



### ***Capítulo Cuatro***

#### ***Metodología del Simulador de Negocios***

Los simuladores de negocios o juego de negocios son herramientas de apoyo en el proceso de aprendizaje, dado que permiten establecer un ambiente virtual de negocios a fin que los estudiantes tengan la oportunidad de participar, a través de un conjunto de decisiones, en el proceso de dirección de una empresa o de un área específica de la misma.

Así, el propósito básico de los simuladores es desarrollar en los participantes las habilidades de dirección y de toma de decisiones. Esto se consigue cuando los estudiantes son conscientes de que una decisión de un área en particular de una empresa afecta a todas las demás áreas, así como al relacionar los aspectos teóricos de la dirección de una empresa con los aspectos prácticos que ocurren en la vida real.

El siguiente capítulo explica el manejo y desarrollo del Simulador de Negocios *Management Game* creado por la Universidad Carnegie Mellon. Se presentan los mundos y sus compañías que son los equipos de trabajo conformadas por los estudiantes, las áreas de trabajo dentro de los equipos y la información general y detallada con la que cuenta cada compañía para su planeación y toma de decisiones. La metodología del Simulador se encuentra descrita en el *Players Manual* del *Management Game Carnegie Mellon University, Tepper School of Business Game Year 2006*, de donde se obtuvo la siguiente información.

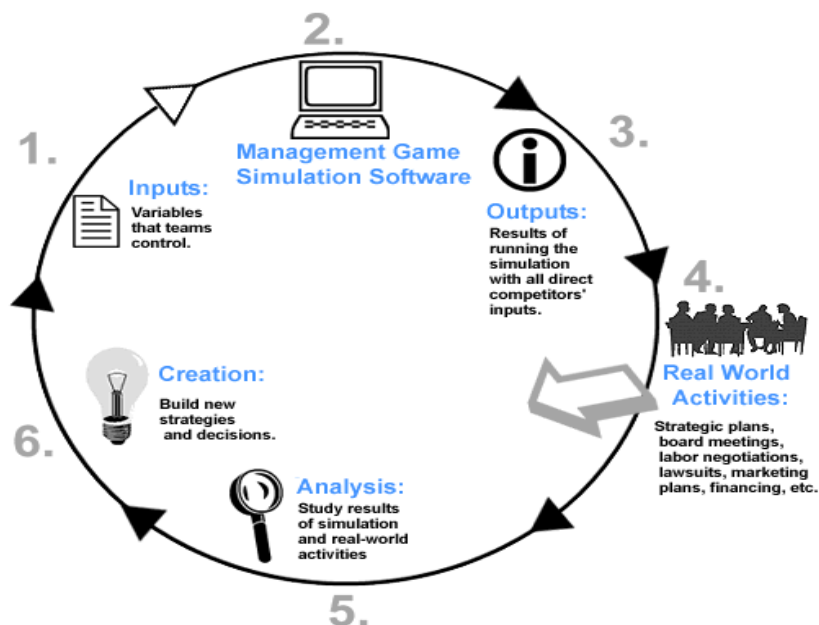
El proceso de comunicación en el simulador es muy importante, existen seis pasos que se llevan a cabo para comprender como funciona: Primero se debe tomar en cuenta las variables que los equipos pueden controlar y que con ellos van a establecer sus estrategias, los equipos envían su información a un software que es el que almacena los datos de todos los equipos participantes y que a continuación arroja los resultados en base a la información que cada equipo envió; ahora bien con los resultados de las estrategias planeadas, se establece una reunión con el consejo, para después hacer un análisis de resultados de la



“Análisis de Liderazgo y Comunicación Interpersonal en los equipos de trabajo del Simulador de Negocios de Carnegie Mellon University”

simulación y por último se comienza a crear las nuevas estrategias y decisiones para llevar a cabo un mejor desempeño para la compañía.

Figura 3.1 Ciclo de información del simulador



Fuente: *Manual de Simulador Management Game (2006).USA: Carnegie Mellon University.*

#### 4.1 Equipos de trabajo.

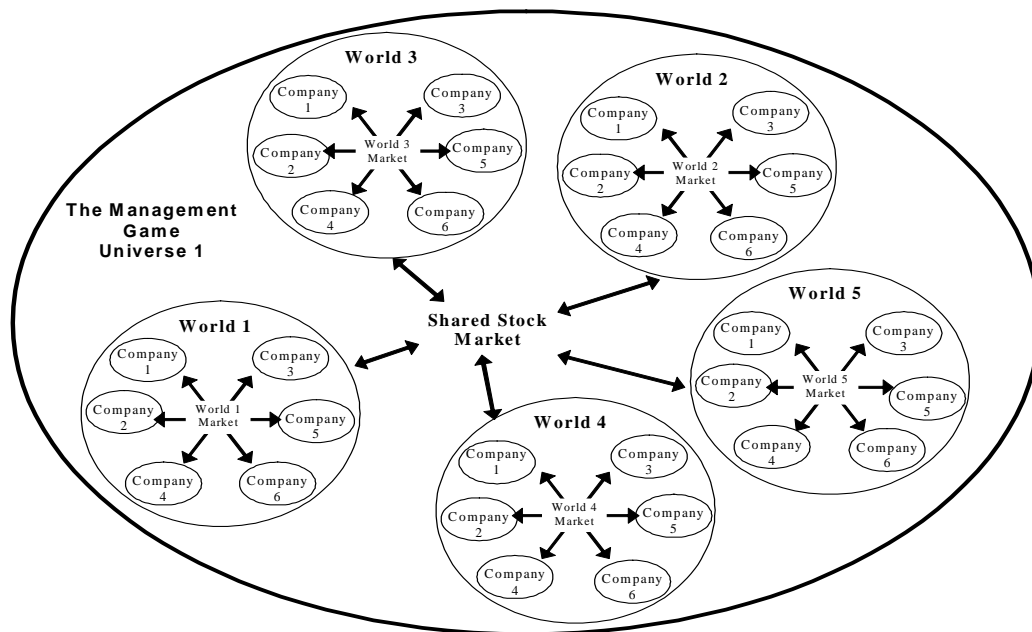
El simulador de Negocios está conformado por equipos de trabajo constituido por estudiantes de la Universidad de las Américas Puebla (UDLAP), Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) y de la Universidad Carnegie Mellon (UCM), respectivamente. Cada uno de estos equipos es una compañía integrada por tres áreas de trabajo: El área de Marketing formada por los alumnos de la Lic. en Administración de Empresas, el área de Producción integrada por la Lic. de Ingeniería Industrial y el área de Finanzas conformada por la Lic. en Contaduría y Finanzas. Cada una de las compañías se encuentra compitiendo en diferentes Mundos Virtuales.



#### 4.2 Universos y sus Mundos.

Dentro del Simulador de Negocios existen cinco mundos, compuesto cada uno de ellos por hasta seis compañías de las diferentes Universidades participantes, las cuales compiten directamente por un mismo mercado, cada uno de estos mundos se encuentra dentro de diferentes Universos que cuenta con ciertas características que lo diferencian y son totalmente independientes entre si, por lo tanto lo que acontece en cada uno de ellos no influye en el desempeño de las compañías de otros mundos y universos. En la figura siguientes se muestra como interactúan cada una de las compañías en sus respectivos mundos.

Figura 3.2 Interacción de las Compañías



Fuente: Manual de Simulador Management Game (2006).USA: Carnegie Mellon University



### ***4.3 Áreas de Trabajo***

Cada una de las compañías esta formada por tres áreas de trabajo: Marketing, Producción y Finanzas; el área de Marketing tiene el manejo comercial de ambos productos que la compañía maneja, se encarga de la estrategia, inversión y consultaría en marketing, precios para cada mercado y producto.

El área de Producción se lleva acabo las decisiones de inversión en investigación y desarrollo y consultoría de producción para ambos productos, presupuesto de construcción en cada una de las fabricas de ambos productos, aumento, decremento o cierre de alguna de las fábricas, su nueva ubicación y unidades de capacidad de los productos.

Por su parte el área de Finanzas se encarga de la estructura de capital de la empresa, relacionada con la reducción de deuda, pago de dividendos, compra y venta de acciones, cobro de cuentas por cobrar, descuentos por pronto pago, presupuestos para compra de seguros de vida para los administrativos y la fábrica, compra y venta de contratos de moneda extranjera.

### ***4.4 Información General y detallada para cada una de las compañías.***

Cada una de las compañías tiene como base cinco años históricos con los cuales comenzar el juego, donde se detallan todos los movimientos que se llevaron acabo en cada una de las áreas. El tiempo de simulación es de tres años virtuales, los cuales transcurren en un tiempo de tres meses reales. En donde cada uno de los equipos tiene un tiempo límite para introducir sus datos (inputs) (Ver Anexo 2). El software arroja una serie de resultados (outputs) para cada una de las áreas dependiendo a las decisiones tomadas por cada una de las compañías (Ver Anexo 3). Estos periodos de tiempo se dividen en tres meses virtuales, lo que hacen un total de doce periodos de juego por los tres años de simulación.



En el Simulador de Negocios todas las compañías manejaron los mismos productos, relojes de pulsera. Los relojes se dividieron en dos productos un reloj económico (Producto 1) y un reloj caro (Producto 2), que se distribuían en los mercados de Japón, China, México, Reino Unido, Alemania y Estados Unidos.

Para la distribución de los productos existen contenedores que cada una de las compañías cuenta con la opción de comprar o rentar, aproximadamente el 5% de los contenedores se deprecia al finalizar cada periodo, cada contenedor tiene una capacidad de 1000 unidades. En el caso de que los contenedores no abastezcan las unidades de producción el software renta contenedores automáticamente que tendrán un costo mayor al de la renta normal, con una duración de un solo periodo de uso.

Las decisiones tomadas por cada uno de las compañías tienen que ser notificadas al grupo de consejeros, formado por empresarios y catedráticos de la Universidad de las Américas Puebla. Al término de cada año virtual de juego se llevan acabo juntas informativas entre el consejo y la compañía, para informar de todos los resultados obtenidos en ese año y la planeación estratégica para el siguiente año de actividad.

#### **4.5 Productos**

Todas las compañías compiten con un mismo producto “relojes de pulsera,” que se maneja con dos líneas de producción, cada una con características para su tipo de mercado:

- Producto 1 económico: dirigido a personas con nivel económico medio-bajo, sensibles al precio, poco sensibles a la calidad, con poca lealtad al producto.
- Producto 2 caro: Esta dirigido a personas con alto nivel adquisitivo, sensibles a la Calidad del producto, leales a la marca.



Ambos productos son comercializados en los seis países: Japón, China, México, Reino Unido, Alemania y Estados Unidos.

#### **4.6 Fábricas.**

La fabricación de cada uno de los productos se lleva a cabo en una fábrica independiente una de la otra; al inicio del juego la ubicación de las fábricas ya se encuentra establecida, pero para el segundo año de juego la compañía tiene la libertad de reubicar las fábricas a cualquiera de estos países: Japón, China, México, Reino Unido, Alemania y Estados Unidos. La ubicación de las fábricas se ve afectada en sus costos, ya que dependiendo del país en el que se encuentre los costos de mano de obra y de tecnología pueden variar.

Por otro lado cada una de las fábricas, al inicio del juego cuenta con cierto nivel de producción que puede variar en el transcurso del juego; la compañía puede tomar la decisión de invertir y ampliar la planta o de disminuir la para una menor producción.

#### **4.7 Licitaciones**

El gobierno de Estados Unidos es un mercado Institucional en el cual las compañías tienen la opción de licitar y vender únicamente el producto 1, el económico. Existen dos formas para entrar a las licitaciones y son:

- La primera de estas es una venta por contrato, se hace por una cantidad determinada que es anunciada en el periódico un periodo antes, en esta solo participan las empresas pertenecientes a un mismo mundo, y gana la compañía que tenga el mejor precio antes de todas las demás, hay que recordar que está prohibido durante el juego hacer dumping.



- La segunda licitación se lleva a cabo a través del Sitio Web del Simulador de Negocios, en donde se da a conocer el número de unidades a solicitar por el gobierno; pero en esta ocasión todas las empresas pueden licitar, sin importar el mundo al que pertenezcan. Por lo contrario en este caso la relación precio y calidad si es importante, ya que la compañía que gane la licitación será la que tenga el menor precio pero con una buena calidad.

#### ***4.8 Pago de dividendos***

La compañía debe tomar la decisión de cuanto y cuando pagar de dividendos a sus accionistas, no obstante el primer año de juego no es permitido pagar dividendos; el pago debe ser anunciado por el CFO (Chief Financial Officer) en el stock market, si no se lleva a cabo el anuncio no se permitirá a la compañía el pago de estos. Los dividendos hacen que la compañía tenga una mejor imagen ante los posibles compradores de acciones.