

## DEL PORQUE AL QUE EN LA INNOVACIÓN

### Resumen

El presente artículo describe la relación que existe entre el PORQUE o la razón de ser de una compañía y su potencial para la innovación, como este PORQUE tiene una forma de llevarse a cabo o COMO y como estos dos se materializan en un QUE o producto, así mismo ofrece un guía para encontrar este PORQUE a través de un caso de estudio.

### Abstract

This paper describes the relationship between the WHY or reason to be of a company and its potencial for innovation, how this WHY has a way to be carried out or HOW, and how these two become real in a WHAT or product. This paper offers as well a guide to find this WHY through a case study.

### Palabras clave

diseño, innovación, videojuegos, lengua, educación, tecnología

La innovación está en boga. Todo el mundo quiere jactarse de tenerla y sacar ganancias de ella. Pero, ¿qué es al innovación? Y ¿cómo se genera?

“La verdadera innovación cambia el curso de industrias o incluso de la sociedad.”

Simon Sinek (2009)

FastCompany.com otorgo a Apple por dos años consecutivos 2011-2012 el título a la compañía más innovadora del mundo y esta ha estado en el top 5 de este ranking desde el 2009. Un error común cuando se habla de innovación es confundir este termino con el de novedad. Algo novedoso no implica que sea innovador. Esta confusión es causada la mayoría de las veces por la forma en la que las compañías anuncian sus nuevos productos. En el 2007 Apple lanzó al mercado su primer iPhone con el slogan “Apple reinventa el teléfono”. El primer iPhone cambió la industria de la telefonía móvil profundamente por dos razones. Primero, fue el primer celular en el mercado en dejar atrás los botones para dar paso a una interfaz de usuario operada a través de una pantalla capacitiva táctil con funciones “multitouch” sobre la cuál tiene

patente, y segundo la Appstore, una tienda de comercio electrónico, para comprar y descargar aplicaciones para dicho dispositivo. En el 2010 Apple lanzó al mercado el iPhone 4 con el slogan “Esto cambia todo...otra vez” siendo su principal diferenciador la pantalla retina. Una pantalla con una densidad de pixelaje tan alta que es virtualmente imposible para el ojo humano ver los pixeles.

El primer iPhone con su pantalla “multitouch” y su Appstore dio un giro a la industria de la telefonía móvil y redefinió el concepto de celular en la cultura pop. Lo que lo convierte en una verdadera innovación. Por otro lado el iPhone 4 con su pantalla retina sólo agregó una nueva característica al concepto de celular que creo el iPhone 1. En otras palabras el iPhone 4 fue una novedad que no cambio nada en lo absoluto.

“La novedad puede generar ventas [...] pero su impacto no dura.”  
Simon Sinek (2009)

El iPhone 4S, lanzado en el 2011, incorporó otra novedad. Un asistente personal inteligente llamado Siri. Este al igual que la pantalla retina es una novedad pues son sólo características que hacen más deseable a un celular lo que se ve reflejado en sus ventas y aceptación, pero sólo a corto plazo pues las novedades son fácilmente igualadas o superadas por la competencia a diferencia de las innovaciones. Prueba de ello es el Galaxy S III lanzado este año por Samsung el cuál cuenta también con un asistente personal llamado S Voice y muchas otras novedades. Cinco años después del lanzamiento del primer iPhone las compañías siguen agregando novedades a ese concepto de celular y replicando la Appstore de Apple pues estas fueron innovaciones que transformaron la industria.

La pregunta es: ¿qué le permite a Apple ser la compañía más innovadora del mundo?

En su libro *Start with the Why*, Simon Sinek argumenta que todas las compañías, organizaciones e individuos saben QUE es lo que hacen, muchas saben COMO lo hacen pero son muy pocas las que saben PORQUE lo hacen. El saber el PORQUE es lo que le permite a Apple innovar en diferentes industrias siempre con éxito. Recordemos que Apple inicio únicamente como una compañía de computadoras, pero hoy en día es líder en la industria de la música y la telefonía móvil con innovaciones como iTunes, iPhone y la Appstore.

Sinek llama el Círculo Dorado a la relación y jerarquía entre el PORQUE, el COMO y el QUE y lo representa de la siguiente forma.



Figura 1  
Círculo Dorado de Simon Sinek

El Círculo Dorado para Apple luce así:



Figura 2  
Círculo Dorado para Apple

Y se lee:

Nosotros creemos en retar el estatus quo en todo lo que hacemos. Creemos en pensar diferente (PORQUE). La forma en la que retamos el estatus quo es al hacer nuestros productos amigables con el usuario y con un diseño hermoso (COMO). Fabricamos computadoras, reproductores de música, celulares, software y tiendas de comercio electrónico (QUE).

El PORQUE de Apple, retar el estatus quo, está presente en todos sus productos y le permite innovar en diversas industrias. iTunes en su momento fue un claro reto al

status quo de la industria musical pues proponía un modelo de negocios totalmente diferente al que las disqueras manejaban. De igual forma lo fue el primer iPhone al presentarse como un celular sin botones. El ejemplo más reciente es el iPad el cual fue fuertemente criticado a su lanzamiento pues se le comparaba con las net-books siendo que era un dispositivo con fines y aplicaciones totalmente diferentes al de las net-books y hoy día representa el mercado de las tabletas al que Apple le dio auge.

Encontrar un PORQUE no es fácil y no perderlo de vista en lo que hacemos es aun más difícil. Nadie te puede decir cual es tu PORQUE es algo que cada persona, compañía y organización debe encontrar por si misma pues es su razón de ser. Ya que encontrar el PORQUE es una experiencia diferente para cada persona u organización, lo que se presenta a continuación es un caso de estudio que pretende servir de guía a todos aquellos en la búsqueda de su PORQUE.

### El caso Chido Games

Chido Games es un empresa queretana de diseño y desarrollo de videojuegos educativos para la enseñanza-aprendizaje de lenguas fundada por alumnos de la Universidad Autónoma de Querétaro. Actualmente los fundadores de la compañía han recibido dos premios latinoamericanos de diseño de videojuegos educativos.

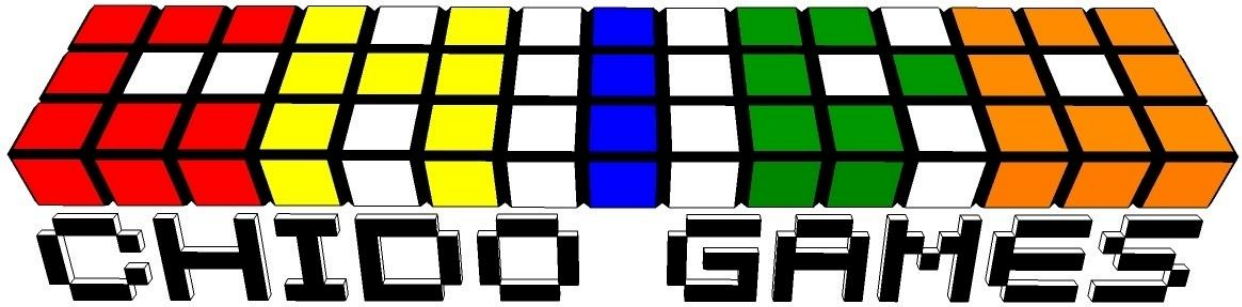


Figura 3  
Logo de Chido Games S.A de C.V.

“Para encontrar el PORQUE empezamos por preguntarnos qué nos mueve.”

Responder a esta pregunta no es tarea fácil pues la respuesta tiende a caer en un COMO o un QUE pero debe responder a una inquietud o deseo aun más profundo. Si contestamos a esta pregunta con videojuegos caemos en un QUE, si contestamos con programación caemos en un COMO lo mismo que si respondemos con educación. La respuesta puede parecer ambigua o ser algo aparentemente infranqueable, pero tomará sentido con el COMO y el QUE. En el caso de Chido Games fue el tema de la paz y definió su PORQUE de la siguiente forma:

“Creemos que podemos ayudar a traer paz a la tierra.”

Al igual que el PORQUE de Apple el PORQUE de Chido Games parece ser demasiado grande y como se vio con Apple esto no es necesariamente malo pues es lo que le ha permitido a Apple innovar en diferentes industrias.

Para identificar su COMO Chido Games creo un modelo descriptivo de la paz donde identifica tres catalizadores para lograrla. La imposición, la dependencia y el pluriculturalismo. “Si queremos generar paz debemos trabajar sobre uno de sus tres catalizadores”. Chido Games decidió trabajar sobre el plurilingüismo que es un componente del pluriculturalismo.



Figura 4  
Catalizadores de la paz

Para Chido Games el pluriculturalismo se da cuando un individuo abraza y reconoce como suyas más de dos culturas permitiendo la cohesión de estas dentro de él. Un elemento clave del pluriculturalismo es el plurilingüismo que de acuerdo al Consejo Europeo (2001) se da cuando el individuo no mantiene los lenguajes y las culturas de las que es parte en compartimentos mentales estrictamente separados, sino que en su lugar construye competencias comunicativas en las que todo el conocimiento y experiencia del lenguaje contribuyen y en la cual los lenguajes se interrelacionan e interactúan.

Estos conceptos ayudaron a Chido Games a definir su COMO:

“Fomentar el plurilingüismo enseñando lenguas y su contexto cultural”.

Lo único que resta definir es el QUE.

“Para definir el QUE nos preguntamos ¿qué emplearemos para enseñar lenguas?”

Esta respuesta no es tan obvia o directa como pudiera pensarse pues debe ser algo deseable, viable y realizable.

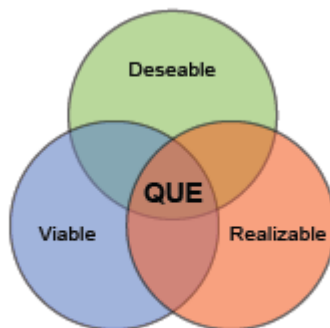


Figura 5  
Factores condicionantes del QUE

Con deseable se entiende que debe responder a una necesidad real. Debe ser económicamente viable y realizable por los integrantes y medios de los que dispone Chido Games. Nótese que el PORQUE y COMO de Chido Games son más amplios al igual que lo son los de Apple. Lo que le permite a Chido Games tener más de un QUE



a la vez y lo que le permitió a Apple innovar en más de una industria. El primer QUE de Apple fue la computadora personal en el caso de Chido Games los videojuegos para dispositivos móviles, pero su PORQUE y COMO le permite desarrollar también juegos para PC, web, consola, juegos de mesa e incluso otros productos que no sean juegos siempre y cuando respondan a su COMO y PORQUE.

The New Media Consortium (NMC) es un organismo internacional compuesto de expertos en tecnologías de educación los cuales conducen investigación sobre las tecnologías que tenderán a aplicarse en la educación dentro de un rango máximo de cinco años. Cada año el NMC publica un reporte de su investigación para la educación superior el New Horizon Report, dónde señala las tecnologías que tienen más probabilidades de ser adoptadas en la educación superior a corto, mediano y largo plazo; siendo uno, tres y cinco años respectivamente. En su reporte de este año (The New Horizon Report: 2012 Higher Education Edition) señalan que los dispositivos móviles serán adoptados en la educación superior en un periodo no mayor a un año y la educación basada en el juego, “game based learning”, en un periodo no mayor a tres años, ya que el aprendizaje basado en el juego aporta un número considerable de habilidades que las universidades se esfuerzan en que sus alumnos adquieran, tales como colaboración, solución de problemas, comunicación, pensamiento crítico y alfabetización digital.

La adopción de los dispositivos móviles y la educación basada en el juego en la educación superior responde a que los estudiantes de hoy no son los alumnos para los que se diseñaron las metodologías y herramientas de enseñanza con las que hoy se

imparten clase. Los estudiantes han cambiado y no sólo en términos de su forma de hablar, vestir o de sus gustos musicales. Hay un cambio más representativo aún, la forma en que estos se relacionan socialmente y sobre todo con la información.

Marc Prensky (2001) describe el acercamiento de las nuevas generaciones a las tecnologías de la información y comunicación (TIC) acuñando el término Nativos Digitales, debido a que los estudiantes de hoy hablan y comparten un mismo lenguaje, el lenguaje de lo digital, de las computadoras, los videojuegos, el Internet, etc. Mientras que para aquellos que no nacimos en un mundo digital pero de igual manera hemos adoptado lo digital como parte de nuestras vidas somos para Prensky Inmigrantes Digitales.

Sin embargo el cambio es más profundo que el mero uso de las TIC como parte de la cotidianidad de los jóvenes y este radica en un cambio en la percepción del mundo y por consiguiente de la información. De acuerdo al Dr. Bruce D. Perry del colegio de medicina Baylor “diferentes tipos de experiencias llevan a diferentes estructuras cerebrales” (Prensky 2001), o dicho de otro modo el uso constante de dispositivos digitales, desde videojuegos, celulares, internet, computadoras, etc. afecta directamente dos aspectos fundamentales de nuestro cerebro, la maleabilidad y la neuroplasticidad términos que nos indican en primer lugar la capacidad del cerebro a cambiar y adaptarse a un entorno cultural así como a la capacidad de autoreorganizarse constantemente en función de los estímulos que se presentan cotidianamente, de forma repetitiva y continua, para que esto sea posible el cerebro

debe estar sujeto a los estímulos externos por un tiempo prolongado durante el día y de forma continua a lo largo de un periodo de tiempo amplio.

Hoy en día esto es una realidad con el uso de dispositivos digitales, de acuerdo a Board (2012) el tiempo que los jóvenes de entre 8 y 16 años dedican a los videojuegos al mes oscila entre las 8 y 18 horas semanales, aunado a esto contamos con que el tiempo promedio que pasan los usuarios en Internet. En México por ejemplo es de 25.5 horas al mes de acuerdo a la compañía Comscore (2011) misma que señala que los usuarios de Youtube en México pasan un promedio de 5 horas al mes en dicha página para septiembre de 2011. Estos datos sin duda nos dan un panorama del uso de tecnologías digitales en México y por consiguiente de cómo pueden afectar la vida cotidiana de los nativos digitales incluyendo así el aspecto educativo de los mismos.

La educación basada en el juego a través de dispositivos móviles es una necesidad latente pues los estudiantes y sus expectativas sobre la educación son distintos a los estudiantes y sus expectativas sobre la educación de los años 60's y 70's.

El mercado de los videojuegos para la enseñanza de lenguas es viable al punto que Square Enix, Ubisoft y Activision tres de las compañías más grandes y representativas de la industria de los videojuegos ya han incursionado en el desarrollo de videojuegos para la enseñanza de lenguas en dispositivos móviles con títulos como Summer Story, My Chinese Coach y Spanish for Everyone respectivamente.

La participación del mercado que tienen los sistemas operativos en dispositivos móviles, tomando en cuenta estadísticas proporcionadas por la IDC Worldwide Mobile Phone Tracker para el 24 de mayo de 2012 podemos observar que el mercado de telefonía móvil es dominado por 2 sistemas operativos: iOS y Android.

<b>Top 6 de sistemas operativos para smartphones, embarques y participación en el mercado (unidades en millones)</b>				
<b>Sistema operativo móvil</b>	<b>Embarques 2012</b>	<b>Participación en el mercado 2012</b>	<b>Embarques 2011</b>	<b>Participación en el mercado 2011</b>
Android	89.9	59.0%	36.7	36.1%
iOS	35.1	23.0%	18.6	18.3%
Symbian	10.4	6.8%	26.4	26.0%
BlackBerry OS	9.7	6.4%	13.8	13.6%
Linux	3.5	2.3%	3.2	3.1%
Windows Phone 7 / Windows Mobile	3.3	2.2%	2.6	2.6%
Otros	0.4	0.3%	0.3	0.3%
Total	152.3	100.0%	101.6	100.0%

Cuadro 1

Participación en el mercado de los diferentes sistemas operativos para smartphones.

Fuente IDC Worldwide Mobile Phone Tracker 2012

No solo las grandes empresas de videojuegos son capaces de desarrollar este tipo de proyectos pues teniendo una infraestructura básica es posible que cualquier persona o

equipo de personas pueda incursionar en el mercado de los videojuegos para dispositivos móviles. No es necesario tener un servidor con tecnología de punta dedicado al almacenamiento, desarrollo y comunicación; basta con tener un equipo de escritorio o portátil con al menos 3 GB en RAM, un procesador de 3 GHz y una tarjeta de gráficos con al menos 512 MB en RAM para poder desarrollar videojuegos para dispositivos móviles. Se puede usar un equipo con Windows, Mac o linux como sistema operativo y se pueden encontrar equipos con estas características a partir de los MN\$8000. Para cada uno de ellos podemos encontrar software de desarrollo gratuito como son los ambientes de desarrollo integrado Eclipse y Xcode. Dichos ambientes de desarrollo integrados se pueden combinar con sets de desarrollo gratuitos o de paga para facilitar el trabajo como lo son el Corona SDK y Cocos2D. En última instancia se puede usar algún motor de juego, un tipo de herramienta especializada para el desarrollo de videojuegos, entre las que podemos mencionar a Game Salad que cuenta con una licencia gratuita y Unity cuya licencia básica para desarrollar videojuegos para dispositivos móviles cuesta US\$400.

Es de creencia popular que se necesitan grandes equipos de desarrollo y presupuestos multimillonarios para el desarrollo de un videojuegos por la influencia que tiene los videojuegos AAA (de alto presupuesto como Halo) en la cultura pop. Ramírez en su artículo Serious Games para el reporte de GameDev mx 2010, reporte que muestra el panorama de la industria de los videojuegos en México para ese año, señala los puestos que necesita cubrir un estudio de desarrollo para crear un videojuego educativo y son: un especialista en el contenido educativo a abordar en el juego, un especialista en aprendizaje, un diseñador de juego, un diseñador de interfaz de

usuario, un productor, un artista visual, un artista gráfico, un compositor, un escritor, un guionista, un programador y un jugador para el control de calidad del juego. varios de estos puestos pueden ser ejecutados por una persona y en algunos incluso todos son ejecutados por una sola persona. Si el proyecto es demasiado grande varias personas cubrirán cada puesto e incluso estos se pueden subdividir para cubrir propósitos específicos.

A continuación se muestran dos casos de éxito de equipos pequeños de desarrollo de videojuegos para dispositivos móviles.

El caso Doodle Jump.



Figura 6  
Icono del videojuego Doodle Jump para iOS/Android

En Doodle Jump dos hermanos utilizaron sus habilidades de programación y arte visual para comenzar este proyecto. La aplicación ya supera los 3 millones de descargas y es también ganadora del Apple Design Award. Esta aplicación ha generado alrededor de 2 millones de dólares en ventas con una inversión de US\$5,000 dólares.

El caso Trism



Figura 7  
Icono del videojuego Trism para iOS/Android.

Steve Demeter, un desarrollador independiente llevo a cabo este proyecto con ayuda y consejo ocasional de un amigo y un diseñador al que pago US\$500 dólares. Este juego generó los dos primeros meses de ventas un total de \$250,000 dólares en ganancias.

En la WorldWide Developers Conference de este año, conferencia que realiza Apple cada año para presentar sus nuevos producto y brindar talleres a desarrolladores, Apple afirmó tener registradas en su Appstore un total de 400 millones de cuentas, esta tienda virtual tiene un total de 650,000 aplicaciones y, gracias al servicio de la tienda se han girado pagos a desarrolladores por un monto de US\$5,000,000,000. La Appstore está presente en 155 países.

Bajo los lentes de lo deseable, lo viable y lo realizable fue como Chido Games selecciono a los videojuegos para dispositivos móviles como su primer QUE.

El Círculo Dorado para Chido Games luce así:



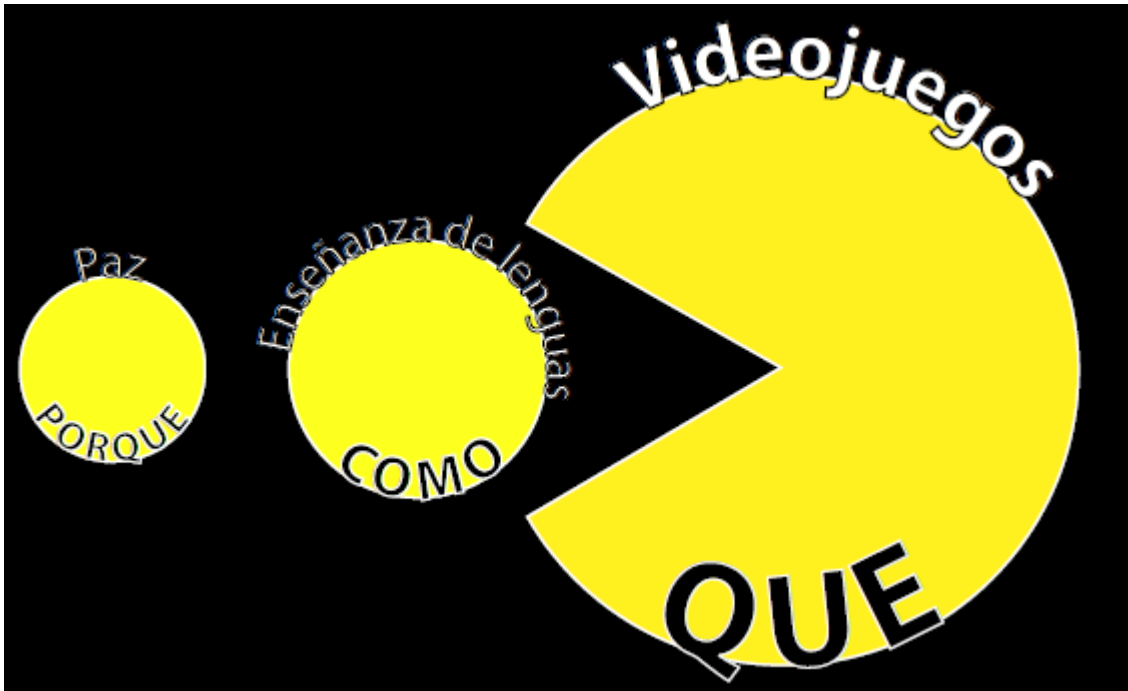


Figura 8  
Círculo Dorado para Chido Games

Y se lee:

Nosotros creemos que podemos contribuir a la paz a la tierra (PORQUE). Contribuimos a la paz enseñando lengua para fomentar así el plurilingüismo en el mundo (COMO). Desarrollamos videojuegos para enseñar lenguas (QUE).

En conclusión, hacer sin razón difícilmente creará innovación. En otras palabras pensar en un QUE sin tener un PORQUE es condenarse al fracaso.

## Bibliografía

Christopher J. Much Ado About Nothing: The Misestimation and Overinterpretation of Violent Video Game Effects in Eastern and Western Nations. (ed.) American Psychological Association. 2010

Csíkszentmihálvi, M. Flow: The Psychology of Optimal Experience. New York: Harper and Row. 1990

Felicia, P. Videojuegos en el aula. Manual para docentes (ed.) E. Schoolnet. 2009

Gee, J. P. What video games have to teach us about learning and literacy. New York: Palgrave Macmillan. 2003

Johnson, L., Adams, S., & Cummins, M. The NMC Horizon Report:2012 Higher Education Edition. Austin, Texas 2012

Patricia Wastiau, C. K., Wouter Van den Berghe. How are digital games used in schools? Complete results of the study. Brussels, Belgium. 2009

Prensky, M. Digital natives, digital immigrants. On the Horizon, MCB University Press. 2001

Sinek, Simon. Start with Why: How great leaders inspire everyone to take action. Portfolio, New York. 2009.

## Fuentes electrónicas

Apple. Apple Special Event. 11 de junio de 2012 [En línea]

Disponible: <<http://www.apple.com/apple-events/june-2012/>> 3 de julio de 2012

Board, E. S. R. How much do you know about video games?. Julio 2012 [En línea]

Disponible: <<http://www.esrb.org/about/video-game-industry-statistics.jsp>> 5 de julio de 2012

Cocos2D. 3 de julio de 2012 [En línea] Disponible: <<http://www.cocos2d-iphone.org/>> 3 de julio de 2012.

Consejo Europeo. Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment (CEFR). Marzo 19 de 2001 [En línea]

Disponible: <[http://www.coe.int/t/dg4/linguistic/Source/Framework\\_EN.pdf](http://www.coe.int/t/dg4/linguistic/Source/Framework_EN.pdf)> 3 de julio de 2012.

Comscore Data Mine. Viewers in Mexico Watched 5 Hours of Video on YouTube in September. Julio de 2012 [En línea] Disponible:

<<http://www.comscoredatamine.com/2011/11/viewers-in-mexico-watched-5-hours-of-video-on-youtube-in-september/>> 5 de julio de 2012

Comscore Data Mine. Time Spent Online in Latin America. Julio de 2012 [En línea]

Disponible: <<http://www.comscoredatamine.com/2010/09/time-spent-online-in-latin-america/>> 5 de julio de 2012

Corona SDK. 3 de julio de 2012 [En línea] Disponible:

<<http://www.coronalabs.com/products/corona-sdk/>> 3 de julio de 2012.

Eclipse. 3 de julio de 2012 [En línea] Disponible: <<http://www.eclipse.org/>> 3 de julio de 2012.

European Commission Eurostat. European day of languages. Julio 2012 [En línea]  
Disponible: <[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY\\_PUBLIC/3-24092009-AP/EN/3-24092009-AP-EN.PDF](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_PUBLIC/3-24092009-AP/EN/3-24092009-AP-EN.PDF)> 5 de julio de 2012

European Commission Eurostat. Foreign language learning statistics. Julio 2012 [En línea] Disponible:  
<[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics\\_explained/index.php/Foreign\\_language\\_learning\\_statistics#Main\\_tables](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Foreign_language_learning_statistics#Main_tables)> 5 de julio de 2012

Fast Company. The World's 50 Most Innovative Companies. 2012 [En línea]  
Disponible: <<http://www.fastcompany.com/most-innovative-companies/2012/full-list>> 3 de julio de 2012.

GameDev Mx. gameDev mx Reporte 2010 an insight to the Mexican game development industry. 2010 [En línea] Disponible:  
<[http://devieal.com/img\\_personales/gameDevmxRep2010.pdf](http://devieal.com/img_personales/gameDevmxRep2010.pdf)> 3 de julio de 2012

GameSalad. 3 de julio de 2012 [En línea] Disponible: <<http://gamesalad.com/>> 3 de julio de 2012.

Gatto, Katie. Apple granted smartphone touchscreen patent. 22 de junio de 2011 [En línea] Disponible:  
<<http://phys.org/news/2011-06-apple-granted-smartphone-touchscreen-patent.html>> 3 de julio de 2012.

Group, M. W. M. Top Ten Languages Used in the Web. Julio 2012 [En línea]  
Disponible: <<http://www.internetworldstats.com/stats7.htm>> 5 de julio de 2012

IDC. Android- and iOS-Powered Smartphones Expand Their Share of the Market in the First Quarter, According to IDC. 24 de mayo de 2012 [En línea] Disponible:  
<<http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS23503312>> 3 de julio de 2011.

Ishaan. Square Enix's Summer Story Aims To Teach English. 27 de abril de 2011 [En línea] Disponible: <<http://www.siliconera.com/2011/04/27/square-enixs-summer-story-aims-to-teach-english/>> 3 de julio de 2012.

Patrick. App Store Success Stories: Doodle Jump Hits 3 Million Sales 9 de marzo de 2012 [En línea] Disponible: <<http://isource.com/2010/03/09/app-store-success-stories-doodle-jump-hits-3-million-sales/>> 3 de julio de 2011

Samsung. Samsung Galaxy SIII. 2012 [En línea]

Disponible: <<http://www.samsung.com/global/galaxys3/smartstay.html#svoice>> 3 de julio de 2012.

Unity3D. 3 de julio de 2012 [En línea] Disponible:<<http://unity3d.com/>> 3 de julio de 2012.

X. Chen, Brian. iPhone developers go from rags to riches. septiembre de 2008 [En línea] Disponible: <<http://www.wired.com/gadgetlab/2008/09/indie-developer/>> 3 de julio de 2012.

XCode 4. 3 de julio de 2012 [En línea] Disponible: <<https://developer.apple.com/xcode/>> 3 de julio de 2012.