



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

---

## FACULTAD DE ECONOMÍA

### PROPUESTA DE MATERIAL DOCENTE PARA LA ENSEÑANZA DE LA ECONOMÍA

## TESINA

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:  
LICENCIADO EN ECONOMÍA

P R E S E N T A :  
JORGE REYES MANZANO

DIRECTOR:

JOSÉ LUÍS ÁVILA MARTÍNEZ



CIUDAD UNIVERSITARIA, MÉXICO D. F. 2008



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **AGRADECIMIENTOS**

### **A mi madre**

Gracias por todo el amor que me has dado, por tu gran sacrificio para con nosotros, tus hijos; por ser una madre ejemplar y por ser el motivo más grande de mi vida

### **A mi hermana Juana**

Por ser una excelente hermana, por tu apoyo incondicional, porque este trabajo hubiera sido tuyo si hubieras sido la hermana menor

### **A mi hermana Ana**

Por ser una hermana a la que admiro mucho, ya que consigues lo que te propones, pero sobretodo, por ser una fuente inagotable de alegría

### **A Felipe**

Por cuya presencia en mi infancia marcó gran parte de mi persona, por tus consejos, por tu paciencia, en fin por aquellos buenos tiempos, muchas gracias

### **A mi padre**

Tu cuya larga ausencia en el hogar me impidieron conocerte, sin embargo, en estos últimos años de me he dado cuenta de que eres un buen hombre

### **A Carmen**

Por tu gran ayuda, por tu paciencia, por tus comentarios que han permitido mejorar significativamente este proyecto y por todo el tiempo que te robé para que por fin lo terminara

### **Al profesor José Luís**

Por su paciencia y comprensión ante mi decisión de cambiar el rumbo del trabajo inicial, por su tiempo, comentarios, consejos y sugerencias

# ÍNDICE

<b>Introducción</b>	<b>3</b>
<b>1. Los elementos del material didáctico</b>	<b>9</b>
1.1. Contexto teórico	10
1.2. Las empresas	21
1.2.1. Característica de la empresa	22
1.2.2. La ampliación de la empresa	27
1.2.3. La estrategia	30
1.2.4. Las decisiones	33
1.3. El gobierno	36
1.3.1. La política económica	38
1.4. El mercado	42
1.4.1. La oferta	43
1.4.2. La demanda	44
1.4.3. El precio	47
1.5. La institución financiera	49
1.5.1. El financiamiento de la empresa	50
1.5.2. Las opciones de inversión	52
1.5.3. El seguro	54
1.6. El entorno	55
<b>2. El funcionamiento del material</b>	<b>59</b>
2.1. Las empresas	61
2.2. El gobierno	62
2.3. El mercado	63

2.4.	El entorno	64
2.5.	El banco	65
2.6.	Funcionamiento del material	67
2.6.1.	La empresa ganadora	69
2.7.	Consideraciones generales	69
<b>3.</b>	<b>La implementación del material</b>	<b>71</b>
3.1.	Metodología	71
3.2.	Resultados	72
3.2.1.	Opinión en general	72
3.2.2.	Sobre la temática	75
3.2.3.	Sobre su potencial didáctico	77
3.2.4.	Sobre su papel como facilitador	81
3.2.5.	Sobre su potencial como coadyuvante	83
3.2.6.	Sobre la recomendación	86
3.2.7.	Comentarios generales	88
<b>4.</b>	<b>Conclusiones</b>	<b>89</b>
<b>Anexo.</b>	<b>Encuesta de opinión</b>	<b>94</b>
<b>Referencias bibliográficas</b>		<b>96</b>

## **INTRODUCCIÓN**

La presente tesina titulada: “Propuesta de material docente para la enseñanza de la economía”, se origina como una inquietud por ofrecer una alternativa para la enseñanza-aprendizaje de la economía.

Una de las experiencias más duras que enfrentan los estudiantes de economía, como el resto de los estudiantes de las ciencias sociales, es que no cuentan con un laboratorio que les permita poner en práctica lo que aprenden en el salón de clases, a diferencia de los médicos, ingenieros, informáticos, veterinarios, químicos, etc., quienes cuentan con laboratorios, talleres o recintos especiales para poner en práctica sus conocimientos de forma directa.

Con el fin de cubrir esta necesidad, y dado que el estudiante de economía tiene gran parte de su campo de acción en el complejo de la realidad social, pensé en la necesidad diseñar un material didáctico que lúdicamente permita enfrentarse a la realidad a través de un modelo.

Es un reto importante diseñar un material con el cual el estudiante se sienta cómodo y, a su vez, le resulte interesante, sin dejar a un lado su papel

didáctico, es decir, que el material resulte útil en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Así, el *objetivo* de esta tesina es elaborar un material didáctico bajo la idea de un juego que considere algunos temas básicos de los cursos de teoría económica contenidos en el plan de estudios de la licenciatura en economía de nuestra Facultad.

Para alcanzar ese objetivo me propuse diseñar un material (modelo) que mantenga un formato de un juego de mesa convencional, ya que este tipo de juegos tienen la virtud de hacer que los jugadores interactúen entre sí. De esta manera, en el juego que diseñé pueden participar dos y hasta seis personas a la vez, compitiendo por dirigir exitosamente una empresa.

En el mercado existe toda una gama de productos como juegos de estrategia, organización y administración de empresas, simuladores de negocios, etc. Sin embargo, la gran mayoría de esos juegos son operados por medio de una computadora. De hecho, en universidades extranjeras y algunas privadas de México, se emplean todo tipo de simuladores de negocios como parte del entrenamiento de los estudiantes.

Esto significa un creciente aumento en la búsqueda de nuevas herramientas para la enseñanza, pues la velocidad con la que viaja la información hoy en día, incita a los docentes a buscar nuevas alternativas para la enseñanza de sus asignaturas.

El material didáctico que en este trabajo se presenta, pretende que el estudiante no requiera estar frente a una computadora para poner a prueba su conocimiento. Propone enfrentar a compañeros en igualdad de circunstancias, donde exista la posibilidad de retroalimentar, discutir, polemizar, etcétera, sobre las decisiones que toman, o bien, aprender de los errores y/o aciertos del resto de los competidores. Estas situaciones no ocurren comúnmente frente a una computadora, y resultan fundamentales para la formación de profesionistas.

Al ser un material lúdico, se busca ilustrar los efectos que conlleva la toma de decisiones dentro de la empresa, es decir, las polémicas al momento de jugar. Así, la modalidad presencial es una parte esencial de la naturaleza del material, pues permite nutrir la polémica que se pueda alcanzar con cada decisión.

Como se ya se ha mencionado, el modelo considera algunos temas del plan de estudios de la carrera de economía de nuestra Facultad de Economía

(FE), para que pueda ser considerado un material didáctico útil en la formación de economistas.

Los *objetivos específicos* que se plantean para este material didáctico son que al finalizar de emplear el juego, el alumno pueda:

1. comprender ideas relacionadas con las materias que cursa;
2. identificar en el material algunos temas que estudia en sus materias,
3. reafirmar conceptos que se enseñan en el salón de clases, y
4. recomendar el material a personas que estudian economía.

El material se probó en estudiantes que han cursado el núcleo básico de la licenciatura de economía, se eligió este perfil porque de acuerdo con lo que se definió para el plan de estudios de la Facultad de Economía (2004), “se estableció que todas las áreas académicas garantizarán al estudiante un proceso de construcción y orientación del conocimiento, a través de la formación de conceptos, elementos de análisis, teorías e instrumentos esenciales para el ejercicio profesional en cualquier campo de la ciencia económica; este cuerpo de conocimientos dota al estudiante tanto del lenguaje como del método y las herramientas técnicas propias de la disciplina”.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Véase sitio FE. [http://www.economia.unam.mx/etsprof/planes/Docnew/Presentacion\\_Nucleo\\_Terminal.pdf](http://www.economia.unam.mx/etsprof/planes/Docnew/Presentacion_Nucleo_Terminal.pdf)

A los estudiantes que probaron el material propuesto se les explicó su funcionamiento para que lo conocieran y practicaran, y al finalizar se les aplicó una encuesta de opinión de la cual se obtuvo información que permitió valorar la propuesta, como se expone en un capítulo al final de este trabajo.

En el primer capítulo se hace una descripción de los cinco elementos que comprenden el material que en este documento se propone: las empresas, el gobierno, el mercado, la institución financiera (banco) y el entorno; se explica cada uno, su definición, sus características y su papel de acuerdo a la teoría neoclásica.

En el segundo capítulo se menciona el papel que juega cada elemento dentro del material, así como la forma en que opera. En esta parte se mencionan las reglas del juego a las que se sujeta cada jugador.

En el tercer capítulo se presentan los resultados de la encuesta de opinión que se aplicó a los estudiantes de la FE que jugaron el material didáctico que en este trabajo se propone, quienes eran alumnos que cursaban entre quinto y décimo semestre de la licenciatura.

El cuarto y último capítulo, expone las conclusiones derivadas de los objetivos que se plantearon al inicio del documento y de los resultados obtenidos de la encuesta de opinión.

## 1. LOS ELEMENTOS DEL MATERIAL DIDÁCTICO

En este capítulo se exponen los elementos que componen el material didáctico y su importancia según la teoría económica. El material retoma tanto elementos teóricos como situaciones reales, de manera que cada elemento del material se encuentra en alguno de estos dos ámbitos.

Como el objetivo es desarrollar un material didáctico, se pensó en el formato propio de un juego para que el estudiante lo encuentre atractivo. Asimismo, se decidió que este juego cuente con la posibilidad de ser utilizado por dos y hasta seis personas, como la mayoría de los juegos de mesa, la idea es que los estudiantes se enfrenten a las situaciones que se presentan al dirigir una empresa de forma simulada.

Se plantea un modelo económico que, en términos generales, debe ser la imagen fiel de aquello que pretende representar. Para la economía, un modelo se puede definir como la representación simplificada, pero completa, de la realidad económica de una sociedad durante un determinado periodo (Zorrilla y Silvestre, 1989, p. 169).

Por lo anterior, se diseñó un modelo cuyo enfoque parte de la visión de los empresarios y se complementa con su entorno inmediato. Para esto se introdujo un *banco* para que los alumnos puedan acceder a financiamiento o

bien para realizar inversiones, también se incorporó al *gobierno* para que haga cumplir las obligaciones propias de una empresa, como es el pago de impuestos; asimismo está el *mercado* como elemento virtual para la compra-venta de productos, y finalmente el *entorno* como elemento generador de externalidades inherente de todo proceso económico.

De esta manera, este material consta de cinco elementos bien definidos. Las *empresas*, las cuales son dirigidas por los estudiantes, de ellas surgen las decisiones sobre producción e inversión y las estrategias empresariales para competir contra el resto de los jugadores. El *gobierno*, el *mercado*, el *banco* y el *entorno* son el resto de los elementos que conforman este modelo. Estos se caracterizan por ser complementarios y cuya intervención se encuentra acotada, es decir, fuera del control de los competidores.

Antes de exponer cada elemento a detalle, es necesario describir el contexto en que las empresas compiten.

## **1.1 Contexto teórico**

Con el fin de simplificar el funcionamiento del mercado, el escenario en que interactuarán los jugadores es una economía cerrada, razón por la cual no existen importaciones ni exportaciones. Esto, además, permite apreciar

mejor las reacciones del mercado ante situaciones que se presentan en la economía y su entorno.

Al ser un material que puede ser operado por seis personas máximo, las cuales dirigen una empresa produciendo el mismo bien, nos ubicamos en un mercado oligopólico. Recordemos que un oligopolio es una estructura de mercado en la cual un pequeño número de empresas rivales dominan la industria produciendo un mismo bien (Maddala y Miller, 1991, p. 393). Esto hace que las decisiones de cada empresa sean interdependientes y requieran aplicar estrategias para ganar una mayor parte de la demanda, sin embargo, es necesario empezar por explicar el concepto de mercado, los tipos de mercado que existen y, por supuesto, qué es lo que caracteriza al oligopolio.

El concepto de mercado que se utiliza es el de un sistema de asignación de recursos escasos a través de precios relativos al que responden los oferentes y demandantes, cuya finalidad es obtener el máximo beneficio individual. De esta forma, el mercado no se concibe como en las economías premodernas, es decir, como un lugar en el que se reúnen compradores y vendedores a intercambiar diferentes bienes y servicios disponibles en el lugar. Así, el mercado como sistema es un conjunto de interacciones humanas que no necesariamente tienen un punto espacial de referencia,

con la característica de que se determina un precio para el bien en cuestión.  
(Sabino, 1991, p. 16).

De acuerdo con Maddala y Miller (1991, p. 283) se pueden distinguir básicamente cuatro tipos de mercado en función del número de productores (vendedores), y muy relacionado con ello, la capacidad de los mismos de influir en el precio. Aunque en la vida real los mercados suelen presentar al mismo tiempo características de varios de estos modelos, aunque bien uno de ellos suele ser dominante. Los mercados son: competencia perfecta, monopolio, oligopolio y competencia monopolista.

Según Maddala y Miller (1991) en el mercado de competencia perfecta, existe un número importante de empresas, este mercado tiene un gran número de suposiciones, pero los más importantes son:

“1) Cada empresa en el mercado es tan pequeña con relación al mercado que no puede ejercer ninguna influencia perceptible sobre el precio. Por lo tanto, la empresa es una *tomadora de precios*. 2) *El producto es homogéneo*. A los ojos del consumidor el producto de un vendedor es idéntico al de otro. Esto asegura que a los compradores les resulta indiferente cuál es la empresa a la que le compran (...) 3) La industria está caracterizada por la *libertad de entrada y salida*. Cualquier nueva empresa está en libertad de iniciar

la producción si así lo desea, y asimismo, cualquier empresa existente puede detener la producción y abandonar la industria si ese es su deseo. 4) Existe la *libre movilidad de los recursos*. Todos los recursos son perfectamente movibles. Por ejemplo, el trabajo es movable geográficamente y entre empleos. 5) Los participantes en el mercado tienen *conocimiento perfecto*. Los consumidores conocen los precios; los productores conocen los costos; los trabajadores conocen las tasas de salarios, etc. Además, todos tienen un conocimiento completo del futuro”. (p. 285)

Otro tipo de mercado que es prácticamente lo opuesto al mercado de competencia perfecta es el monopolio, sobre este mercado Varian (1992) afirma lo siguiente:

“Cuando en un mercado hay sólo una empresa, es muy improbable que ésta considere dado el precio. Se dará cuenta de que puede influir en él y elegirá el nivel de precios y de producción que maximice sus beneficios globales. Por su puesto, no puede elegirlo de forma totalmente independiente, pues cualquiera que sea el precio, sólo podrá vender lo que absorba el mercado. Si elige un precio alto, sólo podrá vender una cantidad pequeña. Así pues, la elección por parte del monopolista del precio y de la cantidad está condicionada por la demanda de los consumidores. Podemos

imaginar que el monopolista elige el precio y deja que los consumidores decidan la cantidad que desean comprar a ese precio o que elija la cantidad y deja que los consumidores decidan el precio que pagarán por ella. (p. 413)

Para que un monopolista tenga control efectivo sobre la fijación del precio de un producto, el producto sujeto a monopolio no debe tener sustitutos cercanos. De lo contrario cuando el monopolista aumente el precio del producto, los consumidores pueden cambiar a otros. Las políticas de fijación de precios

“están limitadas por la amenaza de una posible competencia si es que hay posibilidad alguna de entrar al mercado. Por lo tanto, con el fin de que un monopolio así se mantenga en una industria tienen que existir barreras a la entrada”. (Maddala y Miller, 1991, p. 320)

Otro tipo es el mercado de competencia monopolística, al respecto Maddala y Miller (1991) afirman que existe competencia monopolista cuando hay muchas empresas, al igual que en la competencia perfecta, pero que cada una de ellas produce un producto que está ligeramente diferenciado de los demás. Los supuestos de este mercado son:

“1) *Diferenciación de productos*: Los productos son heterogéneos en lugar de homogéneos. No obstante, los productos sólo están

ligeramente diferenciados. La producción de la empresa es un sustituto cercano (pero no perfecto) de las producciones de otras empresas. La diferenciación le concede a cada empresa algún poder de monopolio, mientras que la presencia de sustitutos cercanos ocasiona competencia. 2) *Competencia no basada en el precio*: Puesto que los productos sólo están ligeramente diferenciados, las distintas empresas tienen que aprovechar la diferencia de sus productos con el fin de aumentar su demanda (...)

3) *Gran número de empresas y libertad de entrada y salida*: En la competencia monopolista, al igual que en la competencia perfecta, hay un gran número de empresas y existe la misma libertad de entrar y salir. Cuando las empresas en una industria están obteniendo ganancias entran a la industria nuevas empresas con productos ligeramente diferenciados y hacen descender las ganancias (...)

4) *Comportamiento independiente*: La repercusión económica de las decisiones de una empresa se diluye lo suficiente entre todo el grupo, para que su efecto sobre cualquier competidor individual pase inadvertido. Esto implica que no existe una rivalidad consiente o que la competencia es impersonal". (p. 383)

Por último, se encuentra el oligopolio el cual es una estructura de mercado en la cual un pequeño número de empresas rivales dominan la industria; un

caso extremo de este mercado es el duopolio, donde sólo hay dos empresas.

En la realidad una gran parte de los mercados se encuentra entre los extremos de la competencia perfecta y del monopolio, en ellos a menudo existen algunos competidores. De hecho el modelo, de competencia monopolística es un tipo de oligopolio, sin embargo, el énfasis en la diferenciación del producto y en las dificultades de entrada, mientras que los modelos más generales del oligopolio se fijan sobre todo en la interdependencia estratégica de las empresas. (Varian, 1992 p. 463)

Las empresas están muy conscientes de que sus acciones son interdependientes. Al respecto Maddala y Millar (1991) mencionan las diferencias entre el oligopolio y la competencia monopolística:

“Existen diferencias importantes entre el oligopolio y la competencia monopolista: 1) En el oligopolio es difícil la entrada de nuevas empresas, y relativamente pocos vendedores dominan la industria (...) 2) El producto puede ser homogéneo (cemento, acero) o diferenciado (automóviles, jabones, cigarrillos) (...) 3) Las acciones de las empresas son interdependientes (...) 4) Los precios son relativamente rígidos, no cambian con frecuencia, excepto cuando

se producen guerras de precios o cuando hay fijación de estos mediante colusión". (p. 393)

El elemento clave de este modelo es la interdependencia que existe entre los productores, así la rivalidad entre las empresas es una característica básica de los oligopolios. Se tiene que comprender primero el efecto de esta rivalidad.

Existe una serie de estrategias en el oligopolio que los dirigentes de empresas pueden adoptar y que consiste principalmente en especular lo que la competencia piensa hacer. A continuación se presentan tres de las estrategias más comunes, mismas que pueden ser explicadas por el modelo de Cournot, el modelo de Bertrand y el modelo de Stackelberg.

De acuerdo con Schotter (1996) el modelo de Cournot

“se basa en dos conceptos fundamentales de las empresas en un mercado de duopolio: que cada una se comportará en una forma maximizadora de las utilidades y que cada una supondrá que la otra empresa mantendrá constante su producción al nivel existente cuando cambie su propia producción. Se puede pensar del modelo de Cournot como uno en el que las empresas alternan la toma de decisiones sobre las cantidades que desean producir. Primero una

empresa selecciona lo que considera un nivel de producción maximizador de utilidades (...) Así, en el modelo de Cournot las empresas alternan la toma de decisiones sobre las cantidades que desean producir. Primero, una empresa selecciona lo que considera un nivel de producción maximizador de utilidades. Después, conociendo la elección que ha hecho esa empresa de una cantidad y suponiendo que no cambiará, la otra empresa fija su propia cantidad maximizadora de utilidades”. (p. 364)

El mismo Schotter (1996) explica el modelo de Bertrand de la siguiente manera:

“el modelo de Bertrand se basa en varias suposiciones, pero la más importante es que si dos empresas venden un producto idéntico, los consumidores le comprarán a la empresa que cobre el precio más bajo. Por lo tanto, en este modelo, las empresas fijan los precios y permiten que el mercado determine cantidades. Por supuesto que esto es contrario a lo que ocurre en el modelo de Cournot. De acuerdo al modelo de Bertrand, cada empresa en un mercado duopolístico establece un precio maximizador de utilidades en la creencia de que el precio elegido por su rival no cambiará”. (p. 381)

Sobre el modelo Stackelberg, Schotter (1996) comenta lo siguiente:

“el modelo de Stackelberg, es una ampliación del modelo de Cournot, pero toma en cuenta el comportamiento asimétrico por parte de las dos empresas en un mercado duopolístico. El modelo de Stackelberg supone que una de las empresas desempeñará un papel agresivo en el mercado (será la líder) y que la otra desarrollará un papel pasivo (será la seguidora). La empresa dirigente elegirá primero su nivel de producción, fijará una cantidad maximizadora de utilidades, tomando en cuenta la cantidad que espera fije la seguidora como una reacción a su propia elección. La empresa líder supone que la seguidora también querrá maximizar sus utilidades, pero que aceptará su elección de producción como algo establecido. Esta suposición le permite a la dirigente predecir la elección de producción de su seguidora y tomar ésta en cuenta cuando hace su propia elección de producción”. (p. 374)

De forma muy general, se puede resumir que el modelo de Cournot parte de la idea de que cada empresa oligopolística, al tratar de maximizar sus ganancias totales, supone que las otras mantendrán su producción constante. El modelo de Bertrand plantea un enfoque distinto, donde la estrategia parte de fijar el precio, y la empresa que vende a un precio más barato es la que vende más. Finalmente, el modelo de Stackelberg, a partir

del enfoque de Cournot, plantea un escenario con empresas con comportamiento asimétrico donde una empresa líder elegirá su nivel de producción maximizador de utilidades y que las empresas seguidoras fijarán su producción como una reacción a su propia elección.

La fijación de precios en el oligopolio es más complicada por la rivalidad de las empresas, sobre este asunto Maddala y Miller (1991) comentan:

“En una situación oligopolista la rebaja de precios que haga cualquiera de las empresas puede ser interpretada por otra como un intento de eliminarla capturando su mercado. A este tipo de reducción de precios se le conoce como rebaja de precios predatoria. Las otras empresas responden rebajando sus precios y la rutina de rebaja de precios continua. Esta rebaja de precios se conoce como una guerra de precios (...) Una empresa que eleva sus precios unilateralmente en una industria oligopolista perderá clientes que pasarán a otras empresas (...) La conclusión de todo esto es que existe un incentivo para que las empresas en una industria oligopolista o no cambien de precios o se coludan entre sí para cambiar precios”. (p. 403)

Un método alternativo para fijar precios se basa en la suposición de que las empresas en lugar de competir entre sí realizan convenios de fijación de

precios. Los convenios entre empresas que limitan la competencia del mercado, ya sea de forma implícita o explícita, se conocen como colusión. (Maddala y Miller, 1991, p. 408)

## **1.2 Las empresas**

Como ya se ha mencionado, las empresas son la parte más importante del modelo, ya que de ellas surgen las decisiones de producción, inversión y la estrategia en general. Partiendo del concepto de empresa como organización que utiliza recursos para producir bienes y servicios, entonces a todos los productores se les puede llamar empresas, sin importar cuán grandes sean o lo que producen. (Parkin, 1998, p. 13)

Independientemente del número de participantes que utilicen este material, la competencia se desarrolla en un mercado oligopólico, debido a que existen pocos productores de un bien. Una característica de este tipo de mercado, es la capacidad que tienen las empresas de influir sobre las decisiones de sus competidores con sus propias decisiones, y de ser influenciado por las medidas de sus rivales. (Maddala y Miller, 1991, p. 392)

### **1.2.1 Características de la empresa**

Puesto que uno de los objetivos específicos del material es introducir al estudiante en la esfera productiva y financiera de la empresa, se empezará por la parte productiva creando una empresa.

Para esto se parte del supuesto de que los jugadores ganan un premio de lotería por Internet, no obstante, tienen que cobrar el premio en Egipto. Los jugadores, ahora “ricos”, venden todo cuanto poseen para comprar una avioneta e ir a cobrar el dinero. Sin embargo, se gastan todos sus ahorros y ya no les alcanza para contratar un piloto, de manera que deciden pilotar ellos mismos. Debido a su nula experiencia, la avioneta pierde el control en el desierto del Sahara, pero la tripulación se salva.

Después de andar durante días bajo el sol, encuentran un pequeño oasis, se abalanzan con tal desesperación por beber agua que terminan por acabar con el manantial. Cuando ven que del agua consumida sólo queda arena húmeda, alcanzan a ver un brillo poco común, y después de ver con detenimiento descubren una antigua botella sellada, dentro de ella se encuentra un pergamino que dice “bálsamo cura-todo”. Con esta noticia recobran fuerza para caminar a su destino, cobran el premio y verifican que la fórmula del bálsamo era en realidad efectiva, por lo que decidieron patentarla y compartirla para que cada uno la pudiera comercializar por su cuenta.

Al regresar a su tierra reparten el premio, a cada uno de los jugadores les tocan \$6,000 UM (unidades monetarias).

Con el dinero y la patente del bálsamo, cada jugador decide comprar un terreno y hacer una construcción cuyo valor es de \$3,000 UM, además compran una maquina y equipo de mantenimiento, con valor de \$1,000 UM, para empezar a producir el bálsamo. De esta manera, cada jugador inicia su empresa con un valor de \$4,000 UM y como pioneros en el mercado, ya que en su lugar de origen no existe un bálsamo con esas características.

Los nuevos empresarios realizan algunos estudios para conocer su capacidad productiva (para lo cual gastan \$500 UM), y observan que tienen los siguientes resultados al contratar a trabajadores calificados (TC) y no calificados (TNC). Es importante señalar que los TC poseen las condiciones requeridas para desempeñar satisfactoriamente una ocupación de cualquier nivel de calificación, mientras que los TNC carecen de esas condiciones. (Agudelo, 2002, p. 51)

Cuadro 1  
Producción según tipo de trabajadores contratados

Número de trabajadores contratados	Producción con trabajadores no calificados (TNC)	Producción con trabajadores calificados (TC)
0	0	0
3	3	4
6	7	9
9	12	15
12	18	22
15	23	28
18	27	33
21	27	33
24	23	28

FUENTE: *Elaboración propia.*

De acuerdo con el cuadro 1, a medida que aumenta el número de trabajadores, aumentan las unidades producidas, excepto cuando se contratan a 21 trabajadores, donde se aprecia que a pesar de que se contratan más trabajadores, el número de unidades producidas ya no aumenta.

Esta situación obedece a la ley de rendimientos decrecientes, donde dadas las técnicas de producción, si a una unidad fija de un factor de producción se le añaden unidades adicionales del factor variable, la producción total tenderá a aumentar a un ritmo acelerado en una primera fase, después a un ritmo más lento hasta llegar a un punto máximo de producción, y de ahí en adelante la producción tiende a reducirse. (Zorrilla y Silvestre, 1989, p. 101)

Observaron el comportamiento de sus costos, Los costos fijos, los cuales consideran gastos de mantenimiento, depreciación, gastos de administración (luz, agua, etc.), es decir, los gastos que realizan las empresas para producir mercancías y que no cambia aunque varíe el volumen de producción (Zorrilla y Silvestre, 1989, p. 37). Determinaron un costo fijo mensual de \$65 UM independientemente del nivel de producción que se realice. Ver cuadro 2.

Cuadro 2  
**Determinación del costo fijo considerando depreciaciones**

Concepto	Inversión inicial	vida útil (años)	Depreciación o amortización	
			Anual	Mensual
Maquinaria y equipo	\$1,000	5	\$200	\$16.7
Inmueble	\$3,000	30	\$100	\$8.3
Amortización estudio	\$500	5	\$100	\$8.3
<b>Subtotal</b>				<b>\$33.3</b>
Mantenimiento				\$20.0
Costos de administración				\$11.7
<b>Total</b>				<b>\$65.0</b>

FUENTE: *Elaboración propia.*

De igual forma, encontraron que sus costos variables considerando sueldos y salarios, impuestos sobre el volumen de la producción, costo de las materias primas e insumos (suministros, materiales, etc.), varían con el nivel de producción y del tipo de trabajadores contratados.

Cuadro 3  
**Costo variable según tipo de trabajadores contratados**

Número de trabajadores contratados	Salarios	Impuestos	Materias primas e insumos	Trabajadores no calificados (TNC)	Sueldos	Impuestos	Materias primas e insumos	Trabajadores calificados (TC)
0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
3	\$24	\$3	\$3	\$30	\$36	\$4	\$4	\$44
6	\$48	\$7	\$7	\$62	\$72	\$9	\$9	\$90
9	\$72	\$12	\$12	\$96	\$108	\$15	\$15	\$138
12	\$96	\$18	\$18	\$132	\$144	\$22	\$22	\$188
15	\$120	\$23	\$23	\$166	\$180	\$28	\$28	\$236
18	\$144	\$27	\$27	\$198	\$216	\$33	\$33	\$282
21	\$168	\$27	\$27	\$222	\$252	\$33	\$33	\$318
24	\$192	\$23	\$23	\$238	\$288	\$28	\$28	\$344

FUENTE: *Elaboración propia.*

De esta manera, llegaron al costo total de la empresa, es decir, a la suma de los costos de todos los factores de la producción, que incluye el costo de alquilar la tierra, edificios y equipo, y los salarios pagados a la fuerza de trabajo de la empresa (Parkin, 1998, p. 257). Estos costos van de \$65 UM por no producir, \$263 UM por producir 27 unidades con 18 TNC y \$347 UM por producir 33 unidades contratando 18 TC.

Cuadro 4  
**Costos de producción según tipo de trabajadores contratados**

Número de trabajadores contratados	Trabajadores no calificados (TNC)			Trabajadores calificados (TC)		
	Costo fijo	Costo variable	Costo total	Costo fijo	Costo variable	Costo total
0	\$65	\$0	\$65	\$65	\$0	\$65
3	\$65	\$30	\$95	\$65	\$44	\$109
6	\$65	\$62	\$127	\$65	\$90	\$155
9	\$65	\$96	\$161	\$65	\$138	\$203
12	\$65	\$132	\$197	\$65	\$188	\$253
15	\$65	\$166	\$231	\$65	\$236	\$301
18	\$65	\$198	\$263	\$65	\$282	\$347
21	\$65	\$222	\$287	\$65	\$318	\$383
24	\$65	\$238	\$303	\$65	\$344	\$409

FUENTE: *Elaboración propia.*

La información que obtuvieron de las pruebas (véase cuadro 5) muestra la diferencia que existe de acuerdo al tipo de trabajadores que se contratan. De acuerdo con Parkin, esta diferencia se debe a que los trabajadores calificados llevan a cabo labores complejas, y tienen un producto-ingreso marginal más alto que el trabajador no calificado (Parkin, 1998, p. 439).

Cuadro 5  
**Costos y producción promedio según tipo de trabajadores contratados**

Número de trabajadores contratados	Trabajadores no calificados (TNC)		Trabajadores calificados (TC)	
	Costo promedio	Producto promedio	Costo promedio	Producto promedio
3	\$31.7	1.0	\$27.3	1.3
6	\$18.1	1.2	\$17.2	1.5
9	\$13.4	1.3	\$13.5	1.7
12	\$10.9	1.5	\$11.5	1.8
15	\$10.0	1.5	\$10.8	1.9
18	\$9.7	1.5	\$10.5	1.9
21	\$10.6	1.3	\$11.6	1.6
24	\$13.2	1.0	\$14.6	1.2

FUENTE: *Elaboración propia.*

Para el análisis de la producción es necesario que el empresario conozca su estructura de costos y de ahí pueda encontrar el punto óptimo de producción. El cuadro 3 muestra los costos que en promedio le cuesta a la empresa producir cada unidad, y se observa que al contratar a 18 trabajadores se logra el costo más bajo en ambos casos; además de que la

productividad también es más alta: en ese punto los TNC producen 1.5 unidades y los TC 1.9 unidades<sup>1</sup>.

Con esta información se puede inferir lo siguiente: el costo promedio más competitivo que tiene cada empresa es cuando contrata a 18 trabajadores, de contratar esta de TC la empresa tendría que vender su producto por encima de \$10.5 UM, que es el precio al que le cuesta producir cada unidad.

En general estas son las características de la empresa, con la que empieza cada jugador. En la siguiente sección se muestran las posibilidades que existen en el mercado para que la empresa incremente su tamaño.

### **1.2.2 La ampliación de la empresa**

La introducción de mejores métodos para fabricar productos –innovación de procesos- es otro medio para obtener mayores beneficios y un rendimiento positivo del gasto en inversión de tecnologías. (McConnell y Blue, 2001, p. 559)

El material ofrece la posibilidad de que las empresas implementen módulos complementarios a su maquinaria el JX13 y el MC21, con los cuales la

---

<sup>1</sup> En el cuadro 5 la progresión de trabajadores de 3 en 3, no permite apreciar el punto en donde el costo promedio es más bajo y el producto promedio más alto, que resulta al contratar a 17 TC o 17 TNC.

empresa puede aumentar su capacidad instalada, bajar costos y aumentar su productividad; sin embargo, para llegar al módulo MC21 es necesario implementar antes el JX13. El costo del módulo JX13 es de \$4,000 UM y el del MC21 \$6,000 UM, este precio incluye el costo de las adaptaciones que se le hacen a la construcción.

Con estos módulos las empresas alcanzan niveles de competitividad más altos; en el cuadro 4 se presentan algunas de sus potencialidades.

Cuadro 6  
Comparación de las empresas con los módulos JX13 y MC21 contratando trabajadores calificados

Número de trabajadores contratados	Producción		Costo total		Producto promedio		Costo promedio	
	JX13	MC21	JX13	MC21	JX13	MC21	JX13	MC21
0	0	0	\$130	\$195	--	--	--	--
3	6	8	\$178	\$247	2.0	2.7	\$29.7	\$30.9
6	13	17	\$228	\$301	2.2	2.8	\$17.5	\$17.7
9	21	27	\$280	\$357	2.3	3.0	\$13.3	\$13.2
12	30	38	\$334	\$415	2.5	3.2	\$11.1	\$10.9
15	40	50	\$390	\$475	2.7	3.3	\$9.8	\$9.5
18	51	63	\$448	\$537	2.8	3.5	\$8.8	\$8.5
21	63	77	\$508	\$601	3.0	3.7	\$8.1	\$7.8
24	75	92	\$568	\$667	3.1	3.8	\$7.6	\$7.3
27	86	108	\$626	\$735	3.2	4.0	\$7.3	\$6.8
30	96	125	\$682	\$805	3.2	4.2	\$7.1	\$6.4
33	96	143	\$718	\$877	2.9	4.3	\$7.5	\$6.1
36	94	162	\$750	\$951	2.6	4.5	\$8.0	\$5.9
39	90	182	\$778	\$1,027	2.3	4.7	\$8.6	\$5.6
42	84	203	\$802	\$1,105	2.0	4.8	\$9.5	\$5.4
45	76	222	\$822	\$1,179	1.7	4.9	\$10.8	\$5.3
48	66	235	\$838	\$1,241	1.4	4.9	\$12.7	\$5.3
51	54	235	\$850	\$1,277	1.1	4.6	\$15.7	\$5.4
54	40	232	\$858	\$1,307	0.7	4.3	\$21.5	\$5.6

FUENTE: *Elaboración propia.*

En principio se observa que en el caso del módulo JX13 se alcanzan niveles de producción de 96 unidades, un producto medio máximo de 3.2 y costos de \$7.1 UM por unidad en el punto donde se contratan 30 TC. Por su parte, con el módulo MC21 se llega a niveles de producción de 235 unidades, una productividad máxima de 4.9 unidades por trabajador y el más bajo costo por unidad de \$5.3 UM cuando se contrata a 48 TC.

En estas condiciones, se llega al concepto de economías a escala, la cual consiste en que un aumento en el tamaño de la planta, de la empresa o del sector, proporciona mayores ganancias y ahorros en el caso de la producción, además de lograr la ampliación de la maquinaria; las economías a escala son de carácter interno, ya que presupone un avance tecnológico que permite aumentar la producción (Zorrilla y Silvestre, 1989, p. 54).

Para Schotter (1996) los rendimientos a escala miden la razón entre el cambio resultante en el nivel de producción y el cambio proporcionado en los niveles de todos los insumos, de manera que se puede observar lo que ocurrirá con la producción si se duplica el uso del capital y del trabajo en forma simultánea.

Retomando esta idea, si partimos de la maquinaria inicial o austera, se observa que al contratar a 15 TC se producen 28 unidades; si se duplica el capital y la cantidad de trabajadores utilizando el módulo JX13, se producen 96 unidades. Este cambio tecnológico tiene como consecuencia rendimientos a escala crecientes, porque al duplicar el nivel de los insumos, la producción aumenta en mayor proporción.

Sobre el cambio tecnológico del módulo JX13 al MC21, se observa que al aumentar en 75% el nivel de los insumos, es decir, de \$8,000 UM a \$14,000 UM en términos del capital, y de 24 a 42 TC en términos de mano de obra, la producción pasa de 75 a 203 unidades. El cambio tecnológico, en este caso, también tiene rendimientos a escala crecientes, ya que al aumentar el nivel de los insumos, el aumento de la producción es más que proporcional. Hasta ahora se han visto, a grandes rasgos, las características de la empresa y sus posibilidades de ampliación, sin embargo cada jugador deberá tomar sus decisiones en función de su capacidad financiera y/o de la estrategia que adopten. En la siguiente sección se verán algunas estrategias comunes que emplean los oligopolios y que pueden ser adoptadas en este modelo.

### **1.2.3 La estrategia**

Para continuar se recapitulará el escenario en el que compiten los jugadores: se encuentran en una economía cerrada compitiendo entre sí, poseen los derechos para la comercialización de un bálsamo único en el mercado y el pequeño número de empresas hace que se encuentren en mercado oligopólico.

Además cada jugador inicia en el negocio con una empresa con tecnología austera, la cual en algún momento la pueden ampliar comprando los

módulos JX13 y MC21. El valor inicial de la empresa alcanza \$4,000 UM, que corresponden a \$1,000 UM en la construcción y \$ 3,000 UM en la maquinaria y el equipo de mantenimiento; también cuentan con dinero en efectivo (\$1,500 UM), ya que para la investigación de la capacidad productiva de su empresa gastaron \$500 UM.

Ahora bien, existen diversas formas de competir en un mercado oligopólico, sin embargo, se mencionan tres de las más comunes y que pueden ser utilizadas en este juego.

En el modelo de Cournot las empresas alternan la toma de decisiones sobre las cantidades que desean producir, primero una empresa selecciona lo que considera un nivel de producción maximizador de utilidades. Después, conociendo la elección que ha hecho esa empresa de una cantidad y suponiendo que no cambiará, la otra empresa fija su propia cantidad maximizadora de utilidades. (Schotter, 1996, p. 364)

El modelo de Bertrand si dos empresas venden un producto idéntico, los consumidores le comprarán a la empresa que cobre el precio más bajo. Por lo tanto, en este modelo, las empresas fijan los precios y permiten que el mercado determine cantidades. (Schotter, 1996, p. 381)

El modelo de Stackelberg toma en cuenta el comportamiento asimétrico por parte de las dos empresas en un mercado duopolístico y supone que una de las empresas será líder y desempeñará un papel agresivo en el mercado y que la otra será seguidora. La empresa líder elegirá primero su nivel de producción, fijará una cantidad maximizadora de utilidades, tomando en cuenta la cantidad que espera fije la seguidora como una reacción a su propia elección. La empresa líder supone que la seguidora también querrá maximizar sus utilidades, pero que aceptará su elección de producción como algo establecido. (Schotter, 1996, p. 374)

De esta manera, se cuenta con al menos tres estrategias que se pueden adoptar como medida de competencia en un mercado oligopólico, la primera es sobre el nivel de producción, la segunda es sobre la fijación del precio y la tercera es sobre el nivel de producción pero en condiciones de asimetría, es decir, una empresa con tecnología más avanzada determinará el precio o la cantidad a producir.

A continuación se mencionan las decisiones que deben tomar los jugadores para lograr un mejor desempeño de su empresa.

#### **1.2.4 Las decisiones**

Hasta aquí se ha mencionado el escenario en el que competirán los jugadores: en un mercado oligopólico, donde las empresas inician en igualdad de circunstancias, tanto financieras, como tecnológicas.

La primera disyuntiva surge al momento de decidir ¿cómo producir?, donde, si bien los jugadores cuentan con una fábrica con características similares, el mercado laboral ofrece dos opciones de trabajadores: trabajadores no calificados (TNC) y calificados (TC). La diferencia de acuerdo a las pruebas es que los TNC es mano de obra más barata, pero cuya productividad es menor que los TC.

Si el enfoque del empresario es por el lado de la producción, y la pregunta que se hace es ¿cuánto producir?, solamente tiene que revisar los niveles de producción de la empresa y así decidir en función de lo que considere maximiza su utilidad.

Existen apoyos económicos por parte del gobierno para que los empresarios contraten TNC, ya que cuentan con una política de subsidios y transferencias como parte de una política para combatir la pobreza (en la sección de política económica se profundizará más en este aspecto).

Una vez que el jugador decidió ¿cómo y cuánto producir?, debe pensar en la estrategia a seguir frente a la competencia, como se vio en el apartado anterior: el nivel de producción, el precio más bajo y el nivel de producción frente a empresas con ventajas comparativas diferentes.

Además de producir, la empresa necesita una institución que ofrezca servicios financieros, ya sea para invertir su capital, o bien, para financiarse. Por su parte, la función central de esta institución consiste en proporcionar el capital necesario para la ejecución de los objetivos de la empresa o de un proyecto empresarial en específico; sintonizar el capital disponible, o bien, del capital a disponer según la forma y volumen del proyecto a financiar; medidas para el mantenimiento del equilibrio financiero. (Gutenberg, 1964, p. 107)

Como se puede observar, además de ocuparse de la esfera productiva, la empresa se involucra en la esfera financiera, donde debe encontrar el mecanismo financiero más adecuado para invertir o financiar su empresa. Más adelante se profundizará en los instrumentos financieros con que cuenta el banco.

Al principio se mencionó al entorno como uno de los elementos de este modelo, su importancia radica en que éste puede alterar de manera

significativa las decisiones de las empresas en términos productivos y financieros. El entorno puede presentar situaciones favorables o adversas para las empresas y para la economía en general. De las situaciones favorables se puede sacar provecho y maximizar el beneficio, de las adversas se pretende minimizar los costos ante el riesgo de cualquier eventualidad negativa (en la sección del entorno se profundizará sobre este componente del modelo).

Por lo anterior, el modelo cuenta con un seguro; los seguros nacieron para protegerse contra los riesgos, la idea principal del seguro es la reparación del daño sufrido por el asegurado. En la secciones banco y entorno se tratará más sobre el particular.

A manera de resumen, a continuación se presenta las principales decisiones que debe tomar el jugador:

1. El jugador deberá decidir cómo producir, de esta decisión surge otra paralela que es cuánto producir; desde luego que para esta decisión se encuentra toda una estructura de costos que se debe tener presente.
2. La siguiente decisión es sobre las decisiones financieras, por un lado, conseguir financiamiento para iniciar algún proyecto, o bien,

invertir para obtener rendimientos en el corto, mediano y largo plazo.

3. Otra de las decisiones vitales para que la empresa entre al mercado con la mayor certidumbre posible es la compra de un seguro, el cual le permita hacer frente a las posibles eventualidades que surjan del entorno.
4. La última decisión, y quizá la más importante, es la estrategia a seguir en el mercado. El jugador debe tener presente la estrategia a seguir para que sus decisiones sean congruentes con su estrategia general.

Además deberá conocer la competencia, la ventaja comparativa de cada empresa, anticipar las decisiones de la competencia, sus costos de producción, las decisiones del gobierno, la política económica, las condiciones del entorno, etc.

### **1.3 El gobierno**

El Estado es el conjunto de instituciones, organizaciones y empresas que están controladas y administradas por el poder público y que sirven para gobernar una nación o un país. De esta manera, el Estado está formado por el gobierno, en sus diferentes niveles, y por el conjunto de organismos y empresas manejadas por la administración pública. El Estado es el

encargado de la política económica, lo cual le permite influir ampliamente en la vida económica del país, además de que dirige la política en general. (Zorrilla y Silvestre, 1989, p. 63)

Por su parte, el gobierno es la expresión política del Estado, es la parte del Estado representada por un conjunto de instituciones que se encargan de la dirección y administración de la sociedad, es decir, de la orientación política del país. (Zorrilla y Silvestre, 1989, p. 77)

Ahora bien, el papel del gobierno en la economía todavía es un debate que no termina por resolverse, más aún, existe la polémica sobre el papel que debe jugar el Estado en la economía, y la forma de su intervención. (Chang, 1996, p. 7) El argumento general para la intervención del Estado en la economía es por el fallo del mercado; algunas veces los mercados no asignan los recursos de forma eficiente y la intervención del gobierno puede mejorar la actividad económica. (Mankiw, 2004, p. 48) Este argumento se basa en la teoría económica neoclásica que aboga por la mínima intervención del Estado en la economía, sin embargo el modelo presenta un gobierno con participación en la economía con la idea de ilustrar algunos de los efectos que puede producir su intervención.

El gobierno es el agente económico cuya intervención en la actividad económica consiste, entre otras cosas, en recaudar impuestos tanto de las empresas como de la sociedad en general; asimismo destina parte de sus ingresos a realizar transferencias a la sociedad o a las empresas mediante subsidios.

### **1.3.1 La política económica**

Es la estrategia general que trazan los gobiernos en cuanto a la conducción económica de un país. Debido al incremento de la participación del sector público en las economías modernas, y a la importancia que toda decisión fiscal o monetaria tiene para el conjunto de las actividades productivas, la política económica se ha convertido en uno de los elementos centrales de la política en sí. (Sabino, 1991, p. 13)

En nuestro juego, el gobierno clasifica a las empresas según el número de trabajadores que su capacidad instalada permite contratar: pequeñas empresas las que pueden contratar hasta 18 trabajadores, medianas las que pueden contratar hasta 30 trabajadores, y grandes las que pueden contratar a más de 30 trabajadores. Los jugadores inician con una empresa pequeña, pero si implementan la tecnología JX13 y MC21 pueden pasar a una mediana y posteriormente a una grande.

Además, el juego supone que el gobierno tiene una política a favor de los pobres, ya que el gobernante en turno proviene del partido obrero y una de sus principales acciones de política económica se enfoca a estimular el empleo a este sector de la población, a través de un subsidio trimestral de \$5 UM por cada TNC que contraten las empresas.

Otra de las acciones de política económica es que transfiere recursos económicos a las familias más pobres. Se entiende que éstas destinarán estos recursos a consumo, de acuerdo con la idea de que las personas pobres tienen una mayor propensión marginal a consumir y, por lo tanto, una menor propensión marginal al ahorro.

Los estudios económicos demuestran que la renta es el principal determinante del consumo y del ahorro. Los ricos ahorran más que los pobres tanto en términos absolutos como en términos porcentuales, mientras las personas pobres no pueden ahorrar nada, más bien, si tienen alguna riqueza o pueden pedir préstamos tienden a desahorrar, es decir gastar más de lo que ganan, reduciendo así el ahorro acumulado o endeudándose más. (Mankiw, 2004, p. 535)

La política económica que maneja este gobierno se emite por dos vertientes: la primera es una agenda económica, donde se encuentran

preestablecidos el pago de derechos, impuestos, subsidios o transferencias, que tiene que realizar cada empresa para estar al corriente en lo que se refiere a cuestiones de carácter fiscal. La agenda se encuentra en el tablero del material y es la siguiente:

<b>Mes</b>	<b>Acción</b>	<b>Descripción</b>
Enero		
Febrero	Pago de derechos de producción	3% del valor de la empresa
Marzo	Subsidio al trabajo	\$5 por cada TNC contratado en el primer trimestre
Abril	Ayuda a los pobres	<i>Su impacto recae en la demanda, aumenta 10%</i>
Mayo	Impuesto predial	5% del valor de la construcción
Junio	Subsidio al trabajo	\$5 por cada TNC contratado en el segundo trimestre
Julio	Ayuda a los pobres	<i>Su impacto recae en la demanda, aumenta 10%</i>
Agosto	Impuesto al activo	5% valor de la maquinaria y equipo
Septiembre	Subsidio al trabajo	\$5 por cada TNC contratado en el tercer trimestre
Octubre	Ayuda a los pobres	<i>Su impacto recae en la demanda, aumenta 10%</i>
Noviembre	Impuesto a las ventas	5% de las ventas realizadas (enero-noviembre)
Diciembre	Subsidio al trabajo	\$5 por cada TNC contratado en el cuarto trimestre

La segunda vertiente por medio de la cual el gobierno emite sus decisiones es a través de la gaceta oficial, en la que el gobierno hace de conocimiento público algunas decisiones que afectan a la sociedad, en particular a las empresas. Los comunicados de la gaceta dependen de circunstancias fortuitas, que más adelante se explicarán en la sección del entorno. Los comunicados pueden ser:

<b>Comunicado</b>	<b>Descripción general</b>
Bono a la productividad	Bono por contratar TC
Política social	Compras del gobierno para los pobres
Incentivo a la producción	Incentivo para producir de acuerdo a la capacidad instalada
Estímulo fiscal	Exención de pago de impuestos
Estímulo para inversión	Estímulo para que las empresas compren los mod. JX13 y MC21
Financiamiento	El gobierno otorga un préstamo sin intereses
Apoyo a la pequeña empresa	Apoyo económico a las pequeñas empresas
Exportación	Exportación extraordinaria debido a una recesión mundial
Multa	Multa por daños a la reserva ecológica
Sanción	Retiro de productos de mala calidad del mercado

En resumen la participación del gobierno en este modelo tiene un carácter pasivo pero predefinido y tiene dos líneas de acción: una agenda que funciona de forma inamovible y los comunicados que funcionan de manera azarosa.

De lo anterior se desprende un elemento que puede ayudar al jugador a decidir qué tipo de trabajadores contratar, ya que existe un subsidio trimestral al trabajo para las empresas que contraten TNC. No obstante, dentro de las sanciones que incluyen los comunicados, existe la posibilidad de retirar del mercado los productos que fueron hechos por TNC, además de que existe un bono para que las empresas que contraten TC. Con estas

circunstancias los jugadores tienen más elementos para elegir el tipo de trabajadores que resulten más adecuados para su estrategia.

Finalmente hay que señalar que el gobierno mantiene un estricto control sobre las posibilidades de que las empresas se coludan y lleguen a algún acuerdo, en particular en la producción. Esta situación convertiría las empresas prácticamente en un monopolio, con niveles de producción bajos, precios altos, con beneficios extraordinarios y con la posibilidad de eliminar a la competencia. Por esta razón el gobierno prohíbe la colusión, más adelante se explicarán las sanciones sobre la colusión.

#### **1.4 El mercado**

Una vez que vimos que el mercado se puede definir como el contexto dentro del cual toma lugar la compra y venta de mercancías, o donde se encuentran quienes demandan bienes y servicios con quienes los ofrecen, se refiere al conjunto de interacciones humanas que, si bien tienen algún punto espacial de referencia, no se limitan a un lugar determinado. (Sabino, 1991, p. 16)

En los mercados, los compradores reflejan sus deseos en la demanda, buscando lograr la mayor utilidad posible, mientras que los vendedores

buscan obtener ganancias al ofrecer productos que los consumidores o compradores estén buscando, es decir, que estén demandando.

#### **1.4.1 La oferta**

Bajo este contexto llegamos a lo que se entiende como oferta, la cual es la cantidad de mercancías que pueden ser producidas a los diferentes precios del mercado por un individuo o por el conjunto de los individuos de la sociedad. De ahí que pueda hablarse de oferta individual y de oferta total en el mercado. (Zorrilla y Silvestre, 1989, p. 126)

Al realizar su producción una empresa ofrece su parte al mercado, y dado que la suma de las ofertas individuales forma la oferta total en el mercado, en este modelo la oferta del mercado se encuentra determinada por la decisión de cada jugador.

Es claro que no todo lo que se produce se vende. En la realidad las empresas no llevan sus productos al mercado y venden todo. La cantidad ofrecida no es la que a una empresa le gustaría vender, sino la que en definitiva esta dispuesta a vender. Sin embargo, la cantidad ofrecida no es necesariamente igual que la cantidad que en realidad se vende. (Parkin, 1998, p. 82)

La mercancía toma su tiempo en realizarse, puede venderse posteriormente, de ahí que la producción no realizada se convierta en existencias, y forman parte de la oferta del siguiente periodo, de manera que la oferta consta de la producción del periodo y las existencias (lo que no se vendió en el periodo anterior).

#### **1.4.2 La demanda**

Se entiende por demanda al conjunto de mercancías y servicios que los consumidores están dispuestos a adquirir en el mercado, en un tiempo determinado y a un precio dado. El análisis de la demanda parte del supuesto de que todos los factores se mantienen constantes excepto el precio, y que a medida que cambia el precio, la cantidad demandada por el consumidor también cambia. El concepto de demanda es muy importante porque es la forma en que los consumidores satisfacen sus necesidades mediante la obtención de mercancías y servicios que requieren. (Zorrilla y Silvestre, 1989, p. 45)

La función de demanda debe contemplar estos casos extremos y funcionar de manera adecuada ante cualquier situación, para esto se consideró lo que afirma la ley de la demanda: con el resto de las cosas constante, cuanto mayor sea el precio de un bien, menor será la cantidad demandada. (Maddala y Miller, 1991, p. 20) Esto además porque el bien del que se habla

(el bálsamo) es un bien normal y encaja perfectamente con la ley de la demanda.

De acuerdo con la idea anterior, el siguiente cuadro propone una función de demanda para un bien normal, donde a medida que aumente se precio, la cantidad que las familias demanden del bien disminuya.

Cuadro 7  
Función de demanda a los diferentes niveles de producción

Oferta 2 a 3 empresas	Precio	Demanda	Demanda alternativa	Oferta 4 a 6 empresas
0 a 50	\$22	25%	15%	0 a 100
51 a 100	\$21	30%	20%	101 a 200
101 a 150	\$20	35%	25%	201 a 300
151 a 200	\$19	40%	30%	301 a 400
201 a 250	\$18	45%	35%	401 a 500
251 a 300	\$17	50%	40%	501 a 600
301 a 350	\$16	60%	50%	601 a 700
351 a 400	\$15	70%	60%	701 a 800
401 a 450	\$14	80%	70%	801 a 900
451 a 500	\$13	90%	80%	901 a 1000
501 o más	\$12	100%	90%	1001 o más

FUENTE: *Elaboración propia.*

Con la idea de hacer operante el modelo, se propone una función de demanda relativa en la que puedan coincidir los diferentes niveles de oferta, ya que proponer una función de demanda absoluta complicaría el funcionamiento del mercado. Así, cuando sólo jueguen 3 personas y la oferta llegara a ser de 360 unidades, la demanda sería de 70% de la producción total, de ser 5 jugadores con ese nivel de producción, la demanda sería de 40%.

En el cuadro 5 también se puede ver lo que se mencionó sobre las existencias, las cuales son productos terminados que se sacaron al mercado, pero que no se vendieron, de tal forma que formarán parte de la oferta del siguiente periodo. En el cuadro 7 se observa una columna que refiere a la demanda alternativa, esta columna se refiere al desplazamiento de la demanda original frente a una disminución del precio por otra empresa. Si las empresas fijan un precio igual, todos venderán lo que indique la columna de demanda; si no hay un precio único, el precio más bajo venderá lo que indica esta columna y el resto lo que indique la demanda alternativa de acuerdo al precio en que fijaron su mercancía. La idea es que la empresa cuyo precio sea más alto, venda menos y la empresa con el precio más bajo acapare la mayor parte del mercado.

De acuerdo con la teoría económica, la función de demanda puede desplazarse hacia a la derecha o a la izquierda según lo que ocurra con las preferencias de los consumidores. En nuestro modelo esto puede ocurrir por diversas razones, por ejemplo en el caso de las transferencias a las familias pobres, toda la función de demanda aumenta en 10%. El efecto se ilustra mejor en el cuadro 8, donde se observa un aumento tanto en la demanda, como en la demanda alternativa de 10% respecto del cuadro 7. También puede ocurrir que caiga 10% o que suba 20%, dependiendo de los acontecimientos que se acumulen, donde un aumento de 10% en la

demanda, combinado con una caída de 20%, tendría como resultado una caída de 10% en la demanda para ese mes.

Cuadro 8  
Aumento en la función de demanda 10%

Oferta 2 a 3 empresas	Precio	Demanda	Demanda alternativa	Oferta 4 a 6 empresas
0 a 50	\$22	35%	25%	0 a 100
51 a 100	\$21	40%	30%	101 a 200
101 a 150	\$20	45%	35%	201 a 300
151 a 200	\$19	50%	40%	301 a 400
201 a 250	\$18	55%	45%	
251 a 300	\$17	60%	50%	
301 a 350	\$16	70%	60%	601 a 700
351 a 400	\$15	80%	70%	701 a 800
401 a 450	\$14	90%	80%	801 a 900
451 a 500	\$13	100%	90%	901 a 1000
501 o más	\$12	100%	100%	1001 o más

+ 10%

FUENTE: *Elaboración propia.*

### 1.4.3 El precio

El precio es el término con el que se indica el valor de los bienes y servicios expresado en moneda, y es en el mercado donde se fija el precio de estos bienes y servicios. (Zorrilla y Silvestre, 1989, p. 138)

De esta manera, el mercado adquiere una importancia fundamental en los precios, ya que se determinan por las fuerzas que influyen en la oferta y la demanda.

Nuestro modelo no es la excepción, y el precio de mercado surge en el momento que se revela la oferta total del mercado. Ante una demanda

dada, las empresas venderán lo que indique la demanda de la sociedad. Si partimos del ejemplo anterior, donde tres empresas que compiten entre sí logran producir 360 unidades, entonces la demanda sería 70% para cada empresa, esto es, la empresa A venderá el 70% de su oferta individual en \$15 UM, la empresa B también 70% en \$15 UM y con la empresa C ocurrirá lo mismo, siempre y cuando ninguna decida modificar el precio de sus bálsamos, la demanda será lo que indique la tabla del mercado.

De llegar a ser el caso en el que alguna empresa cambie el precio de su producción, como ya se mencionó anteriormente, el modelo cuenta con la columna: demanda alternativa. Retomando el ejemplo anterior, donde las tres empresas llegaron a un precio de mercado de \$15 UM, si sólo la empresa B decide bajar su precio a \$14 UM, la empresa A venderá 60% en \$15 UM, la empresa B 80% en \$14 UM y la empresa C estaría en la misma situación que A.

El cambio del precio de la producción es un movimiento sobre la misma función de demanda, la cual no se desplaza en ningún sentido, solamente cambia el punto en que nos colocamos respecto al precio y tiene como resultado un cambio en la cantidad que las empresas venden.

La tabla de mercado propuesta incluye las decisiones que la sociedad toma para consumir a diferentes precios, también el consumo que harían las personas en caso de que una empresa venda más barato que otra (demanda alternativa).

En el siguiente apartado se verá al banco como el elemento con el que las empresas pueden contratar servicios financieros: financiamiento, inversiones y/o seguros.

### **1.5 La institución financiera**

Uno de los elementos fundamentales para el desarrollo de las empresas, es la incorporación de un proveedor de servicios financieros. A éste le llamaremos banco, a fin de contar con un término común; no obstante, es importante aclarar que el concepto de banco es muy limitado para las funciones que se le otorgan en este modelo.

El banco como tal es una organización que tiene como función reunir dinero de personas, empresas u otro tipo de organizaciones y, con estos recursos, dar créditos a aquellos que los soliciten; es decir, captar y colocar dinero. Esta es la esencia de un banco, no obstante el papel que adquiere en este modelo es más completa y tiene más rasgos de banca múltiple, ya que realiza todas las operaciones correspondientes al ejercicio de la banca

especializada moderna, es decir, realiza las funciones de intermediaria financiera, a través de sus departamentos de ahorro, de depósito, financiero, hipotecario, fiduciario y de capitalización. La banca múltiple forma parte del sistema financiero de un país y opera en el mercado de dinero y de capitales debido a que sus transacciones son a corto y largo plazo. (Zorrilla y Silvestre, 1989, p. 16)

Por lo anterior, se entiende que en este material didáctico el banco ofrece diferentes servicios para financiar a las empresas, diferentes opciones para que éstas inviertan y también para que puedan asegurarse.

### **1.5.1 El financiamiento de la empresa**

El financiamiento es la aportación de capitales necesarios para el funcionamiento de la empresa. Éstas pueden obtener fondos de diferentes fuentes y a través de una gran variedad de instrumentos financieros, la política financiera de la empresa describe la mezcla de los instrumentos financieros usados para la financiación de la misma. (Grinblatt y Titman, 2003, p. 4)

A continuación se mencionan los instrumentos que propone este modelo para la obtención de recursos.

- ◆ El préstamo bancario. El banco pone a disposición de la empresa una suma de dinero para aplicarla a un determinado fin, sin embargo la empresa queda obligada a devolver el préstamo con el interés convenido. El monto del préstamo queda en función del crédito bancario; las empresas cuentan con una línea de crédito por 50% del valor de la empresa. Éstas pueden solicitar tantos préstamos como quieran, siempre y cuando no rebasen la línea de crédito que les asigna el banco. Para cada préstamo se cuenta con 3 meses de plazo para pagar y se pagan intereses por 30%.
- ◆ El préstamo hipotecario. Se le llama al conjunto de inmuebles que garantizan el pago de un préstamo dejados como garantía del préstamo hipotecario. Las empresas pueden solicitar un préstamo hipotecario dejando como garantía la propiedad en que se encuentra su empresa (el inmueble), sin dejar de producir. La empresa cuenta con 6 meses de plazo para pagar con intereses por 50% sobre el préstamo recibido.
- ◆ El préstamo con prenda. Es un préstamo que otorga el banco mediante la entrega de mercancías como garantía, cuyo monto se determina en función de la cantidad de mercancía entregada, la cual se queda en el banco hasta el cumplimiento de la obligación. En términos comunes este

préstamo funciona como un empeño, donde la valuación de las mercancías se hace por \$ 3 UM por debajo del precio de mercado. La empresa cuenta con 3 meses de plazo para pagar con intereses por 30% sobre el préstamo recibido.

- ◆ La emisión de acciones. Permite a la empresa recaudar capital con la venta de las mismas para afrontar nuevas inversiones y, por lo tanto, constituye una forma de financiamiento. El derecho que adquiere el comprador, que puede ser el mismo banco u otro jugador, es la parte proporcional de la utilidad bruta de cada periodo. El jugador puede emitir acciones hasta por el 49% del valor de la empresa, el inversionista recibirá esta parte proporcional de las ganancias brutas mensuales hasta que el emisor decida unilateralmente retirarlas de circulación, pagando solamente el monto de la emisión.

### **1.5.2 Las opciones de inversión**

Existe una gran cantidad de opciones para que las empresas inviertan su dinero en asuntos que no contribuyan directamente en el incremento de la producción, es decir, no consiste en la compra directa de bienes de capital ni fuerza de trabajo. Esta inversión se realiza mediante la compra de acciones, bonos, títulos y valores, simples depósitos a un plazo determinado.

A continuación se presentan las opciones de inversión que existen en este modelo.

- ◆ Los depósitos a plazo fijo. Son depósitos que se formalizan entre el cliente y el banco por medio de un documento o certificado; se pactan por un monto y plazo determinado y de los mismos no pueden hacerse retiros ni incrementarse antes del vencimiento del plazo pactado. Nuestro modelo cuenta con dos plazos: el mediano a 3 meses por un rendimiento de 30% y el largo plazo a 6 meses por un rendimiento de 80% sobre el monto invertido.
- ◆ El mercado de deuda. Es el mercado en donde se negocian títulos y valores a corto y mediano plazo. Pertenecen a este mercado los bonos, pagarés y otros valores de deuda. Esta opción de renta variable permite obtener rendimientos que van desde 10% hasta 50% en 3 meses sobre el monto invertido, también permite la disponibilidad del capital en cualquier momento a cambio de la renuncia total del rendimiento.
- ◆ El mercado de capitales. Es el mercado de títulos y valores a largo plazo constituido por bonos a largo plazo y acciones preferentes y comunes. Esta opción de renta variable permite obtener rendimientos que van desde 40% hasta 120% en 6 meses sobre el monto invertido, también permite la disponibilidad del capital en cualquier momento a cambio de la renuncia total del rendimiento.

- ◆ El mercado de acciones. Es la compra y venta de valores (acciones) con el único propósito de beneficiarse de las variaciones en su precio de mercado en el menor tiempo posible, es decir, se basa en la especulación. Esta opción *fast track* de renta variable, permite obtener rendimientos o pérdidas que van desde la pérdida total del capital hasta su duplicación en el corto plazo (un mes) sobre el monto invertido, debido al plazo no se permite la disponibilidad del capital.

### **1.5.3 El seguro**

La incertidumbre, un estado en el cual el resultado es desconocido, se describe mediante los conceptos de probabilidad y riesgo. El riesgo es un estado en el cual puede estimarse la probabilidad de cada posible resultado. La probabilidad de cada posible resultado puede estimarse usando datos o haciendo juicios, llamados probabilidad subjetiva. Una manera de reducir el riesgo que enfrentamos es mediante la compra de seguros. (Parkin, 1998, p. 497)

- ◆ El seguro. Es el contrato por medio del cual una persona, que es el asegurador, está obligada, a cambio de una suma de dinero llamada prima, a indemnizar a otra, que es el asegurado. La idea principal de un seguro es reparar el daño sufrido por el asegurado. Los seguros nacieron para protegerse contra los riesgos (Zorrilla y Silvestre, 1989, p.

159). En este caso, el seguro ofrece un deducible de 0% y tiene un costo mensual de \$40 UM, \$80 UM y \$120 UM para las pequeñas, medianas y grandes empresas respectivamente.

La importancia del seguro es vital para la seguridad de la empresa, ya que se enfrenta a todo tipo de riesgos que presenta el entorno. Éste se expone en la siguiente sección, donde se hace énfasis en la importancia de la vida económica de toda empresa.

## **1.6 El entorno**

En presencia de externalidades, el interés de la sociedad por un resultado del mercado va más allá del bienestar de los compradores y de los vendedores de ese mercado, también incluye el bienestar de los que resultan afectados indirectamente. Las externalidades pueden ser negativas y positivas. (Mankiw, 2004, p. 127)

Este es el elemento más complejo y azaroso que propone nuestro modelo, sin embargo, es muy importante que el estudiante se familiarice con él, por la importancia de sus efectos en la economía y de su empresa en particular.

El agente empresarial se enfrenta a la tarea de diseñar e implementar la estrategia competitiva de su empresa. Para ello, al margen de su capacidad,

conocimientos y habilidades, requiere información del entorno económico. La importancia de éste en el análisis estratégico es sustancial. Para muchos la estrategia competitiva no es sino la adaptación al entorno empresarial. El problema es su complejidad y la magnitud de los flujos de información existente. (O'Kean, 2000, p. 19)

El entorno desempeña un papel básico en la conformación de las acciones de los dirigentes de empresas, está constituido por instituciones o fuerzas externas que afectan potencialmente el desempeño de una empresa. El entorno incluye todo lo que se encuentra fuera del área de influencia de la empresa, como pueden ser los factores económicos, las condiciones políticas, las influencias socio-culturales, los factores ambientales o tecnológicos, etc.

La empresa, por tanto, no sólo depende de ser competitiva y de tomar decisiones adecuadas, también se encuentra expuesta a las condiciones del entorno. El entorno puede afectar de manera significativa el funcionamiento de la empresa, sus efectos pueden influir positiva o negativamente en el cumplimiento de las metas de ésta.

Ante las externalidades positivas la empresa debe aprovechar y maximizar sus beneficios, en cambio debe tomar precauciones ante las externalidades

negativas o la incertidumbre. Para esto el banco ofrece un seguro como se mencionó en la sección anterior.

La introducción del seguro sólo tiene sentido en una sociedad donde hay algo incierto o desconocido. Si todos los acontecimientos y contingencias fueran predecibles, no habría riesgos que prevenir ni valores que asegurar, pero como resultado de ello nadie compraría o vendería seguros. Sin embargo, cuando existe incertidumbre el seguro da soluciones a los problemas que puede presentar la sociedad. (Schotter, 1996, p. 477)

Para el caso de nuestro modelo, algunas contingencias pueden ser solventadas comprando un seguro como es el caso de: multas, asaltos, incendios, inundaciones, accidentes, actos terroristas y terremotos. Sin embargo, existen contingencias que no son amparadas por el seguro por su carácter social, como es el caso de situaciones de contrabando, boicots o sanciones. Como es de esperarse, las noticias que no tienen carácter oficial y por lo trágico que pueden ser en la mayoría de los casos, son dadas a conocer a través en los periódicos en sus primeras planas.

Debido a que el modelo requiere objetividad y que todos los jugadores se enfrenten a la misma circunstancia a la vez, se propone que el entorno sea determinado por el azar; donde existan tres posibles resultados: a) el

entorno permanece estable; b) el gobierno lanza un comunicado en el diario oficial y c) el periódico publica alguna situación en su primera plana.

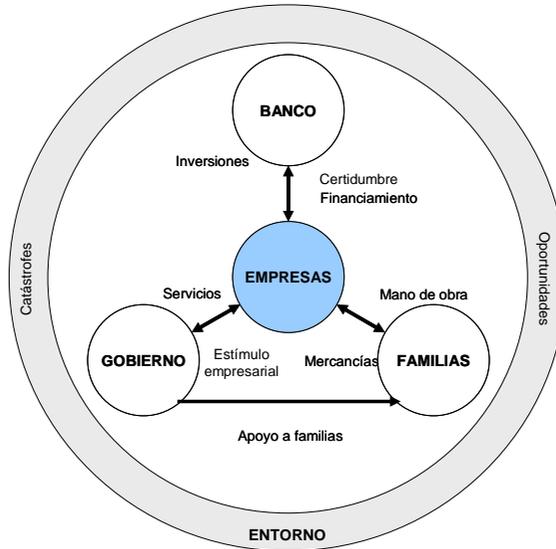
## **2. EL FUNCIONAMIENTO DEL MATERIAL**

El modelo propuesto, como se mencionó desde un principio, es un juego donde pueden participar de 2 a 6 personas; en particular, estudiantes de la licenciatura de economía, preferentemente de cuarto o quinto semestre en adelante que acepten el reto de dirigir una empresa.

Los jugadores tienen la oportunidad de vincularse en los ámbitos productivo y financiero de una empresa para competir entre sí. El objetivo del juego es lograr el mayor éxito de una empresa, mediante la aplicación de estrategias como: producir, invertir, asegurar, financiar y/o cambiar el precio de sus mercancías. Los elementos que componen el juego son: el banco, el gobierno, el mercado y el entorno, de los cuales a continuación se describe su participación específica en el juego.

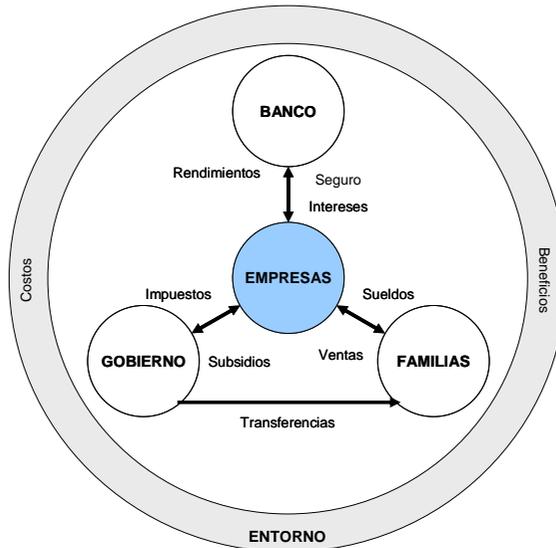
El funcionamiento del modelo se puede esquematizar de la siguiente forma, donde se muestra el flujo real y el flujo nominal.

### FLUJO REAL DEL MODELO



FUENTE: *Elaboración propia.*

### FLUJO NOMINAL DEL MODELO



FUENTE: *Elaboración propia.*

## 2.1 Las empresas

Cada jugador cuenta con una tarjeta de color que representa y distingue su empresa (chica: amarillo, mediana: verde y grande: naranja). En la tarjeta se incluyen sus características y costos de producción según su tamaño.

Empresa pequeña					
		TMC		TC	
		Costo	Producto	Costo	Producto
Valor de la empresa	\$4,000				
Construcción	\$3,000	0	\$65	0	\$65
Maquinaria y equipo	\$1,000	3	\$95	3	\$109
Costo Fijo	\$65	6	\$127	7	\$155
Prima seguro	\$40	9	\$161	12	\$203
Mínimo para invertir	\$200	12	\$197	18	\$253
Módulo JX13	\$4,000	15	\$231	23	\$301
		18	\$263	27	\$347

En el modelo el manejo de las mercancías es virtual, es decir, se mencionan pero no se materializan. Sin embargo, para no perder de vista el flujo real de la economía, se implementó un formato de control, que además le permitirá al estudiante familiarizarse con los estados de resultados.

El formato de control, que sirve para conocer la cantidad de trabajadores contratados en un periodo, las ventas, las existencias, las ganancias, etc., contiene los siguientes rubros y debe ser llenado mes a mes:

Cuadro 9

**Formato de control**

Mes	Ene	Feb	Mar
TNC contratados			
TC contratados			
Unidades producidas			
Existencias			
<b>Producto Total</b>			
Unidades Vendidas			
Ventas			
- Costo de producción			
<b>Utilidad bruta</b>			

FUENTE: *Elaboración propia.*

## 2.2 El gobierno

El gobierno se presenta como una agenda económica. Con el objeto de hacerlo visible en todo momento a los jugadores y que puedan planear sus gastos, se encuentra en el tablero. Es importante recordar que algunas decisiones que toma el gobierno pueden realizarse a través de los comunicados que se dan a conocer en la gaceta oficial, los cuales se presentan en forma de tarjetas y se colocan sobre el tablero.

Cada casilla del tablero representa un mes, cada mes es un turno, de manera que un año se compone de 12 turnos. El juego puede durar tantos años como se desee.

Además el gobierno tiene la facultad de clausurar a las empresas que no cumplan con deudas o pagos de cualquier especie. Así, la empresa pierde el turno hasta que cumpla con sus obligaciones.

El gobierno con la idea de promover la competencia de las empresas, trata de evitar la colusión entre estas ya que van en perjuicio del consumidor, en la mayoría de países los acuerdos entre oligopolistas está prohibido, puesto que este material pretende simular parte de la realidad, también prohíbe la colusión. La sanción para los jugadores que se sorprendan acordando precio o cantidades pierden 2 turnos y se congelan sus existencias por este tiempo.

### 2.3 El mercado

El mercado también esta representado en una tarjeta, en la parte posterior de la tarjeta de las empresas, para que cada jugador lo tenga presente en cada una de sus decisiones.

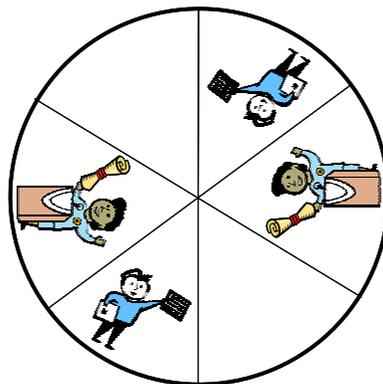
<b>Mercado</b>				
Producción 2 a 3 jugadores	Precio	Demanda	Demanda alternativa	Producción 4 a 6 jugadores
0 a 50	\$22	25%	15%	0 a 100
51 a 100	\$21	30%	20%	101 a 200
101 a 150	\$20	35%	25%	201 a 300
151 a 200	\$19	40%	30%	301 a 400
201 a 250	\$18	45%	35%	401 a 500
251 a 300	\$17	50%	40%	501 a 600
301 a 350	\$16	60%	50%	601 a 700
351 a 400	\$15	70%	60%	701 a 800
401 a 450	\$14	80%	70%	801 a 900
451 a 500	\$13	90%	80%	901 a 1000
501 o más	\$12	100%	90%	1001 o más

El precio de mercado se refiere al precio que determina la función de demanda de acuerdo con la oferta, independientemente de que ninguna empresa haya vendido a ese precio. El precio de mercado permite hacer cálculos para algunos instrumentos financieros como es el préstamo con prenda o para calcular el valor de las mercancías para calcular la riqueza de la empresa.

## 2.4 El entorno

El entorno es el elemento más azaroso del juego, por lo que se diseñó una especie de ruleta que lo representa, para que pueda ocurrir de una forma aleatoria y espontánea.

El entorno es un disco seccionado en tres partes, en una de estas indica que se descubra un comunicado, en otra que se destape una noticia y la última es la zona de la estabilidad, donde no sucede algo.



## 2.5 El banco

El banco es otra tarjeta que se coloca en el tablero con el fin de que los jugadores la consulten y puedan comparar las opciones de inversión y financiamiento. Además, con la finalidad de controlar el cumplimiento de las obligaciones tanto del banco como de las empresas, se cuenta con unos pagarés que una vez llenados, se colocan debajo del mes en que se vence el documento, para no perderlos de vista.

FINANCIAMIENTO	PLAZO	INTERÉS	GARANTÍA
Préstamo bancario (PB)	3 meses	30%	No
Préstamo hipotecario (PH)	6 meses	50%	Sí, inmueble
Préstamo con prenda (PP)	3 meses	30%	Sí, existencias
Emisión de acciones (EA)	Indefinido	Proporcional	Sí, acciones
INVERSIONES	PLAZO	INTERÉS	DISPONIBILIDAD
A mediano plazo (MP)	3 meses	30%	No
A largo plazo (LP)	6 meses	80%	No
Mercado de deuda (MD)	3 meses	10 a 50% ○	Sí, renuncia al rendimiento
Mercado de capitales (MC)	6 meses	40 a 120% ○	Sí, renuncia al rendimiento
Mercado de acciones (MA)	1 mes	-100 a 100% ○	Sí, renuncia al rendimiento

En caso de que una empresa pierda su propiedad (inmueble) frente al banco, ésta puede seguir produciendo si renta una propiedad; en este caso solamente se reduciría el valor de la empresa. La renta mensual del inmueble es de \$50 UM para las pequeñas empresas, \$70 UM para las medianas y \$90 UM para las grandes.



El valor presente de las inversiones o préstamos, es el valor proporcional de un préstamo o inversión en un momento dado. Así el valor presente de una inversión a largo plazo en los primeros 2 meses es:  $([80 \div 6] \times 2) = 26.6\%$ .

## **2.6 Funcionamiento del material**

Se coloca el tablero en una superficie plana y se acomoda la ruleta al centro. Los comunicados y las noticias se acomodan de cara al suelo y la tarjeta del banco se coloca en un lugar visible para los jugadores.

Después se entrega a cada jugador una empresa pequeña y \$1,500 en efectivo, repartidos de la siguiente manera: 2 de \$500, 3 de \$100, 3 de \$50, 3 de \$10, 3 de \$5 y 5 de \$1. Además se le entrega un formato de control.

Una vez entregado el material se debe ubicar la columna de producción, que viene en la tarjeta de mercado con la que se jugará, y que depende del número de personas que jueguen.

Cada turno corresponderá a un mes y debe contener los siguientes pasos:

1. Se lanzan dos dados e inicia el jugador que haya sumado menos puntos, se le entrega la ficha con su turno, y el turno continuará en ese orden. En su turno cada jugador decidirá: cuánto y cómo producir, si compra seguro, si invierte o pide un préstamo. Después

paga al banco, quien le entregará los comprobantes de seguro, llenará inversiones o préstamos y las colocará debajo del tablero en el mes que vence el documento.

2. El jugador con el turno 1 gira el disco del entorno para conocer las condiciones actuales y, de ser el caso, saca una noticia o un comunicado y lo lee al resto de los jugadores. En caso que se tenga que pagar o cobrar algo, se hace en el acto; en caso de que lo anunciado afecte la demanda, se deposita la tarjeta en el mes que se juega.
3. Se suman las producciones individuales para conocer la oferta, el precio y las ventas que realizaría cada empresa. Por ejemplo, si la producción total de 4 empresas fue de 523 unidades, de acuerdo con la tabla del mercado el precio es \$17; lo que significa que cada empresa venderá 50% de su producción, siempre y cuando ninguna empresa cambie de precio.
4. El jugador con el turno 1 debe manifestar al resto de los jugadores si se queda con el precio de mercado, si lo baja o lo sube. Continúan los demás jugadores de acuerdo al orden de las fichas. Así el jugador con el último turno tiene ventaja sobre el resto de los jugadores al ser el último en fijar el precio de sus mercancías.
5. Se consulta el tablero para verificar si existe un cambio en la demanda por el calendario o por el entorno, posteriormente,

considerando los cambios en el precio, el banco le paga a cada jugador por sus ventas.

6. Se pagan impuestos o se cobran subsidios, según sea el caso.
7. Se revisa el tablero para ver si vence algún préstamo o inversión, y de ser el caso, se gira el disco del mercado de valores.
8. Se regresan los comprobantes de seguro y las fichas de turno al banco para un nuevo turno, se aplica el mismo procedimiento para cada turno.

### **2.6.1 La empresa ganadora**

El ganador será el participante cuya empresa posea más riqueza, en este caso referida al dinero en efectivo, al valor de la empresa, al valor de las existencias cotizadas al precio de mercado del último turno, al valor presente de las inversiones y restando el valor presente de los préstamos.

### **2.7 Consideraciones generales**

La empresa podrá declararse en quiebra cuando así lo considere necesario, ya que no existe la posibilidad de negociar deudas con el banco ni con el gobierno. En caso de que un jugador haya agotado los medios para financiarse y no cuente con suficiente dinero para hacer algún pago, quedará fuera del juego, y sus bienes pasarán a ser propiedad del banco.

Se puede interrumpir el juego y continuarlo después, ya que todo se encuentra registrado en los formatos de las empresas, solamente se deberá contar el dinero de cada jugador.

Para el redondeo de fracciones se utiliza el criterio siguiente: de 2.1 a 2.4, se queda en 2; y de 2.5 a 2.9, sube a 3. Las operaciones deberán de contemplar las mercancías como enteros y nunca como fracciones. Por ejemplo: si la empresa A tuvo una producción total de 301 y vende 45%, la empresa venderá 135 unidades y no 135.45 unidades.

### **3. LA IMPLEMENTACIÓN DEL MATERIAL**

En este capítulo se expone la experiencia que se obtuvo de las pruebas con el material didáctico expuesto en este trabajo, con el objetivo de mostrar que dicho material cumple con el papel didáctico que se le ha imputado.

Para lograr el objetivo de este capítulo se puso a prueba el material didáctico con estudiantes de la Facultad de Economía, que cursaron o se encontraban cursando algunas de las siguientes materias: teoría económica, microeconomía, macroeconomía, economía de la empresa y economía industrial.

#### **3.1 Metodología**

Se seleccionó una muestra de 21 estudiantes que se encontraban cursando al menos el quinto semestre de nuestra Facultad de Economía, con el fin de que los alumnos hayan cursado las materias antes mencionadas.

La prueba se llevó a cabo en cuatro sesiones durante el periodo del 26 al 3 de junio del año en curso. Se formaron diferentes grupos, respetando siempre la capacidad del juego de seis personas como máximo, que jugaron durante un tiempo de dos a tres horas. Al finalizar se le aplicó a cada persona una serie de preguntas vertidas en un cuestionario.

El objetivo de dicho instrumento de captación fue conocer la impresión de los alumnos que participaron en las sesiones del juego, para poder hacer un análisis de esta información que contribuya al mejor funcionamiento del material didáctico. (Véase anexo A)

### **3.2 Resultados**

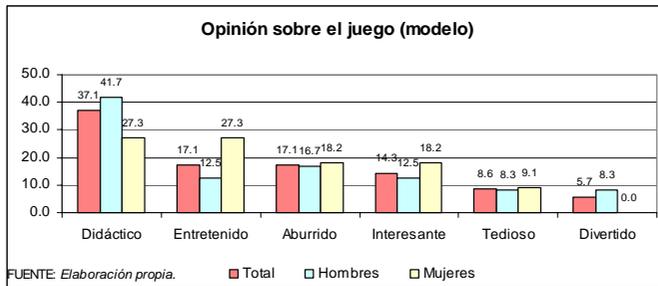
A continuación se presentan los resultados obtenidos mediante el cuestionario, para conocer si el material expuesto en este trabajo tiene el potencial de convertirse en un material de apoyo para el estudiante de economía.

De los 21 voluntarios, 71.4% de ellos eran hombres y 28.6% mujeres. Su edad oscilaba entre los 21 y 25 años, y al momento de la prueba estaban cursando entre el quinto y décimo semestre de la carrera.

De la información que aportaron los voluntarios a continuación se describen los resultados.

#### **3.2.1 Opinión en general**

De la opinión que los participantes manifestaron acerca del juego, 37.1% pensaban que el material es didáctico 17.1% opinaron que es entretenido, con el mismo valor (17.1%) declararon que era aburrido.



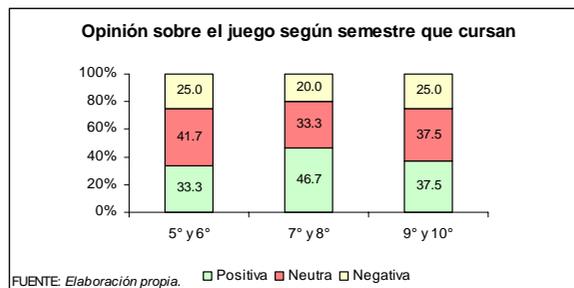
Ahora bien, 41.7% de los hombres opinaron que el juego es didáctico, pero también una parte importante de ellos (16.7%) pensó que era aburrido. Asimismo 12.5% pensaron que era interesante y 12.5% dijeron que era entretenido; con lo que se tiene una aceptación importante por parte de los hombres, a pesar del porcentaje que considera que el modelo es aburrido.

En el caso de las mujeres la opinión quedó empatada entre las que piensan que el juego es didáctico y entretenido con 27.3%. Además hubo un empate entre las que piensan que el material es interesante y aburrido con 18.2%.

Si se separan las opiniones para un material de estas características, se pueden clasificar las opiniones en positivas (didáctico, entretenido y divertido), neutras (interesante), y en negativas (aburrido y tedioso). A partir de este planteamiento se puede observar que 62.5% de los hombres piensan positivamente sobre el material, 12.5% de forma neutra y 25% de

manera negativa; por el lado de las mujeres, 54.5% piensa positivamente, 18.2% de forma neutra y 27.3% de forma negativa.

Cuando se revisa la información según el semestre que cursan los participantes se pueden apreciar los siguientes resultados: de los que estaban cursando 5° o 6° semestre, 33.3% tienen una opinión positiva del modelo, 41.7% sólo opinaron que es interesante y 25% piensan de forma negativa; los alumnos que cursaban 7° u 8° tuvieron una mejor impresión, ya que 46.7% valoraron el juego de forma positiva, 33.3% neutra y sólo 20% negativa. Finalmente, de las personas que cursaban 9° y 10° semestre, a 37.5% les pareció positivo, la misma cantidad piensa que es interesante y 25% no tuvieron una buena impresión.

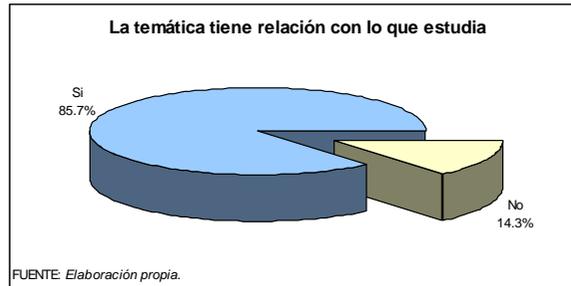


De la información obtenida mediante la encuesta de opinión, se puede concluir que existe una aceptación y aprobación del juego como material didáctico ligeramente superior por parte de los hombres que por las

mujeres. Además existe una mejor aceptación por parte de las personas que cursan séptimo y octavo semestre, que los que estaban cursando grados inferiores.

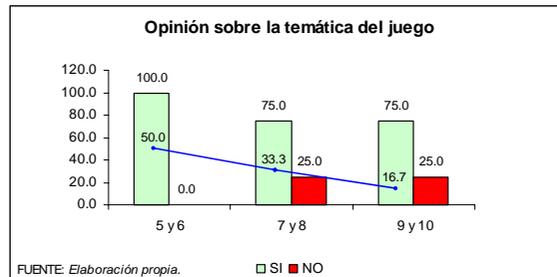
### 3.2.2 Sobre la temática

La idea general de que el juego presentado pueda ser utilizado en el plan de estudios de la licenciatura de economía, parte de que incorpora elementos que se aprenden en los salones de clases. Sobre este punto, es evidente que existe una valoración positiva por parte de los entrevistados, ya que el 85.7% de ellos piensa que la temática del juego sí tiene relación con lo que estudia en el salón de clases, mientras que 14.3% piensa lo contrario.



Ahora bien, al revisar la información de acuerdo al semestre que estaban cursando los entrevistados, se puede señalar que el 100% de los que cursaban 5° y 6° semestres consideró que la temática del juego tiene

relación con lo que estudia; mientras el 75% de los que cursaban 7° y 8°, así como 9° y 10° semestres, tuvieron una opinión positiva del juego.



De tal forma que, a medida que las personas estudian semestres más avanzados de la carrera, consideran que la temática se aleja más de los contenidos de estudio. Esta situación es normal si se reflexiona que a partir de séptimo semestre los estudiantes tienen que elegir entre las materias optativas, las materias se vuelven más especializadas en ciertos aspectos de la economía.

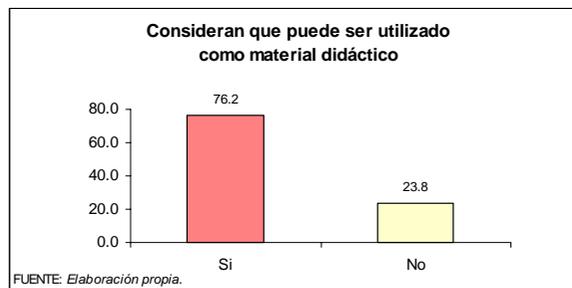
Del total de la muestra y de los que opinaron que la temática del juego tiene relación con lo que estudian, 50% se encontraba en 5° y 6°, 33.3% cursaba 7° y 8°, y solamente 16.7% estaba en 9° y 10° semestres.

De lo anterior se puede concluir que el material se apega en mayor medida al plan de estudios conforme, por un lado, los estudiantes tienen los

conocimientos mínimos para probar el modelo, porque los que cursan los primeros semestres de la carrera no cuentan aún con un panorama general de la economía; por el otro lado, los estudiantes que se encuentran en la recta final de la carrera, donde su área de conocimiento se encuentra en la etapa de especialización, razón por la cual la temática ya no es compatible con lo que estudia. Por esta razón, y recordando lo que en un principio se planteó, el juego (modelo) tiene el objetivo de que los estudiantes reafirmen lo que han visto de forma general en los primeros semestres de la carrera de economía, esto es, para los que estudian entre 5° y 7° semestre.

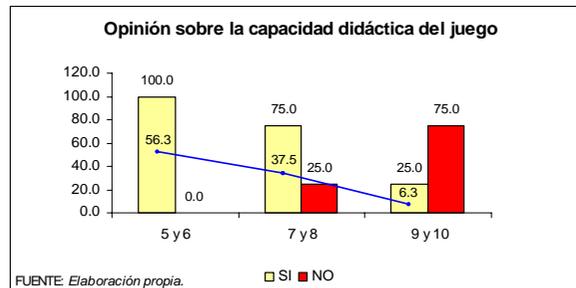
### 3.2.3 Sobre su potencial didáctico

Como se mencionó desde el principio, uno de los objetivos de este juego es que cumpla con la función de ser un material didáctico para la carrera de economía. Al respecto 76.2% de los participantes opinaron que el material cumple con esa característica, contra el 23.8% no opina lo mismo. Cabe señalar que la totalidad de las mujeres entrevistadas considera que el material tiene potencial de material didáctico.



En cuanto a las personas que cursaban 5° y 6° semestres, el 100% considera que el modelo si tiene potencial de material didáctico. Para los que se encontraban estudiando entre 7° y 8° semestres, el modelo tenía una aceptación de 75%, sin embargo, para los que se encontraban por concluir la carrera apenas 25% aceptó la capacidad didáctica del juego.

Por otro lado, de los que aceptaron la capacidad didáctica del juego, 56.3% se encontraban cursando 5° y 6° semestres, 37.5% estaban en 7° y 8° semestres, y finalmente, se observa una caída importante para los que estaban por concluir la carrera, con 6.3%.



Ahora bien, existe una relación muy fuerte entre los que consideraron que el juego es didáctico y que la temática se apega a lo que estudian. El 71.4% consideraba que el juego cumplía con estas dos facultades, y sólo 9.5% afirmaba que no cubría ninguna de las dos. El 4.8% consideraba que si desempeñaba la función didáctica pero que la temática no se apegaba a

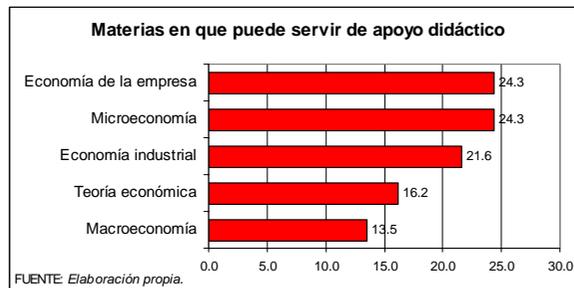
sus estudios. Finalmente, 14.3% pensaba que si cumplía con la temática, pero que no era didáctico.

**Opinión sobre la temática y capacidad didáctica**

Temática relacionada	Total	Es didáctico	No es didáctico
Total	100.0	76.2	23.8
Sí	85.7	71.4	14.3
No	14.3	4.8	9.5

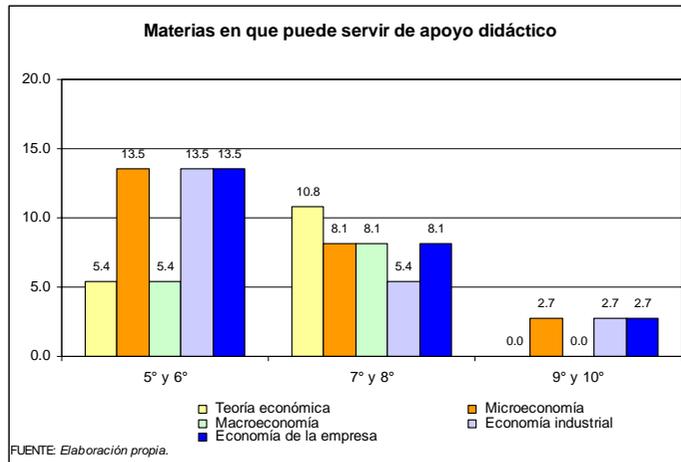
FUENTE: *Elaboración propia.*

De los que piensan que el juego sí puede ser utilizado como material didáctico, el 24.3% piensa que en las materias de economía de la empresa y microeconomía (teoría microeconómica) puede ser implementado, le sigue economía industrial con 21.6%, teoría económica con 16.2% y macroeconomía (teoría macroeconómica) con 13.6%.



Sin embargo, cuando se revisan los datos de acuerdo con el semestre que cursan las personas, observamos que los de 5° y 6° semestres consideran

que les resultaría útil el material principalmente para microeconomía, economía industrial y economía de la empresa. Los estudiantes de 7° y 8° semestres piensan que en teoría económica puede ser más útil el material, seguido por microeconomía, macroeconomía y economía de la empresa. Los de 9° y 10° semestres fueron los que opinaron que el material tiene un menor grado de aplicación en las material que estudian, como se había mencionado anteriormente.

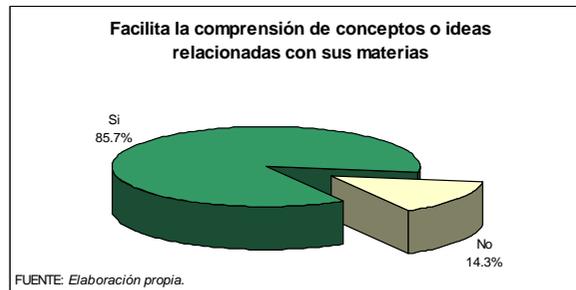


Finalmente se aprecia una aceptación importante del juego como material didáctico, 3 de cada 4 estudiantes lo avala; pero conforme el estudiante se encuentra en una fase más avanzada de la carrera, su opinión respecto al juego cambia de forma significativa.

Las materias que fueron consideradas en mayor medida como susceptibles de apoyo fueron economía de la empresa, microeconomía y economía industrial.

### 3.2.4 Sobre su papel como facilitador

Un material didáctico debe cumplir con la función de facilitar al estudiante conceptos o ideas que por su complejidad resultan confusas. De los voluntarios que probaron el juego, 85.7% considera que el juego cumple con esta función, mientras 14.3% no lo considera así. De los que afirman que el juego puede fungir como facilitador 66.7% son hombres y 33.3% mujeres.



De acuerdo al semestre que cursaban las personas, se encontró que el 100% de las de 5° y 6° semestres le atribuyeron esa cualidad; de los que se encontraban entre 7° y 8° también hubo una aceptación importante (87.5%); finalmente los que estudiaban sus últimos semestres en la facultad sólo 50% le imputaron la cualidad de facilitador.



Por otra parte, los que reconocieron en el juego la calidad de material didáctico, 50% estaba cursando entre 5° y 6° semestre, 38.9% estaba entre 7° y 8°, y 11.1% cursaba noveno o décimo semestre.



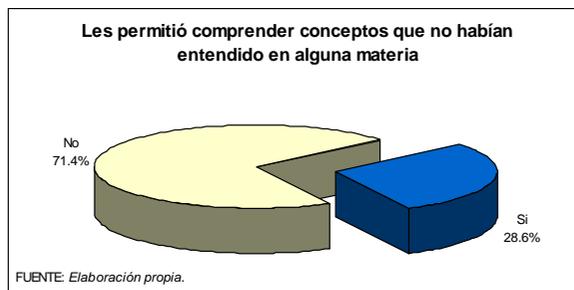
De acuerdo con la respuesta de los voluntarios, las materias en que se podría usar el juego como facilitador son: microeconomía (25%), economía industrial y teoría económica (18.2%), macroeconomía (13.6%), economía de la empresa (11.4%), matemáticas financieras (6.8%), finanzas bursátiles

(4.5%) y elección pública (2.3%). En este punto, llamó la atención la propuesta de otras materias que no se habían considerado en el cuestionario.

Al analizar la información se puede afirmar que hay un patrón que muestra una mayor aceptación del material entre el 6° y 8° semestre. Además ocho de cada 10 personas le atribuye la cualidad de facilitador al juego, en lo que existe una mayor aceptación por parte de las personas que cursan entre 6° y 8° semestre, mientras decrece a medida que las personas cursan semestres más avanzados o especializados de la licenciatura.

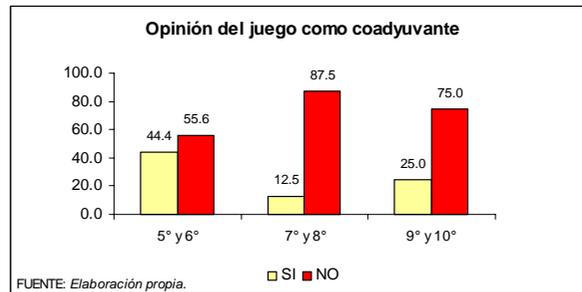
### 3.2.5 Sobre su potencial como coadyuvante

El juego debe coadyuvar al mejoramiento de la enseñanza aprendizaje de la economía, de ahí la importancia de esta pregunta, la cual, a decir por los resultados fue evaluado de forma positiva: 28.6% afirman que el juego cumple con ese principio y 71.4% consideran lo contrario.



Lo anterior se confirma, pues el hecho de que un juego le permita a tres de cada diez alumnos asimilar conceptos o ideas que no comprendieron en alguna clase, es relevante para los objetivos que fueron planteados para este material.

De acuerdo con el semestre que cursaban los participantes, el 44.4% de los de 5° y 6° semestres aceptó esta función del juego, para los que estaban entre 7° y 8° apenas 12.5% confirmó lo anterior, y curiosamente de los que se encontraban en los dos últimos semestres 25% opinaron que el modelo cumple con esta facultad.



De las personas que consideraron que el material cumple con el papel de coadyuvante, 66.7% estaban cursando entre 5° y 6° semestres, 16.7% en 7° y 8°, y finalmente 16.7% en los últimos semestres. En los conceptos que los participantes mencionaron que el material les ayudó fueron: los cambios en la demanda, el funcionamiento del mercado en general, las inversiones, el

cambio en los precios, la oferta, el oligopolio y cuestiones de política económica, entre otros.

Al revisar la posibilidad de aprovechar el juego como coadyuvante para la enseñanza aprendizaje de la economía y su papel como facilitador, se obtiene que 23.8% considera que si serviría como coadyuvante y como facilitador, 9.5% opina que no sirve como coadyuvante ni como facilitador, 4.8% que si es coadyuvante pero no facilita la comprensión y 61.9% piensa que facilita la comprensión pero que no es coadyuvante.

**Opinión sobre de aprovecharlo como coadyuvante  
y su papel como facilitador**

Coadyuvante	Total	Facilita la comprensión	No facilita la comprensión
Total	100.0	85.7	14.3
Sí	28.6	23.8	4.8
No	71.4	61.9	9.5

FUENTE: *Elaboración propia.*

Aunque el resultado sobre la capacidad del juego para que los alumnos comprendan algunos conceptos aparentemente no es muy positivo, es lógico, pues este material no piensa sustituir el papel que el profesor realiza en el salón de clases, solamente busca reforzar algunos conceptos que no hayan sido asimilados en el aula. Por consiguiente, basta con que tres de

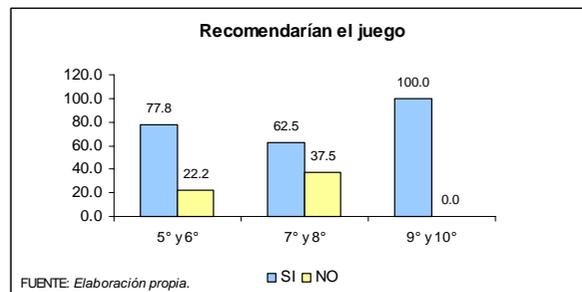
cada diez personas consideren que el juego les aporte algo en su formación profesional, para que este material cumpla con su objetivo.

### 3.2.6 Sobre la recomendación

Finalmente se les preguntó a los voluntarios si recomendarían el juego. La recomendación de un material, ya sea un libro, una revista, un artículo o cualquier otro, es muy importante y valiosa en el ámbito pedagógico, ya que supone que el que recomienda creen en su potencial y que puede ser de ayuda a otras personas, independientemente del resultado que haya tenido en su experiencia. Es decir, pudo o no haberle parecido aburrido, poco o nada relacionado con su área de estudio, pero está convencido que puede ser de utilidad para otros, dado el objetivo y funcionamiento del mismo material. Bajo esta perspectiva, se encontró que 76.2% de los participantes recomendarían el material, mientras que 23.8% no lo haría. De los que aprueban su recomendación, 68.8% eran hombres y 31.3% mujeres.



Retomando el enfoque utilizado hasta ahora, se puede afirmar que de los estudiantes de 5° y 6° semestres 77.8% lo recomendaría y 22.2% no lo considera así; de las personas que cursaban 7° y 8° sólo 62.5% lo recomendaría, y de las personas que estaban en los dos últimos semestres de la carrera, todas ellas consideran que el juego si es recomendable para las personas que estudian economía.



De las personas que recomendarían el juego, cabe destacar que 43.8% estaban en 5° o 6° semestres, 31.3% en 7° u 8° y 25% estaban en los últimos semestres.

En términos generales el material didáctico tuvo una aceptación positiva, ya que hablando sólo de las personas que recomendarían el juego, 61.9% también opinó que la temática contenida en él era común a lo que veía en el salón de clases, 52.4% consideró que el juego servía como material didáctico, 61.9% afirmó que facilitaría la comprensión de conceptos o ideas

relacionadas con las materias que cursaba y, finalmente, 28.6% además de recomendarlo opina que le permitió comprender mejor conceptos que no había entendido en alguna materia.

Sobre la recomendación del juego por parte de los voluntarios, fue peculiar observar que los estudiantes de los últimos semestres de la carrera de economía ofrecían una visión no del todo positiva del material, respecto al resto de las personas de otros semestres. Sin embargo, llama la atención que todos ellos lo recomendarían, un resultado esperado de quienes en su momento quizá hubieran deseado contar con un material que les permitiera complementar su formación.

### **3.2.7 Comentarios generales**

Con lo antes mencionado, podemos afirmar que existe una buena aceptación del juego por parte de las personas que estudian 5° y 6° semestres. Esta aceptación se reduce a medida que las personas estudian en semestres más avanzados de la carrera, esto tiene que ver, como se ha mencionado antes, con el nivel de especialización que se adquiere en la fase final de la carrera de economía, por lo tanto, las características del material ya no cumplen con esa expectativa.

#### **4. CONCLUSIONES**

Se puede concluir que el trabajo presentado en este documento se desarrolló de manera exitosa, toda vez que alcanzó su objetivo inicial, el cual fue proponer un material didáctico que ponga en práctica los conocimientos de los estudiantes, adquiridos en el salón de clases, que se encuentran contemplados en el plan de estudios de la licenciatura de economía de nuestra Facultad de Economía. Es decir, proponer un juego de mesa que ofrezca la posibilidad de fungir como material didáctico y de apoyo en el proceso de enseñanza – aprendizaje de la economía.

Asimismo, se consiguió conformar un material para que el alumno pueda comprender ideas relacionadas con las materias que cursa para que pueda poner en práctica su conocimiento.

La propuesta resultó en un material lúdico, con las características de un juego de mesa donde interactúan las empresas, el gobierno, el mercado, el banco y el entorno; donde la toma de decisiones es parte integral de la dinámica del juego, además de involucrar al jugador en la esfera productiva y financiera de la empresa.

De acuerdo con los resultados de la encuesta de opinión, se concluye que el material recibió buena aceptación, en particular de las personas que

cursaban 5° y 6° semestres. A medida que el grado escolar aumenta, la aceptación disminuye por parte de los participantes, lo cual se explicó en la posibilidad de que con el nivel de especialización que adquieren los estudiantes de semestres más avanzados de la licenciatura, sus expectativas rebasan las opciones que este material puede ofrecerles.

Respecto al objetivo de ofrecer una alternativa para la enseñanza-aprendizaje de la economía a través de un material, resultó que 37.1% de los participantes piensa que es didáctico, 85.7% afirma que la temática se relaciona con lo que estudia, 76.2% piensa que puede ser utilizado como material didáctico, 85.7% dice que el juego facilita la comprensión de conceptos o ideas relacionadas con lo que estudia, 28.6% comentó que les permite comprender conceptos que no habían entendido en el salón de clases, y 3 de cada 4 recomendarían el material a alguien que estudia economía.

Los resultados de la encuesta de opinión ofrecen una opinión positiva del material, lo que es muy importante y valioso para que la enseñanza-aprendizaje pueda mejorar, y poder ofrecer al profesor y al estudiante de economía una alternativa para que pueda poner en práctica algunos de sus conocimientos. También los resultados permitieron identificar el grupo óptimo de personas a los que va dirigido, que son los estudiantes de 4° a 7°

semestres, ya que en estos semestres el alumno cursa o ha concluido el núcleo básico, y no se ha especializado de tal forma que los conocimientos que ha adquirido pueden ser reforzados con el material.

Otro resultado valioso de este trabajo fue la exploración de nuevas opciones para la enseñanza-aprendizaje de la economía, que puede servir de ejemplo para implementarse en diferentes áreas de interés. En este modelo se propone que los estudiantes dirijan una empresa en un mercado oligopólico, pero en lugar de ello, se podrían ofrecer otros esquemas o situaciones, por ejemplo, de competencia perfecta, o quizá la dirección de la política económica de un país. En fin, poner al estudiante frente a casos que simulen la realidad, que le permitan conocer los efectos de cada decisión.

El trabajo realizado y que aquí se presenta logró superar los límites que supone crear un juego de mesa, que en la mayoría de los casos su finalidad es de entretenimiento y ocio; ya que, aunque perfectible, se obtuvo un juego con capacidad didáctica. Esto satisfizo el objetivo general, ya que permitió hacer una oferta propositiva que fuera más allá de un juego de mesa, creando un sistema lúdico de enseñanza-aprendizaje que permita a los estudiantes de la carrera de economía enfrentarse a situaciones simuladas para la toma de decisiones.

De acuerdo con Huizinga (1990), el juego es concebido en principio como fenómeno cultural, pues emplea los recursos del pensar científico-cultural y traspasa los límites de la ocupación puramente biológica o física, por el contrario, es una función llena de sentido que rebasa el instinto inmediato de conservación y que da un sentido a la ocupación vital. Además el juego puede realizarse sin que haya algún interés material o sin que haya provecho alguno; que se desarrolla en un orden sometido a reglas y que da origen a asociaciones.

El mismo autor menciona que un elemento fundamental del juego es la tensión enfocada a la actividad lúdica, donde se ponen a prueba las facultades del jugador: su fuerza corporal, su resistencia, su inventiva, su arrojo, su aguante y también sus fuerzas espirituales, porque en medio de su ardor para ganar el juego, tiene que mantenerse dentro de las reglas, de los límites de lo permitido en él. De tal forma que el carácter lúdico puede ser propio de la acción más sublime. (Huizinga, 1990, p. 11)

Por lo anterior es necesario reflexionar sobre las opciones o herramientas con las que contamos actualmente para la enseñanza. En este trabajo se ofrece un material didáctico que funciona como un juego, y que posibilitaría que los estudiantes se interesen por lo que pueden llegar a hacer cuando terminen sus estudios, es decir, que se pongan en práctica y enfrenten

actividades propias de su profesión. Cada vez son más las modalidades de enseñanza en las cuales se enfrenta a los estudiantes a situaciones complejas, ejercitando con ello la toma de decisiones. En muchos casos esto se ha facilitado con las nuevas tecnologías que ofrecen cada vez más y mejores simuladores de negocios, de bolsa, etc. Por lo que concluimos que se corre un gran riesgo si no se exploran nuevas alternativas de enseñanza en nuestra Facultad de Economía.

Finalmente, esperaría que este material didáctico trascendiera como un aporte personal a nuestra Facultad de Economía y a la UNAM por haberme abierto sus puertas; desearía que al menos permitiera abrir la ventana para discutir sobre las nuevas alternativas de enseñanza–aprendizaje de las ciencias sociales. De igual forma esperaría que el personal docente promoviera y difundiera nuevas formas de enseñar o aprender en beneficio de nuestra máxima casa de estudios, la Universidad Nacional Autónoma de México.

## ANEXO. ENCUESTA DE OPINIÓN

Fecha: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Semestre que cursas: \_\_\_\_\_

Sexo:            1. Hombre      
                    2. Mujer       

### Marca la respuesta que más se ajusta tu opinión

1. En general ¿qué opinión tienes del juego?

*(Puedes marcar más de una opción)*

- |                                      |                          |
|--------------------------------------|--------------------------|
| 1. Es entretenido...                 | <input type="checkbox"/> |
| 2. Es interesante....                | <input type="checkbox"/> |
| 3. Es divertido.....                 | <input type="checkbox"/> |
| 4. Es didáctico.....                 | <input type="checkbox"/> |
| 5. Es aburrido.....                  | <input type="checkbox"/> |
| 6. Es tedioso.....                   | <input type="checkbox"/> |
| 7. Si tienes otra opinión escríbela: |                          |

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. ¿Consideras que la temática del juego tiene relación con lo que estudias?

1. Si      
2. No

3. ¿Te parece que el juego puede ser utilizado como material didáctico para complementar alguna de tus materias?

1. Si      
2. No        pasa a la pregunta 5

4. ¿Qué materias?

*(Puedes marcar más de una opción)*

- |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| 1. Teoría económica..... | <input type="checkbox"/> |
| 2. Microeconomía.....    | <input type="checkbox"/> |
| 3. Macroeconomía.....    | <input type="checkbox"/> |

- 4. Economía industrial.....
- 5. Economía de la empresa...
- 6. Otra materia: \_\_\_\_\_

5. ¿Consideras que el juego facilita la comprensión de conceptos o ideas relacionadas con las materias que cursas?

- 1. Si
- 2. No  pasa a la pregunta 7

6. ¿Qué materias?

*(Puedes marcar más de una opción)*

- 1. Teoría económica.....
- 2. Microeconomía.....
- 3. Macroeconomía.....
- 4. Economía industrial.....
- 5. Economía de la empresa...
- 6. Otra materia: \_\_\_\_\_

7. ¿El juego te permitió comprender mejor conceptos que no habías entendido en alguna materia?

- 1. Si
- 2. No  pasa a la pregunta 9

8. ¿Qué conceptos?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

9. ¿Recomendarías el juego a alguien que estudia economía?

- 1. Si
- 2. No

**Gracias**

## BIBLIOGRAFÍA

- Argudelo M. Santiago (2002). *Alianzas entre formación y competencia*. Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional, Organización Internacional del Trabajo.
- Biblioteca Virtual del Banco de la República de Colombia. *Mercados, ayudas de tareas sobre economía*. (Documento en línea) consultado el 23 de agosto de 2006 en [www.lablaa.org](http://www.lablaa.org).
- Chang, Ha-Joon (1996). *El papel del estado en el cambio económico*. 1ª. Edición. Editorial. Planeta. México.
- Facultad de Economía (2004). *Propuesta de modificación para la ordenación y formalización del núcleo terminal del plan de estudios de la licenciatura en economía*. Universidad Nacional Autónoma de México. México. [documento en línea] consultado el 11 de diciembre de 2007 en [www.economia.unam.mx](http://www.economia.unam.mx).
- Grinblatt, Mark y Titman, Sheridan (2004). *Mercados financieros y estrategias empresariales*. 2ª Edición. Ed. McGraw-Hill. Madrid, España.
- Gutenberg, Erich (1964) *Economía de la empresa*. Editorial. Deusto. Bilbao, España.
- Huizinga, Johan (1990). *Introducción a modo de prólogo. Extracto de: Homo ludens*. Editorial. Alianza, Madrid, España. [documento en línea], consultado el 20 de marzo de 2007 en [www.plataforma.uchile.cl](http://www.plataforma.uchile.cl)
- Maddala, G. S. y Miller Ellen (1991). *Microeconomía*. Editorial. Mc Graw-Hill, México.
- Mankiw N., Gregory (2004). *Principios de economía*, 3ª Edición. Ed. McGraw-Hill. Madrid.
- McConnell Campbell R. y Blue, Stanley L. (2001) *Economía: Principios, problemas y políticas*. 14ª Edición. Editorial McGraw-Hill. Bogotá Colombia.
- O’Kean, José M. (2000). *Economía para negocios*. 1ª. Edición. McGraw-Hill. España.

- Parkin Michael (1998). *Microeconomía*. Editorial Addison Wesley. México.
- Sabino Carlos (1991). *Diccionario de economía y finanzas*. Editorial Panapo, Caracas, Venezuela. [Documento en línea] consultado el 21 de septiembre de 2006 en <http://paginas.ufm.edu>
- Schotter Andrew Roye (1996). *Microeconomía: un enfoque moderno*. Editorial CECSA, México.
- Varian Hal R. (1992). *Microeconomía intermedia: un enfoque moderno*. 3ª edición. Editorial Antoni Bosch, Barcelona, España.
- Zorrilla A. Santiago y Silvestre M. José (1989). *Diccionario de economía*. Editorial Cal y Arena. México.