



Sistema de
Gestión de la
Calidad

SENA
REGIONAL CUNDINAMARCA
CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA AGROPECUARIA
TECNOLOGO NEGOCIACION INTERNACIONAL
DESARROLLAR LOS CANALES DE DISTRIBUCIÓN
TALLER Guía 3
FICHA 259654

Marzo de 2014

Elaborado por:
Carlos J. Cortés H.

Página 1 de 11

RESULTADO DE APRENDIZAJE:

ESTABLECER LOS ESTÁNDARES DEL CANAL DE DISTRIBUCIÓN TENIENDO EN CUENTA LAS NORMAS LEGALES, EL NÚMERO DE PEDIDOS, CANTIDAD DE UNIDADES COMPRADAS, VENDIDAS Y DEVUeltas, POR CADA CANAL EN UN TIEMPO DETERMINADO DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS PRODUCTOS Y/O SERVICIOS, LA TECNOLOGÍA, TIPO DE EMPAQUES, PRECIO, FLETES SEGÚN LAS POLÍTICAS IMPLEMENTADAS POR LA ORGANIZACIÓN

INSTRUCCIONES

Para el desarrollo de este taller Guía 3 revisa y encuentre a través de la lectura con el título “**evolución de la cadena de suministro**” de **Xbox**, (expuesto en este mismo documento), y de respuesta a las situaciones y preguntas allí planteadas. Deben resolverlas de acuerdo a los casos que se presentan, aplicando la Técnica Didáctica Activa lectura, comprensión y respuestas a las preguntas planteadas.

Deben Organizar grupos de 3 personas, cada grupo se debe reunir para estudiar el documento que lo encuentran en B.B. seleccionando el botón Materiales de apoyo Aprendices, cada grupo selecciona un relator que será al mismo tiempo el moderador y responsable por el cumplimiento de los compromisos del grupo. Una vez den respuesta a las situaciones y preguntas que se plantean, el grupo debe preparar un documento Word con las respuestas y exposiciones a los puntos planteados, para adelantar una mesa redonda para allí discutir con los demás grupos sobre los temas de la actividad. Este documento se presentará en forma individual en su carpeta de evidencias en documento virtual en el archivo dispuesto para todas las actividades de esta competencia, para adelantar su seguimiento y evaluación en forma individual.

PREGUNTAS Y SITUACIONES RELACIONADOS CON EL DOCUMENTO DE APOYO

1. ¿Qué cambios hizo Microsoft en la cadena de abastecimiento en la cadena de suministro del proyecto inicial de Xbox al Xbox 360 y que circunstancias motivó esos cambios?.
2. Lanzamientos anteriores de video juegos se habían caracterizado por el hecho de que la demanda inicial era mayor que la oferta, pese a que los lanzamientos fueron regionales, con varios meses de diferencia en cada región geográfica. Identifica y redacte los beneficios y riesgos del lanzamiento planeado para el Xbox 360. Identificando los Canales de Distribución en cada uno de los casos.
3. Microsoft planeó utilizar tres compañías de EMS para el desarrollo del proyecto del Xbox 360, todas ellas ubicadas en China. Exponga en un cuadro sinóptico los beneficios y limitaciones de este enfoque y responda en forma sustentada, como Microsoft hizo para coordinar a los tres proveedores.
4. Utilizando en cuadro relacione allí cada uno de los proveedores relacionando en qué forma cada uno de ellos ha participado en los diferentes procesos y cómo fueron sus aportes a cada uno de los proyectos.
5. Identifique las diferencias entre el Xbox y el Xbox 360 respecto a los embarques y cómo han manejado su cercanía a los clientes.

Fecha de inicio: 21 Octubre de 2014

Fecha de socialización, evaluación y entrega: 28 de Octubre de 2014

Instructor Carlos Justino Cortés Herrera



Sistema de
Gestión de la
Calidad

SENA
REGIONAL CUNDINAMARCA
CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA AGROPECUARIA
TECNOLOGO NEGOCIACION INTERNACIONAL
DESARROLLAR LOS CANALES DE DISTRIBUCIÓN
TALLER Guía 3
FICHA 259654

Marzo de 2014

Elaborado por:
Carlos J. Cortés H.

Página 2 de 11



P-702
Junio, 2007

EVOLUCIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO DE XBOX

Caso elaborado por **David Hoyt**, bajo la supervisión de los profesores **Charles Holloway** y **Hau Lee**, de Stanford Graduate School of Business, traducido por el Área de Dirección de Operaciones del Instituto Panamericano de Alta Dirección de Empresa, para servir de base de discusión y no como ilustración de la gestión adecuada o inadecuada de una situación determinada. El traductor es el único responsable de la exactitud de la traducción.

Con la primera generación de Xbox, nuestra meta era transformar la idea que se tenía sobre videojuegos. Con la introducción del Xbox 360, nuestra meta es transformar la manera en que la gente interactúa y se divierte con ellos.

—Robbie Bach, Presidente de la División de Entretenimiento y Dispositivos de Microsoft¹

En noviembre de 2005, Microsoft alistaba el lanzamiento de lo que sería su consola de nueva generación, el Xbox 360. Programó su disponibilidad mundial, iniciando el 22 de noviembre en Norteamérica; le seguirían Europa (2 de diciembre) y Japón (10 de diciembre). Habían transcurrido cuatro años desde que Microsoft diera a conocer el Xbox original. El primer Xbox salió al mercado un año después que el PlayStation 2 de Sony, sin embargo, esta vez, Microsoft esperaba aventajar y salir al mercado varios meses antes que el sistema de nueva generación de Sony.

El Xbox 360 permitiría a los jugadores tener un mejor desempeño. Sus procesadores serían tan poderosos que sus gráficos se asemejarían virtualmente a la realidad; éstos se usarían en televisiones de alta definición. El Xbox 360, junto con el servicio Live Web Xbox de Microsoft, permitiría a los usuarios jugar en línea simultáneamente.

¹ Jay Greene, "Robbie Bach is Ready to Rumble. The Honcho of Microsoft's Xbox 360 Heads for a Bare-Knuckles Brawl with PlayStation," *Business Week*, 28 de noviembre de 2005, p. 54.



Sistema de
Gestión de la
Calidad

IPADE

P-702

Aprovechando su sistema de DVD de alta definición, podría ser usado como base del entretenimiento familiar. Se esperaba que el nuevo sistema suscitará una fuerte demanda, y el reto consistiría en qué producción pudiese satisfacerla.

El mercado de video juegos

En 2005, el mercado mundial para videojuegos era aproximadamente de 27 mil millones de dólares, de los cuales 6.7 mil millones de dólares se debían a las ventas de consolas, y 20 mil millones de dólares a las ventas de software (juegos) (Anexo 1). Sony dominaba gran parte del mercado, con ventas acumuladas a finales de diciembre de 2004 por 102.5 mil millones de dólares por ventas de consolas de PlayStation 1 (PS1) y 87.5 mil millones de dólares por consolas de PlayStation 2 (PS2). Microsoft había vendido 19.9 millones de consolas Xbox, poco más de lo que Nintendo había vendido de su GameCube (Anexo 2). De los sistemas de generación actual que utilizaban tecnología de 128 bits (PS2, Xbox y GameCube), Sony tenía 67% de participación de mercado; Microsoft, 17%, y Nintendo, 16%.²

Fueron varios los factores que contribuyeron a que Sony dominara el sector a finales del 2005. Cuando salió al mercado el primer Xbox, Sony ya tenía la delantera. El PS2 no sólo estuvo disponible en el mercado estadounidense 12 meses antes que el Xbox, sino que además el mercado del PS1 estaba fuertemente consolidado. Como resultado de esto, había un gran número de videojuegos disponibles para ser usados en consolas de Sony, comparado con los que había para Microsoft cuando salió el Xbox. Además de tener que enfrentar la fuerte presencia de la marca Sony, el diseño de la Xbox encontró cierta resistencia en mercados como el de Japón, donde los usuarios criticaban el diseño como poco atractivo y el controlador del juego les parecía demasiado grande.³ (La participación de mercado para el Xbox en Japón era de menos del 1%, dramáticamente más bajo que su participación mundial.)

Microsoft tenía la esperanza de superar estas desventajas con el Xbox 360. Después de cuatro años ya no era considerada como neófita, la empresa había logrado establecer una presencia en el mercado. Microsoft convocó a varias de las mejores firmas en diseño de videojuegos para que desarrollaran juegos para su nuevo producto. Había contratado además a una empresa externa para que se encargara de crear una imagen y diseño atractivo para la nueva consola. Microsoft también esperaba que las suscripciones a Xbox Live, un servicio en Web en el que los usuarios podrían descargar los juegos y participar en ellos vía on-line, fuera un negocio altamente rentable, puesto que muchos clientes ya contaban con conexiones de banda ancha en la Web Y sería la primera consola de videojuegos de nueva generación en salir al mercado—quizá con una ventaja sustancial.

Evolución de las consolas de videojuegos

Sony, Sega y Nintendo introdujeron las primeras consolas en 1994. Éstas se basaban en procesadores de 32 y 64 bits, y se usaban para juegos relativamente sencillos. El fabricante más exitoso de los videojuegos de primera generación fue Sony, con su PS1. El Nintendo 64 salió poco después, mientras que el Sega Saturn fracasó en el mercado.

Videojuegos de segunda generación

Sega introdujo el siguiente adelanto importante en tecnología de videojuegos en 1999, cuando lanzó Dreamcast. El sistema se vendió bien al principio, pero las ventas cayeron sustancialmente cuando Sony introdujo el PS2, y Sega eventualmente salió del mercado. Esta segunda generación de consolas constituyó un avance tecnológico significativo, utilizando un procesador de 128 bits. El PS2 de Sony, lanzado en marzo de 1999 en Japón, y en octubre de 2000 en Estados Unidos, se vendía exitosamente, pese a retrasos en la producción y entregas tardías que limitaban el suministro al mercado estadounidense. El Xbox, que saliera al mercado en Estados Unidos en noviembre de 2001, empleaba tecnología superior a la que ofrecía Sony, sin embargo, Microsoft no contaba con la base establecida en juegos de Sony, ni con el volumen de personas interesadas en jugar, por lo que Sony continuó dominando el mercado mundial.

² Chris Russ and Andrew Kohl, "Company Note: MSFT: Assessing the Impact of Xbox 360," Wachovia Capital Markets, LLC Equity Research Department, 17 de mayo de 2005, p.

³ Robert Guth, It's Xbox 360 vs. PlayStation 3, and the War Is About to Begin,. *The Wall Street Journal*, 9 de mayo, 2005, pág. B1.



Sistema de
Gestión de la
Calidad

P-702

IPADE

El desarrollo del Xbox

El proyecto del Xbox de Microsoft comenzó a principios de 1999, cuando un grupo de asociados de Microsoft con experiencia en videojuegos empezó a explorar la posibilidad de crear una consola de videojuegos. En ese momento, Microsoft tenía juegos para PC como inconveniente las computadoras personales tenían que soportar una amplia gama de aplicaciones, por lo tanto, no eran eficientes para el uso de los juegos.

Mientras que los jugadores intentaban lograr que Microsoft desarrollara una consola, a la dirección de Microsoft también le preocupaba que consolas como las del PS2 pusieran en riesgo su negocio principal de las PC. Desarrollar una consola de alto rendimiento, con un precio de venta mucho más bajo que el de una PC, podría fortalecer la posición de Microsoft en el hogar.

El grupo de asociados expertos en videojuegos (Dean Takahashi se refiere a ellos como “renegados” en su historia del proyecto de Xbox, *Opening the Xbox: Inside Microsoft's Plan to Unleash an Entertainment Revolution*) trabajaban por su cuenta en definir una consola; inclusive llegaron a reunirse con potenciales e importantes proveedores de componentes. Le presentaron su propuesta inicial a Bill Gates el 5 de mayo de 1999, dándole un estimado preliminar del costo de los ensamblados. La propuesta consistía en un producto superior a Sony, ofreciendo un mejor rendimiento e incluyendo un disco duro incorporado que permitiría jugar en línea y descargar juegos, y actualizaciones de éstos, en contraste con el PS2, que hasta ese momento sólo había sido considerado como algo adicional. La consola también incluiría una conexión de Internet de banda ancha, pese al hecho de que la banda ancha aún no estaba disponible en muchos hogares. El plan inicial anticipaba ventas de 1.8 millones de unidades en 2000, creciendo a 30 millones en 2005 (para entonces Microsoft tendría el 35% de la participación de mercado).⁴ El proyecto adquirió peso cuando en julio de 1999, se nombró a un ejecutivo para dirigirlo.

El equipo de desarrollo de Xbox incluyó desde el inicio a potenciales proveedores en su planeación. Flextronics, un posible fabricante, especializado en manufactura por contrato (CM)⁵, dio estimaciones de costos y asesoría mucho antes de que comenzaran las negociaciones del contrato. Nvidia, uno de los principales fabricantes de chips gráficos también contribuyó con aportaciones técnicas y de costos. Al considerar a fabricantes potenciales, el equipo de Xbox se acercó a empresas de PC, como Dell, puesto que la Xbox era básicamente una computadora. Las pláticas con los fabricantes de computadoras, dejaron en claro que el modelo de negocio de computadoras no era compatible con la fabricación de consolas de videojuego. Los fabricantes de consolas solían perder dinero con cada caja; las utilidades las obtenían de la venta de juegos. Un menor precio de las consolas las hacía más atractivas a los consumidores, impulsando un mayor número de ventas de juegos. Por otro lado, los fabricantes de computadoras ganaban dinero en las ventas del hardware. Según explicaciones de Michael Dell:

Cuando Sony baja el precio de su PlayStation, el precio de sus acciones sube. Cada vez que yo bajo mis precios, el precio de mis acciones baja. Si no entiendes la razón por la cual esto sucede, no entiendes el negocio de consolas. Entiendo porqué [el Xbox] es estratégico para Microsoft. No entiendo por qué lo sería para Dell.⁶

Había dos factores críticos para la rentabilidad en el negocio de las consolas: costos bajos y mayores ventas de juegos. Microsoft estimaba que el PlayStation original le costaba a Sony 450 dólares cuando recién salió al mercado, pero cinco años después, costaría 80 dólares. El precio de venta inicial había sido aproximadamente de 300 dólares, bajando a 99 dólares después de cinco años.⁷ A diferencia de las computadoras, donde el rendimiento aumentaba de manera dramática pero los precios se mantenían relativamente constantes, las consolas mantuvieron un rendimiento constante mientras bajaban los precios. Conforme maduró la línea del proyecto, disminuyó la pérdida en cada consola, y a la larga el fabricante generó utilidades en las ventas de consolas.

⁴ Dean Takahashi, *Opening the Xbox: inside Microsoft's Plan to Unleash an Entertainment Revolution*. Roseville, California (Prima Publishing 2002), páginas 103-107.

⁵ Por sus siglas en Inglés.

⁶ Ibid, pág. 168.

⁷ Ibid, páginas 18 y 184.



Sistema de
Gestión de la
Calidad

SENA
REGIONAL CUNDINAMARCA
CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA AGROPECUARIA
TECNOLOGO NEGOCIACION INTERNACIONAL
DESARROLLAR LOS CANALES DE DISTRIBUCIÓN
TALLER Guía 3
FICHA 259654

Marzo de 2014

Elaborado por:
Carlos J. Cortés H.
Pagina 5 de 11

IPADE

P-702

El modelo encajaba bien con los fabricantes bajo contrato, Microsoft negociaba con potenciales proveedores; finalmente seleccionó a Flextronics como el fabricante de las consolas.

El Xbox tendría más de mil componentes, de los cuales 45 eran críticos, ya sea por el costo o porque sólo había un solo proveedor. Una de las decisiones más importantes era el procesador gráfico, el cual era esencial para el rendimiento del producto. Sony había gastado mil millones de dólares en la construcción de una planta para fabricar su propio chip gráfico, permitiéndole controlar su destino y cosechar todos los beneficios de la futura reducción de costos.⁸

Microsoft se inclinó por comprarle los chips gráficos a Nvidia; pese a su costo relativamente elevado, dicha empresa era la preferida por los que desarrolladores de juegos. Además de considerar a otros fabricantes, Microsoft contemplaba la posibilidad de que su propia unidad de WebTV autorizara la tecnología y diseñara el chip. Éste podría fabricarlo una empresa dedicada a la manufactura bajo contrato, permitiéndole a Microsoft un mayor control sobre los costos. Microsoft, incluso llegó a prometer una cuantiosa inversión en una nueva compañía de chips gráficos, GigaPixel, antes de finalmente decidir comprarle a Nvidia. (Aun cuando Microsoft sí realizó la inversión.) Escogieron a Nvidia porque creían que un suministro confiable era más importante que obtener un precio más barato. Nvidia contaba con el mejor desempeño y una excelente reputación con respecto a su desarrollo y entregas a tiempo. El grado de cumplimiento de GigaPixel era incierto, y tampoco contaba con la capacidad para desarrollar el chip. El contrato eventual con Nvidia incluyó un margen máximo por chip, y precios más bajos basados en el volumen acumulado.⁹

Otro componente crítico era el microprocesador, por el cual Intel y AMD competían. AMD se había mantenido como puntero hasta buena parte de 1999, y por lo tanto estaba ansioso por aumentar su capacidad, mientras que Intel dominaba el mercado y adoptaba una postura firme en cuanto a precios.

⁸ Ibid, pág. 98.

⁹ Ibid, páginas 198-211.

No obstante, en el transcurso de ese año, AMD introdujo el procesador Athlon de 600 MHz, con un excelente rendimiento en el mercado, empleaba toda la capacidad de AMD. Para fabricar chips para Xbox, AMD necesitaba incrementar su capacidad, y requería de una aportación por parte de Microsoft aproximadamente de 400 millones de dólares para lograrlo, además de una compra garantizada de 300 millones de dólares de chips. AMD también incrementó sus precios. Por otra parte, Intel tenía capacidad de sobra y redujo sus precios (aunque no tanto como AMD), y progresivamente en el transcurso de los años. En marzo de 2000, Microsoft firmó con Intel el suministro de sus chips para el Xbox.¹⁰

Además de fabricar el Xbox, Flextronics también proveía diseñadores de manufactura que ayudaban con las especificaciones de los ensambles. La adquisición de partes se manejaba de tres maneras. Las partes de productos básicos (commodities) se adquirían directamente por Flextronics, quien a menudo empleaba los mismos componentes para otros productos de equipo original (conocidos como OEM, por sus siglas en inglés), lo que le permitía comprar volúmenes muy elevados. Para algunos componentes de diseño especial, como el controlador, Microsoft negociaba el contrato con el proveedor, y Flextronics pedía las partes de acuerdo a lo acordado con Microsoft. Para componentes como el microprocesador y el chip gráfico, Microsoft adquiría directamente las partes del proveedor y se las entregaba a Flextronics.¹¹

Endiciembre de 1999, Microsoft decidió posponer el lanzamiento del Xbox para el otoño de 2001; programado originalmente para el otoño del 2000. Un lanzamiento prematuro obligaría a la empresa a emplear tecnología que ofrecía poca ventaja sustancial sobre el PS2 de Sony, cuyo lanzamiento al mercado estaba programado para primavera de 2000. Con la espera, Microsoft podría incorporar chips gráficos y de microprocesador mucho más veloces, ofreciendo así un mejor rendimiento que el PS2. Sin embargo, el retraso implicaba un riesgo:

¹⁰ Ibid, páginas 212-215.

¹¹ Hay una descripción más detallada sobre la compra de partes por las empresas EMS en el caso OJT-35: Flextronics: Supply Chain Relationships in the EMS Industry del Graduate School of Business de Stanford, páginas 13 y 14.



Sistema de
Gestión de la
Calidad

SENA
REGIONAL CUNDINAMARCA
CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA AGROPECUARIA
TECNOLOGO NEGOCIACION INTERNACIONAL
DESARROLLAR LOS CANALES DE DISTRIBUCIÓN
TALLER Guía 3
FICHA 259654

Marzo de 2014

Elaborado por:
Carlos J. Cortés H.
Pagina 6 de 11

P-702

IPADE

Sony podría fortalecer su posición, lo que dificultaría aún más la aceptación del Xbox en el mercado.¹²

En el momento del lanzamiento del Xbox, éste usaba el chip Pentium III de 733 MHz de Intel como procesador central, con un procesador gráfico Nvidia de 250 MHz. El Xbox también tenía un DVD con 64MB de memoria, un disco duro de 8 GB, y un modem incorporado de banda ancha para el acceso a Internet.¹³ El sistema procesaba 116 millones de polígonos por segundo, la medida crítica del rendimiento gráfico, comparado con 66 millones del PS2.¹⁴

Fabricación de la Xbox

En noviembre de 1999, Flextronics recomendó que el Xbox se fabricara en su planta en China para minimizar los costos. No obstante, a Microsoft le preocupaban los embarques, quería que las fábricas estuviesen cerca de los clientes. Sony había experimentado en el reabastecimiento de la oferta en los Estados Unidos; la mercancía provenía desde Asia. En enero de 2000, Microsoft logró un acuerdo con Flextronics para fabricar el Xbox, utilizando sus parques industriales en México y Hungría.¹⁵

Cuando se tomó la decisión, Flextronics era la cuarta compañía más grande de Electronic Manufacturing Services (EMS, por sus siglas en inglés) con ventas de 4.3 mil millones de dólares, detrás de Solelectron, SCI Systems, y Celestica. Una de las características de Flextronics era su concepto de parque industrial, que mejoraba la eficiencia de la cadena de abastecimiento.¹⁶ La compañía consiguió el terreno, construyó una planta e invitó a proveedores selectos para que se instalaran en el parque. Esta ubicación conjunta redujo mucho los costos de embarque para

¹² Takahashi, *Opening the Box*, en la obra citada, páginas 183-186.

¹³ Hau Lee, Microsoft's Xbox Launch and Supply Chain Readiness, caso SGSCMF-003-2003, para el foro del Stanford Global Supply Chain Management, del 28 de Julio de 2003, pág. 5.

¹⁴ Takahashi, *Opening the Box*, en la obra citada, páginas 220 y 270.

¹⁵ Ibid, páginas 196 y 197.

¹⁶ El modelo del parque industrial de Flextronics se describe en detalle en el caso OIT-35: Flextronics: Supply Chain Relationships in the EMS Industry del Graduate School of Business de Stanford.

¹⁷ O'Brien, op. Cit.

¹⁸ Takahashi, *Opening the Box*, op. cit., página 313.

Flextronics y mejoró el flujo de información entre Flextronics y sus proveedores.

Cuando Flextronics comenzó a trabajar en el programa de la Xbox, tenía parques industriales en Hungría, China, y México. El parque industrial de Guadalajara fue diseñado para surtir el Xbox a Norteamérica, y el parque en Hungría abastecería al mercado europeo. En Guadalajara, Flextronics dispuso una sección de su parque industrial para el Xbox. El parque funcionaba las 24 horas del día, siete días a la semana para cumplir con los requerimientos de volumen de producción, los suministros llegaban constantemente y un tractor-trailer lleno de Xboxes terminadas, salía de la planta cada dos horas.¹⁷

Flextronics planeaba iniciar la producción el 15 de junio de 2001. Sin embargo, el diseño del sistema no fue lo suficientemente estable para iniciar en tiempo. El chip gráfico de Nvidia tuvo que someterse a varias revisiones; los prototipos se producían en una fábrica contratada en Taiwan, se probaban y modificaban en California, entonces se rehacían y probaban nuevamente. A la larga, el chip logró cumplir con todas las especificaciones, pero el sistema central seguía siendo inestable, y con frecuencia fallaba. Se descubrió una especificación incorrecta en cuanto al suministro de electricidad, y rápidamente fue arreglada.¹⁸

Como resultado de los retrasos en el diseño, la producción comenzó hasta el mes de septiembre de 2001. La planta de México fue la primera en arrancar la producción, y rebasó su capacidad en poco más de un mes. La de Hungría, aprovechando la experiencia de México, comenzó a trabajar a toda su capacidad en 3 semanas. Ambas plantas producían 175,000 unidades a la semana, más de la capacidad original esperada, suficiente para lanzar el producto en noviembre.¹⁹

Desarrollo de juegos

Otro elemento esencial era la creación de juegos, razón por la cual los clientes compraban consolas, además de ser el detonante de utilidades para las compañías de consolas. Los fabricantes de consolas

¹⁹ Ibid, páginas 315 y 320.

²⁰ Ibid, páginas 321, 335, 336.

²¹ Nintendo Becomes Lone Holdout Among Console Makers, Consumer Electronics, 20 de mayo de 2002.



Sistema de
Gestión de la
Calidad

SENA
REGIONAL CUNDINAMARCA
CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA AGROPECUARIA
TECNOLOGO NEGOCIACION INTERNACIONAL
DESARROLLAR LOS CANALES DE DISTRIBUCIÓN
TALLER Guía 3
FICHA 259654

Marzo de 2014

Elaborado por:
Carlos J. Cortés H.
Pagina 7 de 11

IPADE

P-702

generaban ingresos de las ventas de juegos de dos maneras. Vendían sus propios juegos, ya sea desarrollados en su propia empresa o por otros –juegos denominados “primarios”– o los independientes que desarrollaban juegos y los vendían –“terciarios”– pagando derechos de patente (o regalías) por cada juego vendido, aproximadamente 7 dólares por unidad. Microsoft contaba con capacidad instalada, puesto que ya hacía juegos para PC's. Sin embargo, para los juegos de PC no existían regalías, lo que produjo una avalancha de ellos, la mayoría de mala calidad. Originalmente Microsoft no pensaba cobrar las regalías a los que de manera independiente desarrollaban juegos para el Xbox, pensando que esto promovería el desarrollo de los juegos. No obstante, los inventores en realidad estaban a favor de pagar regalías, ya que era una forma de limitar el número de juegos y asegurar que sólo se produjeran juegos de buena calidad, y mejorar la visibilidad de cada juego. Las regalías también eran esenciales para un modelo de negocio rentable, así que Microsoft cobró dichos derechos a los productores terciarios.

Microsoft se empeñó mucho en reclutar gente para la creación de juegos para el Xbox, inclusive compró algunas compañías desarrolladoras de juegos primarios. Los interesados en crear juegos terciarios, debían presentar sus proyectos ante Microsoft, quien decidía qué juegos autorizaría. En el momento del lanzamiento en Estados Unidos había 19 títulos disponibles, de los cuales 5 eran juegos primarios. Por cada Xbox comprado entre el lanzamiento y el final de 2001, los consumidores habían adquirido más de tres juegos adicionales, el videojuego que más ventas tuvo fue Halo, con ventas superiores al millón de copias. Había otros juegos que se estaban desarrollando, tanto internamente como por terceros. (Para finales de 2001, había 220 títulos del PS2, Sony estaba generando utilidades.)²⁰

Lanzamiento del Xbox

El Xbox salió al mercado en los Estados Unidos el 15 de noviembre de 2001; al terminar el año se habían vendido 1.5 millones de unidades. El precio de venta era de 299 dólares, el mismo precio que el PS2 de Sony.

²⁰ Russ and Kohl, op. cit. pág. 3.

El 14 de mayo de 2002, Sony bajó el precio de la consola PS2 de 299 a 199 dólares. Al día siguiente, Microsoft igualó el precio de Sony, y también redujo el precio en otros mercados.²¹

Incluso a un precio de 299 dólares, los analistas calculaban que Microsoft estaba perdiendo alrededor de 100 dólares en cada unidad vendida durante el lanzamiento.²² Ese mismo mes, Flextronics anunció el traslado de su producción de su parque industrial en Hungría a su parque industrial en Doumen, China, con el fin de reducir costos.²³

El 2 de septiembre de 2002, Microsoft daba a conocer que Wistron Corp. sería su segundo productor de Xboxes. Wistron era el brazo manufacturero de Acer Inc., una compañía de computadoras de Taiwan. Wistron fabricaría los Xboxes en su planta en Zhongshan, China, contribuyendo así a un volumen incremental y apoyando la introducción del Xbox en otros países.²⁴ En octubre de 2001, poco antes del lanzamiento del Xbox, Microsoft anunció que Solectron, en ese entonces la compañía más grande de EMS, proveería servicio y soporte postventas para el Xbox.

El Xbox podría usarse no sólo para jugar sino para ver Vds. y como dispositivo de acceso a Internet. En octubre de 2002, Microsoft lanzaba su servicio vía Web denominado Xbox Live, en donde los clientes podían descargar juegos.

El Xbox marcó la presencia de Microsoft en el mercado de los videojuegos, sin embargo, para cuando se anunció el lanzamiento del Xbox 360, ya se había perdido mucho dinero. Un analista estimaba que del primer lanzamiento del Xbox en noviembre de 2001, al anuncio del Xbox 360 en mayo de 2005, el producto había obtenido ingresos de 6.1 mil millones de dólares y generado pérdidas de operación por 4.4 mil millones de dólares.²⁵ Otros calculaban que las pérdidas anuales fueron de aproximadamente 1.2 mil millones

²¹ Comunicado de prensa conjunto entre Microsoft y Flextronics: “Microsoft y Flextronics abrirán una planta para fabricar la Xbox en China,” el 15 de mayo de 2002. Cuando se hizo el anuncio, la Xbox se podía conseguir en Norteamérica, Japón, Europa y Australia.

²² Comunicado de prensa de Microsoft: “Microsoft nombra a Wistron como su segundo socio en la manufactura para la Xbox.” 2 de septiembre de 2002.

²³ Russ y Kohl, op. cit., página 3.



Sistema de
Gestión de la
Calidad

SENA
REGIONAL CUNDINAMARCA
CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA AGROPECUARIA
TECNOLOGO NEGOCIACION INTERNACIONAL
DESARROLLAR LOS CANALES DE DISTRIBUCIÓN
TALLER Guía 3
FICHA 259654

Marzo de 2014

Elaborado por:
Carlos J. Cortés H.
Pagina 8 de 11

P-702

IPADE

de dólares. Las ventas de videojuegos aún no habían alcanzado un volumen suficiente para generar márgenes que superaran las pérdidas contraídas en las ventas de consolas.

Consolas de videojuegos de tercera generación: Xbox 360 y PS3

La nueva generación de consolas de videojuegos representó un gran avance técnico. Estas consolas habrían aumentado dramáticamente la potencia y la velocidad del procesamiento, permitiendo que los juegos se presentasen en alta definición. También incorporaban una cantidad de memoria sustancial, la cual sería necesaria dado el alto contenido de datos de los nuevos juegos que aprovecharían la mejora en el procesamiento y la velocidad gráfica. Estos sistemas permitirían a los usuarios tener una mejor experiencia, pero para aprovechar esta potencia, se requería de un mejor esfuerzo por parte de los creadores de juegos.

La unidad central de procesamiento del Xbox 360 usaba tres distintos procesadores centrales, cada uno funcionando a 3.2 GHz, comparado con el procesador único de 733-MHz del Xbox original. Para las gráficas, el Xbox 360 usaba un procesador diseñado a la medida, que funcionaba a 500 MHz. Para los jugadores, esto significaba que la consola podía crear gráficas de alta definición que se asemejan a la realidad. El nuevo sistema estaba diseñado para funcionar con televisiones de alta definición.

El PS3 de Sony sería aún más potente que el Xbox 360, con una tecnología más avanzada, implicando también un mayor riesgo. Particularmente, incorporaría el microprocesador de "celda" que Sony desarrolló en conjunto con IBM y Toshiba, y el disco óptico "Blu-ray" que desarrolló en asociación con Panasonic y con otras empresas. Sony invirtió cerca de 2 mil millones de dólares en la tecnología de celdas, la cual prometía ser 35 veces más potente que la CPU en la PS2, con 2 teraflops de rendimiento informático (comparado con la supercomputadora más rápida de IBM en ese momento, que tenía 36 teraflops). El procesador gráfico en el PS3 también proveería una mayor resolución que el Xbox 360.²⁶

Blu-ray era uno de dos formatos que competían por la alta definición en los DVD. Sony tenía la esperanza de que la inclusión de Blu-ray en sus consolas PS3, sirviera de cimiento en el mercado y ayudaría a establecer esta tecnología como la norma en el mercado.²⁷ No obstante, Blu-ray era costosa y compleja; se estimaba que las unidades de primera generación costarían mil dólares, obligando a Sony a subsidiar fuertemente el costo en sus ventas del PS3. La otra tecnología, HD-DVD, desarrollada por Toshiba, era más sencilla y menos costosa. Los discos Blu-ray podían contener 25 gigabytes de datos, comparado con 15 gigabytes en el formato de Toshiba y 4.7 gigabytes en los discos DVD existentes. Al principio, Microsoft no adoptó posición alguna sobre los formatos de alta definición, pero en septiembre de 2005, anunció que apoyaría la HD-DVD de Toshiba. Esto condujo a varias otras empresas a apoyar la HD-DVD o retirar su apoyo a la Blu-ray. Microsoft introdujo el Xbox 360 con un DVD regular, pero planeó incluir consolas de HD-DVD en la Xbox 360 a finales de 2006.²⁸

Microsoft ofrecía dos versiones del Xbox 360. El sistema central, a un precio de 299 dólares en los Estados Unidos, incluía la consola del Xbox 360, un controlador cableado, cables, y una membresía a Xbox Live Silver.

La edición de "primera calidad" a un precio de 399 dólares en los Estados Unidos, consistía de una consola Xbox 360, un controlador inalámbrico, un disco duro de 20 GB desmontable, un juego de auriculares Xbox Live, membresía en Xbox Live Silver y cable Ethernet.

El acceso a Internet había sido una clave importante en la estrategia de juegos de Microsoft comenzado con el Xbox original, y era un área en la que la compañía contaba con una ventaja competitiva. La membresía en Xbox Live Silver permitía a los usu-

²⁶ Russ y Kohn, op. cit., pág. 5.

²⁷ Después de introducir la PS2 en Japón, Sony encontró que las ventas iniciales de juegos eran lentas debido a que varios consumidores compraban la unidad como DVD, ya que era mucho más barata que las DVD regulares que había entonces en el mercado. Takahashi, *Opening the Box*, op. cit., pág. 257.

²⁸ Ken Belson, 'In Sony's Stumble, The Ghost of Betamax,' *The New York Times*, 26 de febrero de 2006, sección 3, p.



Sistema de
Gestión de la
Calidad

SENA
REGIONAL CUNDINAMARCA
CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA AGROPECUARIA
TECNOLOGO NEGOCIACION INTERNACIONAL
DESARROLLAR LOS CANALES DE DISTRIBUCIÓN
TALLER Guía 3
FICHA 259654

Marzo de 2014

Elaborado por:
Carlos J. Cortés H.
Pagina 9 de 11

IPADE

P-702

rios tener acceso a juegos en línea, y comprar aditamentos de los juegos, como nuevos niveles. Por una cuota anual de suscripción de 50 dólares al año, los usuarios podían adquirir la membresía Xbox Live Gold; con ésta, podían jugar con varias personas los juegos desarrollados exclusivamente para los suscriptores de Xbox Live Gold. Cuando se lanzó el Xbox 360, había ya 2 millones de suscriptores a Xbox Live, con una cuota anual de 50 dólares.²⁹ Peter Moore, el vicepresidente de Microsoft responsable de la comercialización del Xbox, comentó: "Realmente creemos que el futuro de los videojuegos será en línea... reuniendo a comunidades masivas de todo el mundo a jugar o simplemente pasarla bien."³⁰

Diseño y producción de la Xbox 360

Para el Xbox 360, Microsoft planeó usar sus actuales proveedores de Servicios Manufacturados Electrónicos (conocidos como EMS), Flextronics y Wistron, para cumplir con los requerimientos iniciales de producción. Una tercera compañía de EMS, Celestica, tenía planes de comenzar a producir a principios de 2006 en una nueva planta en China.³¹

A la hora de diseñar el Xbox 360, Microsoft aprovechó varias lecciones que aprendió del Xbox original. El producto original, diseñado dentro de la propia empresa, había sido criticado; su mala apariencia y su controlador grande no gustaron, y fueron dos factores que dañaron las ventas, sobre todo en Japón. Para el Xbox 360, el diseño lo contrató con una compañía externa, Astro Studios en San Francisco quien desarrolló una máquina pequeña y elegante.³²

Microsoft acordó con los fabricantes de chips que sería la dueña de los diseños de los chips críticos del Xbox 360, y que podría acudir con cualquier fabricante para reducir sus costos de manera constante. A Intel y Nvidia, los proveedores de los chips gráficos y del procesador utilizados en la Xbox inicial, no les gustó este enfoque. Microsoft designó a IBM para diseñar el chip del procesador, e IBM desarrolló uno de tres centros de acuerdo con el plazo de diciembre de 2004. ATI diseñó un chip gráfico único, y también acabó a tiempo a finales de 2004.³³

El diseño general del producto, incorporando más de mil partes, fue principalmente realizado por el equipo de ingeniería que Microsoft adquirió cuando compró WebTV en 1997, que tenía amplia experiencia en diseño de consolas. Microsoft también integró a sus fabricantes de la Xbox, Flextronics y Wistron, al proceso del diseño para que pudieran diseñar la óptima producción para el Xbox 360. Se estimaba que la producción de Xbox 360 requeriría más de 10 mil trabajadores en China. Una vez listos, los productos se enviarían a Norteamérica, Europa y Japón.³⁴

The XBOX 360 manufacturers

Flextronics

Flextronics había sido la cuarta compañía más grande de EMS cuando comenzó a trabajar en el Xbox 2000 original. Creció rápidamente a finales de los años noventa y del 2000, pero las ventas dejaron de crecer cuando el mercado de tecnología se ablandó. La empresa siguió expandiendo su participación de mercado, sin embargo, y en el primer trimestre del año 2002, Flextronics rebasó a Solelectron (la compañía que ofrecía el servicio posventas para Xbox) para convertirse en la más grande empresa de EMS. Ya cuando comenzó a trabajar en el Xbox 360, toda la producción de Xbox había sido transferida al parque industrial de Flextronics en Doumen, China. Además de la manufactura, Flextronics había desarrollado un negocio sustancial en el suministro de servicios de ingeniería. Proveía servicios a una amplia gama de industrias, tales como las telecomunicaciones y la informática.

²⁹ Datos de suscripción sobre la configuración y Xbox Live de Adam Holt: "MSFT, The Xbox Playbook," JP Morgan North American Equity Research, 21 de noviembre de 2005, pág. 2 y 3.

³⁰ Associated Press, "Microsoft Reveals Xbox 360; Next Gen Console Expected by Thanksgiving," *Daily Variety*, 12 de mayo de 2005.

³¹ Anuncio hecho por Bryan Lee, Director General de Finanzas de Entretenimiento y Dispositivos de Microsoft, en la Conferencia de Harris Nesbit sobre Medios y Entretenimiento, 8 de noviembre de 2005, en línea en: <http://www.microsoft.com/msft/speech/FY05/BryanLee110805.mspx> (2 de marzo de 2006)

³² Dean Takahashi: "Xbox Reloaded. Electronics Supply and Manufacturing", diciembre 2005, pág. 46.

³³ Ibid, pág. 46-48.

³⁴ Ibid.
³⁵ Hoover's Online (marzo 6, 2006). Los datos de empleo son de 2004.



Sistema de
Gestión de la
Calidad

SENA
REGIONAL CUNDINAMARCA
CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA AGROPECUARIA
TECNOLOGO NEGOCIACION INTERNACIONAL
DESARROLLAR LOS CANALES DE DISTRIBUCIÓN
TALLER Guía 3
FICHA 259654

Marzo de 2014

Elaborado por:
Carlos J. Cortés H.
Pagina 10 de 11

P-702

IPADE

En el ejercicio fiscal que terminó en marzo de 2005, Flextronics tenía ventas de 15.9 mil millones de dólares, con utilidades de 340 millones de dólares. Contaba con 82,000 empleados en todo el mundo.³⁵

Wistron

Wistron era una empresa de EMS de Taiwan, propiedad de Acer, un fabricante de PC's en Taiwan. En 2001, Acer dividió la compañía, quedándose con aproximadamente el 40% de ésta. Wistron ofrecía una amplia gama de servicios de ingeniería y manufactura a sus clientes, principalmente en el negocio de la informática. En 2004, Wistron tenía ventas de 3.7 mi millones de dólares en ingresos, con pequeñas pérdidas.³⁶

Celestica

Celestica abrió en Canadá a principios de los años noventa; IBM la creó para fabricar las partes. Mientras IBM creció, Celestica se desarrolló como una organización manufacturera que proveía tarjetas de circuito, dispositivos de memoria y artículos relacionados con el suministro de energía. IBM vendió Celestica en 1996, y dos años más tarde sus acciones comenzaron a cotizar en la bolsa mediante una oferta pública inicial. Se convirtió en una de las principales empresas de EMS en el mundo, con ventas en 2005 de 8.5 mil millones de dólares, al mismo tiempo que perdió 47 millones de dólares.³⁷

Planeación de la producción para el lanzamiento del XBOX 360

Había algunos datos que podrían esclarecer el potencial inicial para las ventas de las Xbox. Sony lanzó el PS2 en marzo de 2000, y vendió cerca de 2.8 millones de consolas en el trimestre de diciembre. (La transición del PS1 al PS2 en ventas de consolas y juegos se puede consultar en el Anexo 3.) Al año siguiente, Microsoft hizo envíos de 1.5 millones de consolas Xbox, entre su lanzamiento a mediados de noviembre y finales de año.³⁸

³⁶ Ibid.

³⁷ Ibid.

³⁸ Russ y Kohl, op. cit. Pág. 1 y 2.

El análisis realizado por Bernstein Research estudiaba los ciclos de vida de las dos primeras generaciones de consolas de videojuegos. Para las dos (máquinas de 32/64 bits, como el PS1, de primera generación, cuya introducción al mercado fue en 1994), el pico en ventas anuales se dio en el cuarto año, cuando se presentaron por vez primera los sistemas de segunda generación. El ciclo total de vida fue de aproximadamente 11 años. Encontraron un patrón muy parecido en la segunda generación (máquinas de 128 bits, introducidas por primera vez en 1998). El mayor número de embarques tuvo lugar en el cuarto año (2002). El mayor número de envíos anuales para las consolas de segunda generación fue apenas ligeramente más alto que para la primera generación. El estimado del total de unidades vendidas de segunda generación hasta el fin del ciclo de vida esperado, fue aproximadamente 22% más alto que el total de unidades vendidas de primera generación.³⁹

Una encuesta de consumidores estadounidenses realizada en junio de 2005 por SG Cowen & Company (y repetida en el mes de noviembre), concluyó que existía una demanda potencial de 14 millones del Xbox 360 exclusivamente en los Estados Unidos a finales de 2006, pero que las limitaciones en el suministro impedirían cumplir con dicha demanda.⁴⁰

Microsoft señalaba que tenía planes de vender 2.75-3.0 millones de consolas Xbox 360 en los primeros 90 días después del lanzamiento. La mayoría de los analistas creía que Microsoft iba a tener problemas de suministro durante los primeros trimestres después de la introducción del producto, puesto que habría una alta demanda y los retrasos continuos en el lanzamiento de la PS3 de Sony, aumentarían la demanda de la Xbox 360.

Cinco años antes, Microsoft había entrado al mercado con un producto técnicamente superior, pero esto fue un año después que Sony. Sony continuaba dominando el mercado de videojuegos, pero Micro-

³⁹ Charles Di Bona II y Jennifer Swanson, "Microsoft: Assessing the Xbox Opportunity, Weekly Notes, Bernstein Research", 1 de julio, 2005, pág. 2 y 3.

⁴⁰ Drew Brosseau y Adam Liebhoff, "Microsoft: Survey Confirms Upbeat Outlook for Xbox," SG Cowen & Co., 20 de Julio, 2005, pág. 1. La encuesta de seguimiento, realizada por los mismos autores, se publicó el 21 de noviembre, 2005.



Sistema de
Gestión de la
Calidad

SENA
REGIONAL CUNDINAMARCA
CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA AGROPECUARIA
TECNOLOGO NEGOCIACION INTERNACIONAL
DESARROLLAR LOS CANALES DE DISTRIBUCIÓN
TALLER Guía 3
FICHA 259654

Marzo de 2014

Elaborado por:
Carlos J. Cortés H.
Pagina 11 de 11

IPADE

soft ya había logrado establecer una posición. Ahora la situación se había invertido. Microsoft estaba por producir un producto de próxima generación mucho antes que Sony, ganándole en su salida al mercado por todo un año, pero el producto de Sony prometía ser más avanzado que el de Microsoft desde el punto de vista técnico. Microsoft apostaba a que su ambicioso lanzamiento le ayudara a ganarle mercado a Sony.



Sistema de
Gestión de la
Calidad

**SENA
REGIONAL CUNDINAMARCA
CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA AGROPECUARIA
TECNOLOGO NEGOCIACION INTERNACIONAL
DESARROLLAR LOS CANALES DE DISTRIBUCIÓN
TALLER Guía 3
FICHA 259654**

Marzo de 2014

Elaborado por:
Carlos J. Cortés H.

Página 12 de 11



Sistema de
Gestión de la
Calidad

**SENA
REGIONAL CUNDINAMARCA
CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA AGROPECUARIA
TECNOLOGO NEGOCIACION INTERNACIONAL
DESARROLLAR LOS CANALES DE DISTRIBUCIÓN
TALLER Guía 3
FICHA 259654**

Marzo de 2014

Elaborado por:
Carlos J. Cortés H.

Página 13 de 11



Sistema de
Gestión de la
Calidad

**SENA
REGIONAL CUNDINAMARCA
CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA AGROPECUARIA
TECNOLOGO NEGOCIACION INTERNACIONAL
DESARROLLAR LOS CANALES DE DISTRIBUCIÓN
TALLER Guía 3
FICHA 259654**

Marzo de 2014

Elaborado por:
Carlos J. Cortés H.

Página 14 de 11



Sistema de
Gestión de la
Calidad

**SENA
REGIONAL CUNDINAMARCA
CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA AGROPECUARIA
TECNOLOGO NEGOCIACION INTERNACIONAL
DESARROLLAR LOS CANALES DE DISTRIBUCIÓN
TALLER Guía 3
FICHA 259654**

Marzo de 2014

Elaborado por:
Carlos J. Cortés H.

Página 15 de 11