimedia por demanda.	Productora de animación y videojuegos; ofrece servicios y desarrolla producto propio.
Variación del objeto social de la compañía al crearse versus la actualidad.	Está reubicando sus recursos en la atención de un core business, o negocio principal, orientado hacia la mejora de los procesos de desarrollo de animaciones y su interacción con los videojuegos.	Ahora ofrece dentro de sus servicios la talleres en diferentes fases de la producción de animación y videojuegos
Proceso productivo: capacidad, documentación, estandarización.	Se parte de un documento maestro de requerimientos que se hace firmar por el cliente y es la única documentación en todo el proceso. Nunca se ha medido la capacidad productiva porque no se ha visto necesario; por la misma razón no se ha estandarizado.	El proceso productivo inicia con un desglose de producción específico para el guión. No considera necesaria la documentación porque el trabajo no lo amerita y por la misma razón no considera necesaria la estandarización
Herramientas de control de producción	Se usa excel para definir un cronograma de entregas de trabajo terminado y de trabajo en proceso. Aunque admite la importancia de herramientas especializadas, no las considera necesarias porque el volumen de trabajo es reducido.	Se usa Open Office para definir un cronograma de entregas del trabajo. La supervisión del trabajo se hace presencialmente mediante la observación de la dirección. No se llevan registros del trabajo en proceso almacenado en diferentes computadores en red. No considera la adquisición de herramientas especializadas porque no están diseñadas para empresas pequeñas.
Control de costos en precios	Los costos se controlan mediante "hora hombre" basándose en el SMMMLV.	De todos los procesos, lo más difícil es poder cotizar con exactitud. Como todo varía dependiendo de la producción no se puede sacar un precio justo para ambas partes. Es muy costoso o no se obtiene el margen esperado. Sin embargo, el precio se basa en "horas hombre" que se utiliza en cada proceso.
Perfil del cliente	Es fluctuante. Por lo general son agencias. Gobierno y empresas privadas. Las agencias son el cliente más complicado porque existen 60 agencias para 190 empresas de animación.	No existe una demanda formal de contenidos propios de Colombia. Depende de lo que se pueda conseguir. La demanda sale principalmente por agencias de publicidad, pero es muy difícil.
Promoción	A través de redes sociales y la optimización de motores de búsqueda con "Google Ads".	Las pautas publicitarias comunes no sirven o tienen poca efectividad, por lo que la mayoría de relaciones comerciales se hacen por conexiones o relaciones interpersonales.
Talento Humano: selección, comunicación	Es el proceso en el que más recursos se ha invertido debido al método de trabajo. Tiene protocolos diseñados por una psicóloga para determinar el grado de responsabilidad de los colaboradores y evitar trabajos inconclusos. La comunicación es vía web y la transferencia de avances se hace mediante carpetas virtuales. La vinculación es por medio de la prestación de servicios.	La selección se hace por referencias de los mismos colaboradores. El principal criterio de selección es el portafolio digital. La comunicación se hace personalmente en el puesto de trabajo. La vinculación es por medio de la prestación de servicios.
Insuficiencias que se identifican dentro de la compañía (Falencias, faltas)	El proceso gerencial. Las cargas administrativas, comerciales, contractuales y de producción están a cargo de una sola persona.	No se tiene un buen departamento comercial. El proceso de cotización.
Percepción de la industria	"Como es tan pequeño el mercado, hay muchos roces entre la industria, es muy individualista y eso está limitando el crecimiento. No hay cultura de coproducción."	Todos los procesos del sector siguen siendo muy artesanales. No hay mercado. "Sólo cuando haya mercado será menos difícil producir, pero para ello se necesitan ejemplos y trabajos que "jalonen" el sector".
Otras anotaciones pertinentes	Es importante que los gerentes que se vinculen conozcan de la industria porque tiene una dinámica particular. Si hay un gerente que conoce sobre el producto o la industria es más fácil delegar y asignar prioridades. Sobre todo para asignar tiempos y actividades en el flujo de trabajo.	"Lo importante es delinear una diferencia entre el administrador y un gerente." "El administrador también debe saber del negocio. Es más difícil enseñarle a un administrador que no tiene nada que ver con el tema que a alguien que conoce enseñarle a administrar el proceso".

Anexo

Empresa Criterio	Conexión Creativa	Zio Studios
Objeto social	Producción de animación 2D para series.	Producción de contenido Intermedial. Web, comerciales de TV y Videojuegos para redes sociales multiplataforma
Variación del objeto social de la compañía al crearse versus la actualidad.	No. Antes se distribuía tecnologías para la postproducción de audiovisuales. Luego se hizo animación para comerciales y efectos especiales.	Antes se ofrecían servicios de visualización arquitectónica, que fue el objeto con el que inició.
Proceso productivo: capacidad, documentación, estandarización.	El proceso productivo inicia con un desglose de producción específico para el guión. La documentación de los procesos está a cargo de alguien dedicado a esas labores. La estandarización está dada para la división del trabajo en los departamentos pertinentes. Existen protocolos de flujos de trabajo La capacidad productiva es de 48 min por semana y se tienen planes estructurados para aumentar la capacidad si el trabajo lo requiere.	El proceso productivo inicia con un desglose de producción específico para el guión. La documentación de los procesos está a cargo de alguien dedicado a esas labores. La estandarización está dada para la división del trabajo en los departamentos pertinentes. Existen protocolos de flujos de trabajo. Los procesos están tan estandarizados se puede decir con certeza cuándo se entrega un proyecto, si tiene un retraso y cuánto tiempo demora.
Herramientas de control de producción	Se usa Excel y un sistema de comunicación por símbolos que se registran al final de cada proceso. Alguna herramienta es necesaria sólo si el volumen de trabajo lo amerita o si le impidiera la proximidad que tiene con sus colaboradores en la oficina.	Una intranet desarrollada a medida y la cual está a cargo de un ingeniero. Semanalmente se hace un seguimiento y se sabe el estado de todos los procesos, las ventas, la producción e incluso identificar las excepciones, lo que pasa fuera de lo normal o si algo se sale del presupuesto.
Control de costos en precios	Aunque varía porque depende de las especificaciones de la animación, se costea de manera personalizada partiendo del desglose del guión y un presupuesto definido para este. La mano de obra está costeadada por "hora hombre".	La intranet permite tener un control minucioso de todos los costos dependiendo de las tareas a ejecutar. La mano de obra está costeadada por "hora hombre".
Perfil del cliente	"Canales nacionales e internacionales, estamos buscando inversionistas para hacer cosas interesantes, el gobierno incluso nos llama a veces para hacer trabajos específicos educativos, etc. Gracias a la remembranza y credibilidad de las obras anteriores"	"Los clientes de posproducción son las agencias de publicidad, productoras y algunos clientes finales, como la Nacional de Chocolates y Colombina. En la unidad digital, nuestros clientes son agencias digitales y clientes finales."
Promoción	Mediante contactos interpersonales en ferias especializadas nacionales o internacionales.	"Por relaciones públicas, siempre estamos cerca y estamos con ellos en almuerzos, fiestas, etc. para que piensen en nosotros cuando tengan sus próximos proyectos."
Talento Humano: selección, comunicación	La selección se hace mediante unas pruebas diseñadas para medir las competencias exigidas por la empresa. Se hace convocatoria en facultades de diseño de las universidades dependiendo del tipo de cargo, pues se tienen definidos talentos o mejores capacidades por universidad. La comunicación es personal en la estación de trabajo. La vinculación es por medio de un contrato de trabajo a término.	Es el proceso que menos control tiene. La selección se hace por calidad del portafolio. Se tiene una estrategia de percepción en el mercado para motivar a los mejores talentos a vincularse. La vinculación es por medio de un contrato de trabajo a término.
Insuficiencias que se identifican dentro de la compañía (Falencias, faltas)	Una estructura financiera y de producción.	Limitar los costos. Aunque existe una herramienta que los permite monitorear no hay un límite de costos permitido en el proyecto con relación al precio total.
Percepción de la industria	"Necesitamos más empresas que tengan producto al aire, para lo que necesitamos más pantalla, más difusión y más producción. "	"Es pequeña, es muy inmadura. Casi inexistente. Está en proceso de consolidación".
Otras anotaciones pertinentes	"Uno es artista, entonces a uno lo que le interesa es hacer su producto no sólo por la plata que presenta sino lo que se va a decir y cómo se va a ver. Necesitamos es a alguien que no le importe mucho eso, pero que sepa cómo se hace".	"Uno cree que la empresa va creciendo sólo al producir sin preocuparse mucho por la administración, pero llega un momento en el que se detiene porque ya haces una cosa o la otra.

Referencias

- Banco de la República. (2011). *Biblioteca Luis Ángel Arango*. Recuperado el 18 de Noviembre de 2011, de Biblioteca Virtual: <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/biografias/acevfami.htm>
- Austen, A. (29 de Septiembre de 2011). Finding Business Opportunities. *PIAB - Programa de Negocios para la Industria de Animación Digital*. Bogotá, Bogotá D.C., Colombia.
- Cámara de Comercio de Bogotá. (Noviembre de 2010). *animacionyvideojuegos.co*. Recuperado el 20 de Mayo de 2011, de <http://animacionyvideojuegos.co/wp-content/uploads/2011/04/Estudio-Sector-Animaci%C3%B3n-Digital-y-Videojuegos-Bogot%C3%A1.pdf>
- CARTOON - European Association of Animated Film. (Mayo de 2011). *Cartoon*. Recuperado el 18 de Noviembre de 2011, de <http://www.cartoon-media.be/about.php>
- DANE. (2011). *www.dane.gov.co*. Recuperado el 20 de 05 de 2011, de [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/pib/trimestrales/PIB_IVtrim09/Pib_Oferta_ramas_constantes_\(Desestacionalizadas\)_2009-4.xls](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/pib/trimestrales/PIB_IVtrim09/Pib_Oferta_ramas_constantes_(Desestacionalizadas)_2009-4.xls)
- Digital Vector. (16 de Febrero de 2011). Global Animation Industry: Strategies, Trends and Opportunities.
- Juan Manuel Pedraza y Oscar Andrade. (20 de Diciembre de 2010). *loop.la*. Recuperado el 15 de 05 de 2011, de http://www.loop.la/noticia.php?noticia_id=79
- Martínez, P. C. (2006). El método de estudio de caso: Estrategia metodológica de la investigación científica. *Pensamiento & Gestión*, 165-193.

- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2011). *www.mincomercio.gov.co*. Recuperado el 20 de Mayo de 2011, de <https://www.mincomercio.gov.co/ptp/descargar.php?id=40516>
- MinTic. (2011). <http://www.colombiatrespuntocero.com/>. Recuperado el 22 de Septiembre de 2011, de <http://www.colombiatrespuntocero.com>
- Pedraza, J. M. (15 de Agosto de 2008). Exposición Cuadro a Cuadro. *Retrospectiva de la animación en Colombia*. Bogotá, Bogotá D.C., Colombia: loop.
- Simon, M. (30 de Septiembre de 2001). Pitch Sessions. *PIAB - Programa de Negocios para la Industria de Animación Digital*. Bogotá, Bogotá D.C., Colombia.
- SOMOS - Animación y Videojuegos. (2010). *animacionyvideojuegos.co*. Recuperado el 27 de Septiembre de 2011, de <http://animacionyvideojuegos.co/?p=268>
- Stake, R. E. (1995). *The art of case study research*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications Inc.
- Tripathi, P. C., & Reddy, P. N. (2007). *Principles Of Management* (Tercera ed.). Delhi: McGraw-Hill.