



International Logistics Management Game

FRANCISCO CAMPUZANO BOLARÍN

RAÚL POLER ESCOTO

Robert W Grubström

ilmg

International Logistics Management Game

International Logistic Management Game - Windows Internet Explorer

http://www.google.es/

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

- Particulares - Cajamar Caj...
- Correo :: Entrada: datos fa...
- International Logistic ...

- About the game
- Structure of the game
- Participant decisions
- Management decisions
- News on-line
- Decision menus
- Stock Exchange
- Reports
- Overviews
- Contact us
- Download a Demo
- More details

The International Logistics Management Game

ILMG Version 3.0 released

The final version of ILMG 3.0 is out now. Check out the [Learner's Workplace Demo](#). (right-click and save)

A complete description of the new features will appear in this place in January 2005. If you want us to keep you up to date, please send us a [mail](#).

[> continue to the old web site\]](#)

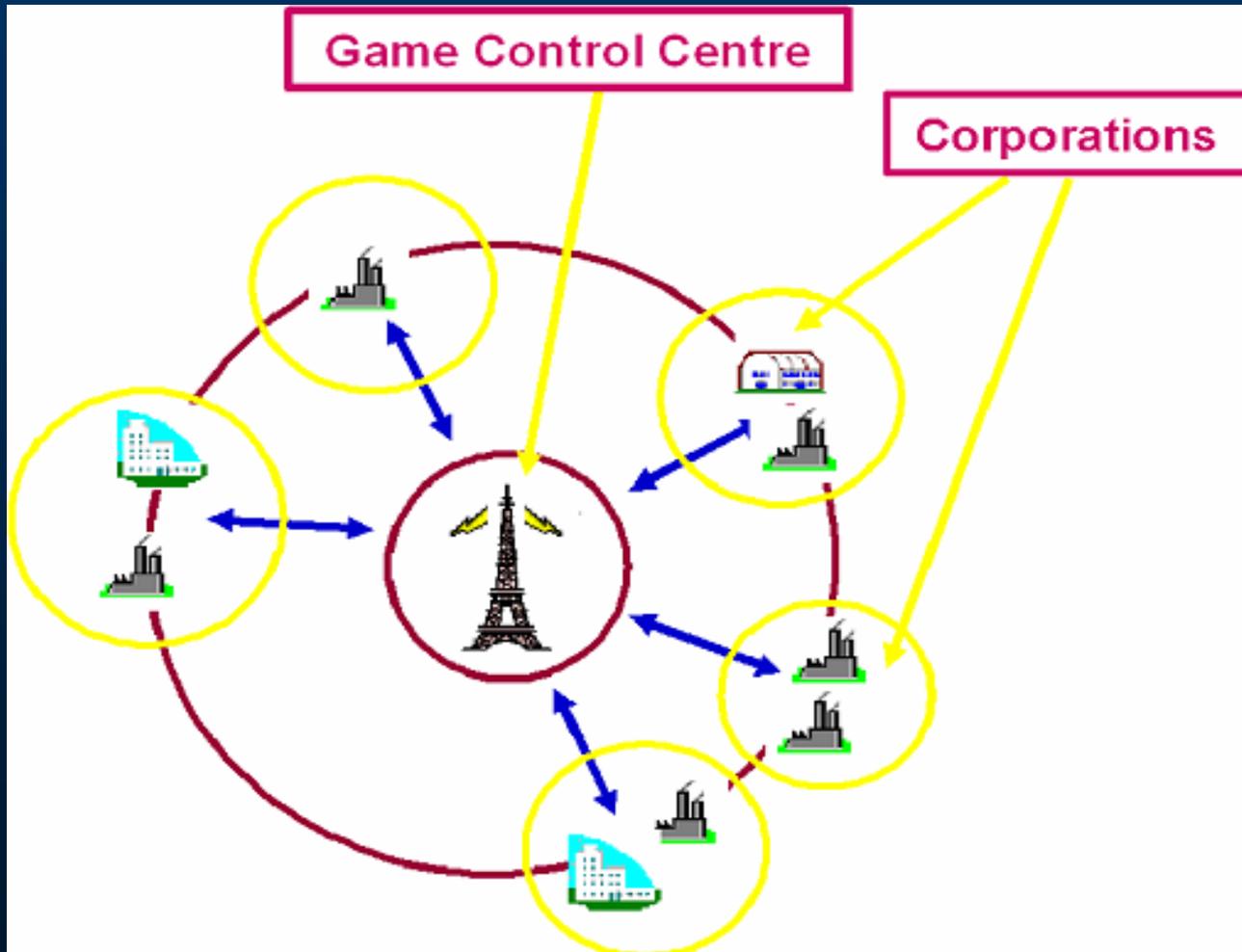
Internet | Modo protegido: desactivado 100%

3 Explorador... International L... Skype™ - pako... PARTE DE TRA... ILMG311211 - ... Microsoft Pow... 12:12

WWW.ILMG.COM

Introducción

- ILMG simula compañías compitiendo con diferentes productos en distintos mercados.
- Las empresas toman decisiones sobre producción, marketing, transporte, etc.
- Los resultados se reflejan en diferentes informes: balances de cuentas, informes de ventas, informes de flujo de material...



¿Qué controla el programa principal?

➤ Escenario Inicial:

Regiones, Productos, Acciones, Tipos de Cuentas
Estructura Inicial de la Empresa

➤ Parámetros Predeterminados (time development):

Indices Principales, Niveles Regionales de Productividad,
Niveles Regionales de Salarios, Indices del Ciclo Económico

➤ Duración del Juego

➤ Aceptar/Denegar: Préstamos, Ampliaciones de Capital

➤ Intervenciones en el Mercado

➤ Mensajes Instantáneos, Edición de ILMG Gazette, Activar Comentarios

➤ Decisiones de Dividendos

Conceptos Básicos

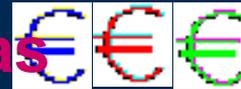
Regiones



Productos



Tipos de Cuentas



Mercados



Unidades Corporativa



Acciones

Tipos de Decisiones para el jugador

	<i>Compras</i>	<i>Producción</i>	<i>Marketing</i>	<i>Distribución</i>	<i>Financieras</i>
<i>Estratégicas</i>		<ul style="list-style-type: none"> -Decisiones de localización -Inversiones en capacidad de Producción -Mejora de Procesos (I+D) 	<ul style="list-style-type: none"> -Mercados en los que vender -Desarrollo de Productos -Mejora de productos (I+D) 	<ul style="list-style-type: none"> -Asignación de Mercados -Inversiones en construcción de almacenes y factorías 	<ul style="list-style-type: none"> -Prestamos -Venta de Activos
<i>Operacionales</i>	<ul style="list-style-type: none"> -Ordenes de compra de materias primas 	<ul style="list-style-type: none"> -Tamaño de lotes de fabricación 	<ul style="list-style-type: none"> -Precios -Publicidad 	<ul style="list-style-type: none"> Transporte de productos 	<ul style="list-style-type: none"> Amortización de Préstamos -Compra y venta de Acciones

Legal Assets and Liabilities

Account	Prime Plans				Collateral
	Current	Interest Rates		Loan Period	
	Current Amount	On Amount	On Facility		
Current Account (Debit)	45,500,000	6.00			
Current Account (Credit)	0	11.50			
Current Overdraft Facility	0		8.00		
Unsecured Overdraft Facility (+)	0				
Standard Bank Loan	10,000,000	11.50		5	Quarterly



Securities

Security	Purchase Value	Number of Units	Average Purchase Price	Market Price	Market Value	Unrealized Profit/Loss	Percentage Change	Purchases (+) Sales (-)
Security 1 Mining Co	1,000,000	1,000,000	1.0000	1.0000	1,000,000	0.0000	0.00	
Security 2 Entertainment Ltd				10.00				
Security 3 Investment Bank Plc				100.40				
Security 4 Paper & Pulp Inc				20.00				
Security 5 Engineering Co				100.00				



Sell Assets



Type of Asset	Unit	Location/ Security	Acquisition Value	Depreciation	Book Value/ Current Value	%	Liquidation Value	Sell?
Inventory Amazonas	Unit 1	Europe	500,000	0	500,000	60	300,000	Yes
Inventory Bonanzas	Unit 1	Europe	500,000	0	500,000	60	300,000	No
Inventory Amazonas	Unit 2	The Far East	500,000	0	500,000	60	300,000	Yes
Inventory Bonanzas	Unit 2	The Far East	500,000	0	500,000	60	300,000	No
Securities		Mining Co	1,000,000	0	8,440,000	80	7,596,000	No
Gross Liquidity Change							600,000	
Fixed Transaction Cost							100,000	
Variable Transaction Cost							30,000	
Net Liquidity Change							470,000	



Production Improvement Decisions

	Region	Current Productivity	Current Decision				Previous Decision	
			Expenditure	Date	Productivity	Effective	Expenditure	Date
Unit 1	Europe	100.0						
Unit 2	The Far East	100.0						



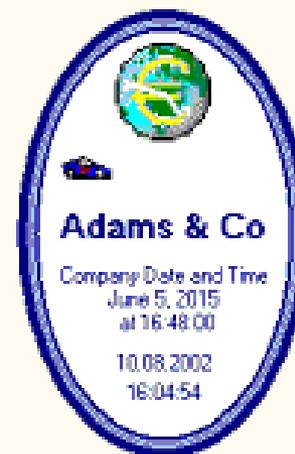
Capacity Investment Decisions

	Region	Current Capacity	Current Decision				Previous Decision	
			Investment	Date	Capacity	Effective	Investment	Date
Unit 1	Europe							
Unit 2	The Far East							



Warehouse Investment Decisions

	Region	Current Capacity	Current Decision				Previous Decision	
			Investment	Date	Capacity	Effective	Investment	Date
Unit 1	Europe							
Unit 2	The Far East							



Current Improvement Activities

Date	Unit	Region	Expenditure	Effective

Current Capacity Investment Activities

Date	Unit	Region	Investment	Effective

Current Warehouse Investment Activities

Date	Unit	Region	Investment	Effective



Current Balance Sheet of trastras at agosto 2, 2013

ASSETS

Current Assets **9,282,662**

Current Bank Account (Debit)	
Interest Receivable	
Short Term Investments	5,000,000
Trade Debtors	64,774
Materials-on-Order	
Materials-in-Transit	
Raw Materials Stock	952,550
Work-in-Progress	
Finished Goods	3,265,338
Goods-in-Transit	

Fixed Assets **7,696,466**

Buildings and Machinery	7,696,466
Warehouses	
Plants under Construction	

TOTAL **16,979,128**

LIABILITIES

Current Liabilities **266,731,833**

Current Bank Account (Credit)	235,848,405
Accrued Interest	30,883,428
Trade Creditors	
Current Tax Due	

Bank Loans

Provision for Stock Writedown

Total Liabilities **266,731,833**

EQUITY

Ordinary Share Capital **40,000,000**

Profit/Loss **-289,752,705**

Opening Balance 1.1.05	
Retained For the Period	-289,752,705
Dividends	

Total Equity **-249,752,705**

TOTAL **16,979,128**



Creación de Escenarios para el Aprendizaje del Alumno

El ILMG puede considerarse como un entorno virtual controlado de múltiples maneras por el gestor del juego.

Una de las principales tareas del gestor del juego es la creación de los escenarios en los que van a competir los alumnos acordes con los contenidos del curso que se desea impartir. Esto significa que las decisiones a tomar pueden ser tan complicadas como las realizadas en la vida real.

En el ILMG el Gestor del juego tiene diferentes maneras de crear un escenario y controlar el juego.

Los desarrolladores del juego han establecido valores por defecto para cada parámetro, estos pueden modificarse en función de las características del escenario que se desee crear.

En primer lugar existen una serie de parámetros que tienen que establecerse. Estos parámetros se corresponden entre otros con tasas, costes o coeficientes y determinan varias de las características básicas del juego así como sus diferentes funciones.



Region-Related Production Parameters

Region	Productivity Parameters					Physical Holding Cost (% per Annum)		Unit Administration Cost (£1000/Quarter)	Overtime Limit %	Overtime Surchar %
	Decay Factor (% per Quarter)	Parameter 1	Parameter 2	Parameter 3	Delay (Days)	Inventory	Materials Stock			
Default	1	200	0.02	0.04	3	10	5	100	40	
Region 1 Europe	1	200	0.02	0.04	3	10	5	100	40	
Region 2 The Far East	1	200	0.02	0.04	3	10	5	100	40	
Region 3 North America	1	200	0.02	0.04	3	10	5	100	40	

Regional Parameters

Item	Default	Region 1 Europe	Region 2 The Far East	Region 3 North
Unit Erecting Cost (£1000)	2000	2000	2000	2000
Construction Time (Days)	45	45	45	45
Unit Abolishment Cost (£1000)	300	300	300	300
Abolishment Time (Days)	30	30	30	30
Norm Capac Expansion per Inv (Monthly Mach Hrs/£1000000)	3200	3200	3200	3200
Capacity Expansion Fixed Cost (£1000)	100	100	100	100
Capacity Expansion Lead Time (Days)	20	20	20	20
Warehouse Capac Expansion per Investm (Units/£1000000)	1000	1000	1000	1000
Warehouse Capacity Expansion Fixed Cost (£1000)	50	50	50	50
Warehouse Capacity Expansion Lead Time (Days)	30	30	30	30
Buildings Depreciation (% per Quarter)	1	1	1	1
Warehouse Depreciation (% per Quarter)	2	2	2	2
Regional Administration Cost (£1000)	100	100	100	100
Basic Wage Level (£1000 per Annum)	30	30	30	30
Basic Material Price (£1000/Ton)	20	20	20	20
Material Price Drift (Per Annum)	0.03	0.03	0.03	0.03
Material Price Volatility	2.00	2.00	2.00	2.00
Material Purchase Fixed Cost (£)	150	150	150	150
Material Delivery Time (Days)	12	12	12	12
Vendor Credit (Days)	60	60	60	60

Additional Survey Parameters

Item	Default	Current	Products	
			Markets	Units
Products, Markets & Plants	Charge (£1000)	20	30	30
	Delay (Days)	10	10	10
Production and Warehouse Capacity	Charge (£1000)	20	30	30
	Delay (Days)	10	15	15
Production and Warehouse Capacity Utilisation	Charge (£1000)	20	30	30
	Delay (Days)	15	20	20
Production Improvements	Charge (£1000)	20	30	30
	Delay (Days)	10	40	40

Unit Move Parameters

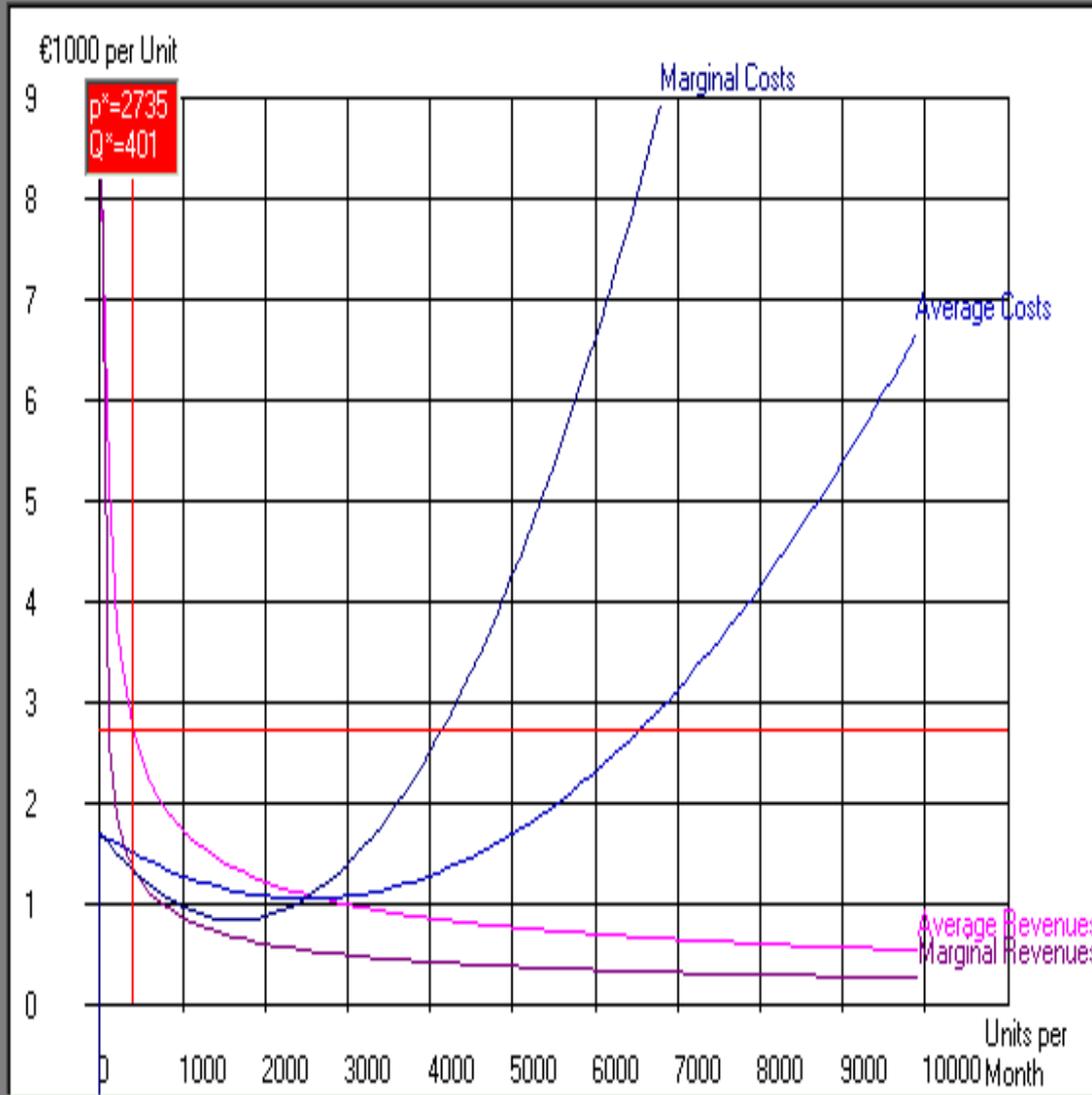
From	To Region 1 Europe			Region 2 The Far East			Region 3 North America			Region 4 South America		
	Time (Days)	Fixed Cost (£1000)	Variable Cost (%)	Time (Days)	Fixed Cost (£1000)	Variable Cost (%)	Time (Days)	Fixed Cost (£1000)	Variable Cost (%)	Time (Days)	Fixed Cost (£1000)	Variable Cost (%)
Default (from any region)	40	1000	5	40	1000	5	40	1000	5	40	1000	5
Region 1 Europe	40	1000	5	40	1000	5	40	1000	5	40	1000	5
Region 2 The Far East	40	1000	5	40	1000	5	40	1000	5	40	1000	5
Region 3 North	40	1000	5	40	1000	5	40	1000	5	40	1000	5

Por ejemplo, entre los parámetros relacionados con los mercados creados, se encuentran

• <i>Tareas del Gestor del Juego</i>		
	• Antes del Curso	• Durante del Curso
• <i>Programa de Aprendizaje</i>	• Planificar y diseñar el curso	• Comentar con los alumnos sus experiencias y elaboración de informes sobre la situación económico financiera de cada empresa.
• <i>Escenario de Simulación</i>	• Diseño de escenarios: Prestablecer los valores iniciales de diferentes variables y editar los parámetros del juego.	• Aplicar el escenario
• Simulación		• Control de la simulación: Definir o modificar el tiempo del juego, editar diferentes variables en caso de decisiones erróneas.

Break-Even Chart (Per Unit)

Default Values



Parameter	Par No	Default Value	Current	Test Value
Multiplier	57	3000		300
Elasticity	58	-2		.
Overhead Param 1	33	50		5
Overhead Param 2	34	32000		3200
Material/Unit	42	0.01		0.0
Machine Hours/Unit	43	12.8		12.
Work Hours/Unit	44	12.8		12.
Basic Wage Level	13	30		3
Basic Material Price	14	20		2

Select Current Region

Select Product

Navigation icons: Home, Back, Forward, Default Values, Regional Values, and a grid icon.

Comunicaciones

- Mensajes Instantáneos
(Flash Mensajes)



- Mensajes (Memos)



- Chat



- Web



- Comentarios Educativos



- ILMG Gazette

The ILMG Gazette

ilmg

International Logistics Management Game

EXPERIENCIAS UPCT



El ILMG se ha utilizado en la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) con los alumnos de la titulación de Ingeniero de Organización Industrial. El uso de este software se ha introducido dentro del programa de la asignatura logística y distribución desde el año 2008. A los alumnos se les propone una competición por grupos que tiene tres semanas de duración.

El número de alumnos participantes cada año ronda los 40 y se forman unos 8-10 grupos de tres o cuatro personas.

Las primeras sesiones se utilizan para que los alumnos se familiaricen con el programa. Para ello se les proporciona un cuadernillo con instrucciones detalladas de cada una de las pantallas para tomar decisiones, pedir informes o mandar mensajes de las que dispone el juego. Todo ello se realiza dentro de un escenario predefinido muy sencillo.

Cuando terminan las sesiones del juego los alumnos deben preparar un informe final sobre el rendimiento que ha tenido el grupo durante la competición. Además se les reparte un cuestionario para responder que incluye las siguientes preguntas:

- *¿Que has aprendido? ¿Han sido útiles para la toma de decisiones durante el juego los conocimientos de las asignaturas que has cursado en Organización Industrial?*
- *¿Te ha gustado el juego? ¿Cuáles son tus impresiones?*
- *¿Qué le ha sucedido a tu empresa durante el juego?*
- *Si volvieras a jugar, ¿Jugarías de forma diferente? ¿Los conocimientos que acabas de adquirir mejorarían tu forma de jugar? ¿Serías capaz de ganar jugando en el mismo escenario?*

Las respuestas son variadas, pero los alumnos se sienten satisfechos y afirman que, aunque no es una situación real, la cantidad de información manejada que permite poder analizar las consecuencias económicas y estratégicas de las decisiones tomadas consigue que el jugador pueda poner en práctica sus conocimientos y, lo más importante, que descubra (y se cita textualmente) “para que sirve y como puedo utilizar en un futuro, en la vida real, lo que he aprendido”

ilmg

International Logistics Management Game

EXPERIENCIAS UPV



C I G I P

Centro de Investigación Gestión e Ingeniería de Producción

El ILMG se ha utilizado en la Universidad Politécnica de Valencia (UPV) con los alumnos del Máster en Ingeniería Avanzada de Producción, Logísticas y Cadena de Suministro, en la asignatura Estrategia de la Cadena de Suministro. El número de alumnos participantes ronda los 25 formando unos 8 grupos de tres personas.

Se realizan 2 sesiones de 4 horas en dos semanas consecutivas. En la primera sesión el profesor explica los conceptos básicos del ILMG (regiones, mercados, productos, unidades corporativas, cuentas) y los diferentes tipos de decisiones

En la segunda sesión de 4 horas se lleva a cabo la competición. Los grupos comienzan desde cero en el mismo escenario de la sesión anterior y el objetivo es finalizar la sesión con las mayores ganancias posibles. Los alumnos tienen información en tiempo real sobre los beneficios que van obteniendo cada empresa, con lo que pueden saber si se encuentran muy alejados de las empresas que tienen más éxito (las cuales suelen ser objeto de investigación mediante el encargo de informes).

La segunda sesión finaliza con una explicación, por parte de cada grupo, de las decisiones que han tomado. Las estrategias desarrolladas por los grupos ganadores suelen sorprender al resto de grupos, en muchos casos no por su complejidad sino por sus aspectos diferenciales respecto a los grupos que han obtenido menores beneficios.

