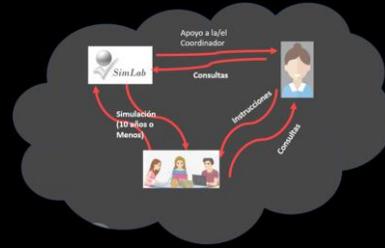


# Plataforma SimLab

## Manual de uso



INDICE



## ----- I N D I C E -----

**1** Secuencia de la simulación

**2** Fundamentos de la Simulación:  
**Generando la demanda del mercado**

**3** Fundamentos de la Simulación:  
**El Financiamiento en la Simulación**

**4** Fundamentos de la Simulación:  
**El Precio de Exportación**

**5** Fundamentos de la Simulación:  
**La Exportación en la Simulación**

**6** Fundamentos de la Simulación:  
**Simulación con Presupuesto Estratégico**

**7** Fundamentos de la Simulación:  
**Videos para orientar la Simulación**

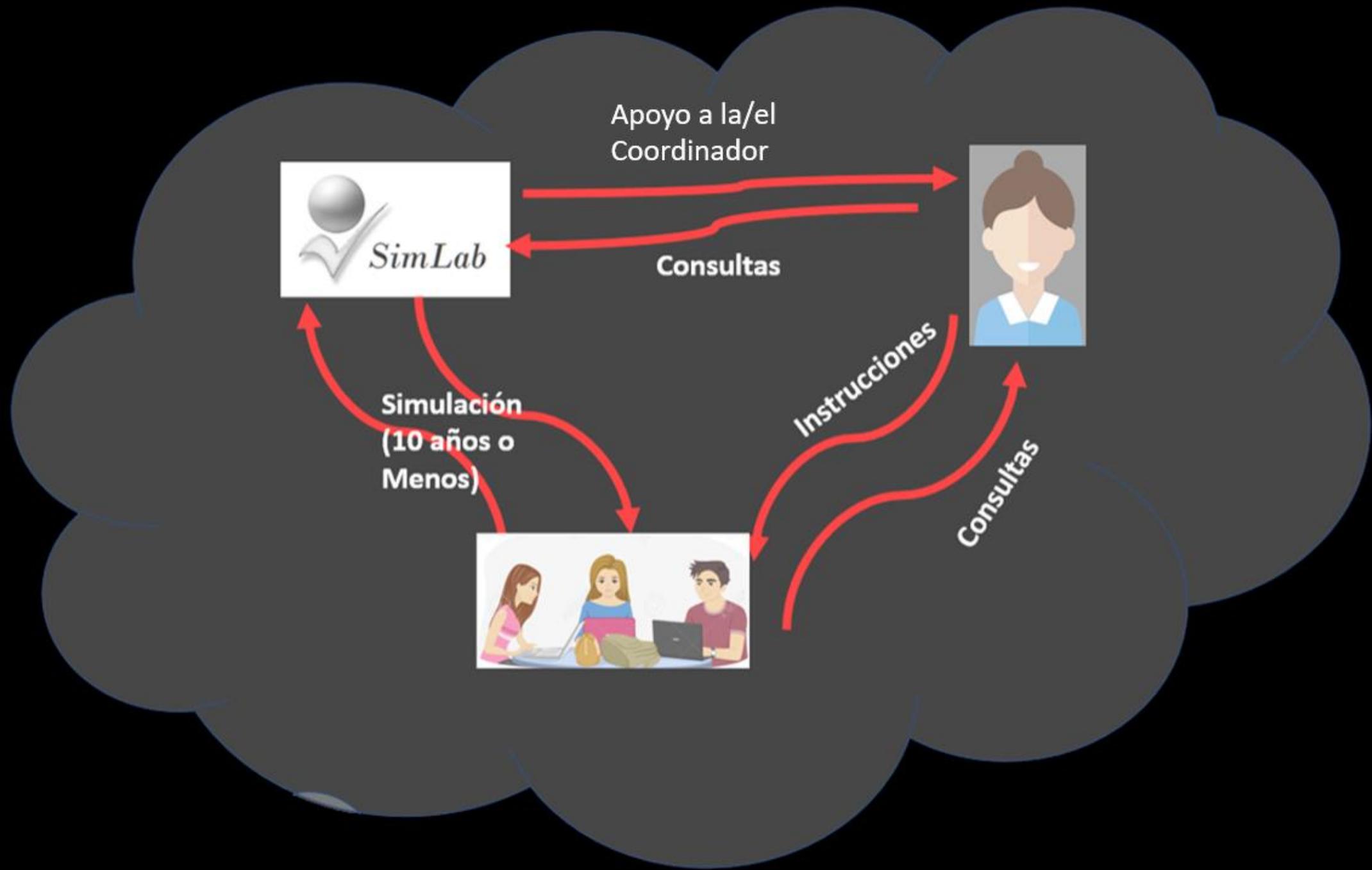
# Plataforma SimLab

## Manual de uso



1

Secuencia  
de la  
simulación



Apoyo a la/el  
Coordinador



SimLab



Consultas

Simulación  
(10 años o  
Menos)

Instrucciones



Consultas

1



Correo a: [eurekasimlab@outlook.com](mailto:eurekasimlab@outlook.com)

Asunto: **AgregarCoordinador**

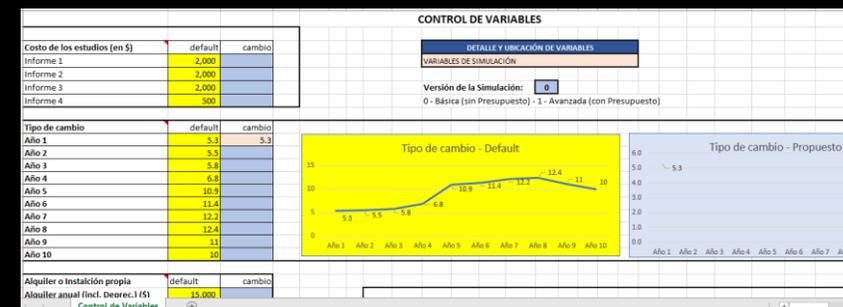
Si se aprueba solicitud, el sistema  
Crea en forma automática el primer  
Grupo y envía el Código respectivo  
(G-aammdd-hhmmss) ejemplo G-210724-185710

La/el coordinador debe hacer llegar este código a los estudiantes ya que lo van a requerir cuando llenen los datos de la prueba IME

2



El coordinador recibe el archivo SimLabConfig que permite parametrizar variables



Correo a: [eurekasimlab@outlook.com](mailto:eurekasimlab@outlook.com)  
Asunto: **CrearGrupo**

Si es requerido otro o más grupos, la/el Coordinador lo solicita. El sistema confirma y envía el código (s) (G-210724-194520)

Cada código creado corresponde a un grupo (salón de clase) diferente. Debe ser enviado por la/el Coordinador a los estudiantes para que procedan con el llenado de sus pruebas IME.

3



Índice de Motivación Emprendedora

¿A qué Grupo pertenece?

¿A qué Firma representa?

Nombre completo

**Aceleradores**

Responda cada pregunta según su criterio. Ninguna tiene una respuesta correcta o incorrecta

Respuesta 1 = No o en total desacuerdo / 7 = Si o en total acuerdo

<input type="text" value="7"/>	1. ¿Sabe usted qué significa estar empleado por cuenta propia?
<input type="text" value="7"/>	2. ¿Creó que esté listo para empezar un negocio?
<input type="text" value="7"/>	3. Si ha trabajado alguna vez, ¿le interesaría empezar un negocio igual?
<input type="text" value="7"/>	4. ¿Quiénes lo conocen creen que esté listo para trabajar por cuenta propia?
<input type="text" value="7"/>	5. Si iniciase su propio negocio, ¿creo que tendría apoyo familiar?
<input type="text" value="7"/>	6. Si iniciase su propio negocio, ¿creo que tendría apoyo de amigos?
<input type="text" value="7"/>	7. ¿Ha recibido alguna vez capacitación formal sobre cómo empezar un negocio propio?
<input type="text" value="7"/>	8. ¿Tiene algún familiar que haya empezado un negocio propio?

**Desaceleradores u Obstáculos**

¿Qué importancia tiene para usted cada uno de estos obstáculos en el desarrollo de su futura empresa?

Respuesta 1 = No o en total desacuerdo / 7 = Si o en total acuerdo

<input type="text" value="7"/>	1. Conocimientos técnicos
--------------------------------	---------------------------

Correo a: [eurekasimlab@outlook.com](mailto:eurekasimlab@outlook.com)  
Asunto: **SolicitarIME**

- Los estudiantes se han organizado en grupos (Firmas Simuladas - FS) y tienen el código del grupo que la/el Coordinador les ha hecho llegar. Esto es requerido para el llenado de la Prueba IME que recibirán al enviar este correo.

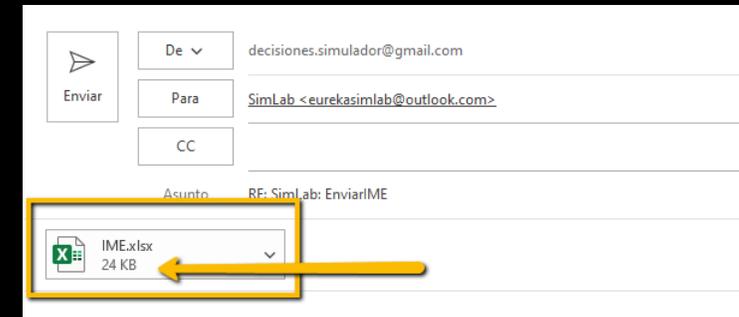
# 4



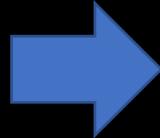
Correo a: [eurekasimlab@outlook.com](mailto:eurekasimlab@outlook.com)  
Usar opción “Responder” en el correo recibido  
Adjuntar archivo IME.xlsx debidamente llenado

Cada estudiante llena su prueba IME y la envía como adjunto por medio de opción “Responder” (reply) al correo recibido. Si la prueba IME es llenada con todos los datos en forma correcta, el sistema devuelve mensaje de confirmación de recibido. Si hay omisión de algún dato, el estudiante es informado para que proceda con la corrección y vuelva a enviar la prueba IME como adjunto.

Nota: también se puede enviar un correo nuevo a:  
[eurekasimlab@outlook.com](mailto:eurekasimlab@outlook.com)  
Asunto: EnviarIME  
Adjuntar archivo IME.xlsx



5



La/el Coordinador puede Solicitar **EstadoDelGrupo** antes De solicitar **ProcesarIME** para estar seguros de que todos los participantes han enviado sus pruebas (ver filmina 10 para más detalle)

Grupo: G-210724-141041 (Creado: 24-07-2021 02:10 pm)

Coordinador: [ronald.alvarez@gmail.com](mailto:ronald.alvarez@gmail.com) ([ronald.alvarez@gn](mailto:ronald.alvarez@gn))  
Eureka SimLab (SimLab) - CR

Progreso	Matriz de Decisiones					Fecha del Proceso
	F1	F2	F3	F4	F5	
P.IME	•	•	•	•	•	25-07-2021 12:29 am
Año 1						
Año 2						
Año						

• Indica que la MDFn se recibió antes de procesar el año.  
o Indica que la MDFn no se recibió antes de procesar el año.  
φ Indica que la MDFn se recibió pero no tiene todos los datos.  
Un espacio indica que aún no se ha recibido la MDFn.

(\*) en este punto La/el Coordinador puede Solicitar un **EstadoDelGrupo** Antes de **ProcesarIME** para Asegurarse de que todas las Firmas enviaron sus pruebas (ver punto 10)

Correo a: [eurekasimlab@outlook.com](mailto:eurekasimlab@outlook.com)  
Asunto: **ProcesarIME**  
Mensaje: **G-aammdd-hhmmss**

La/el Coordinador envía solicitud de procesar la prueba IME, una vez que todos los estudiantes enviaron sus pruebas.

Cada estudiante recibe el archivo MDFn (n es el número de firma de la 1 a 5). Cada Grupo (Firma Simulada – FS) nombra al encargado de enviar las decisiones para cada año simulado. En el año 1 se copian los valores indicados. A partir del año 2, cada FS toma sus decisiones (\*)

# 6

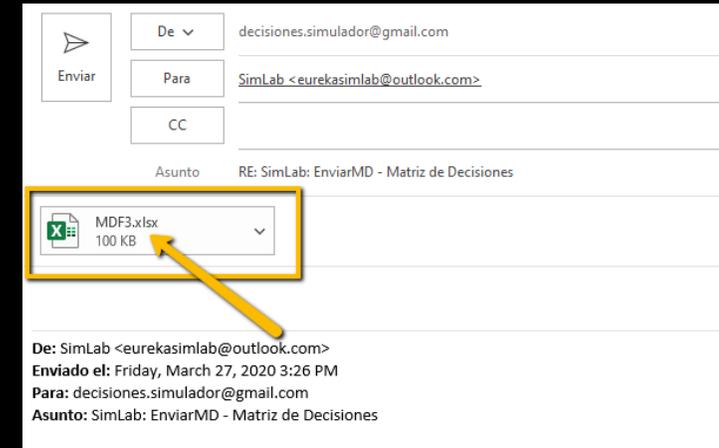
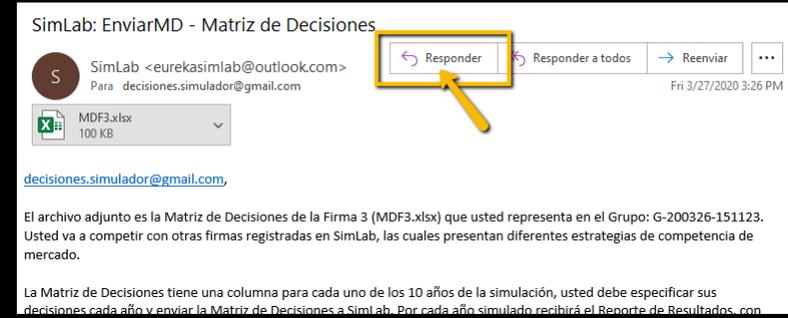


**(\*) Cualquier participante puede actuar como encargado. Sin embargo cualquiera de los participantes puede también enviar decisiones. Se pueden enviar decisiones todas las veces que los integrantes lo requieran. El último envío será el que el sistema tome como el definitivo**

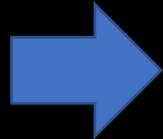
**Correo a: [eurekasimlab@outlook.com](mailto:eurekasimlab@outlook.com)  
Usar opción “Responder” en el correo recibido  
Adjuntar archivo MDFn.xlsx debidamente llenado**

El encargado de cada Firma Simulada (\*) envía las decisiones del grupo. El sistema confirma si fue recibido. Si hay errores en datos de variables sustanciales (precio de venta, cantidad de vendedores, pautas publicitarias, cantidad producida) de tal manera que no se generan ingresos, el sistema informa al grupo para que sea corregido.

Nota: también se puede enviar un correo nuevo a:  
[eurekasimlab@outlook.com](mailto:eurekasimlab@outlook.com)  
Asunto: EnviarMD  
Adjuntar archivo MDFn.xlsx



7



La/el Coordinador puede solicitar **EstadoDelGrupo** antes De solicitar **ProcesarAño** para estar seguros de que todas las Firmas Simuladas han enviado sus Matrices de decisiones (ver filmina 10 para más detalle) (\*)

SimLab: Estado del Grupo  
25-07-2021 12:00 pm

Grupo: G-210724-141041 (Creado: 24-07-2021 02:10 pm)

Coordinador: [ronald.alvarez@gmail.com](mailto:ronald.alvarez@gmail.com) (ronald.alvarez@gmail.com)  
Eureka SimLab (SimLab) - CR

Progreso	Matriz de Decisiones					Fecha del Proceso
	F1	F2	F3	F4	F5	
P.IME	•	•	•	•	•	25-07-2021 12:29 am
Año 1	•	•	•	•	•	←
Año 2						
Año 3						
Año 4						
Año 5						
Año 6						
Año 7						
Año 8						
Año 9						
Año 10						

• Indica que la MDFn se recibió antes de procesar el año.  
o Indica que la MDFn no se recibió antes de procesar el año.  
φ Indica que la MDFn se recibió pero no tiene todos los datos.  
Un espacio indica que aún no se ha recibido la MDFn.

Firma Representada	Nombre del Participante
F3	<a href="mailto:decisiones.simulador@gmail.com">decisiones.simulador@gmail.com</a>
F4	<a href="mailto:decisiones2.simulador@gmail.com">decisiones2.simulador@gmail.com</a>
F2	<a href="mailto:eurekasl@outlook.com">eurekasl@outlook.com</a>
F1	<a href="mailto:ronald.alvarez@gmail.com">ronald.alvarez@gmail.com</a>
F5	<a href="mailto:ronaldag@yahoo.com">ronaldag@yahoo.com</a>

Total de Participantes: 5

Correo a: [eurekasimlab@outlook.com](mailto:eurekasimlab@outlook.com)  
Asunto: **ProcesarAño**  
Mensaje: **G-aammdd-hhmmss**

Todos los participantes de cada FS reciben los resultados de sus decisiones en un archivo llamado "Reporte-Resultados-Fn". (\*)

(\*) Por default, el sistema envía a la/el coordinador un estado del grupo. Este recurso siempre está disponible (ver punto 10)

8



Los pasos 5 y 6 se repiten hasta llegar al año 10, en el cual finaliza la simulación. En ese caso, el sistema envía a todos los participantes y al Profesor el Reporte Final de la simulación, con el análisis de los resultados obtenidos por cada Firma Simulada y el grupo en general.



Para terminar simulación  
en forma anticipada  
existen dos  
Opciones:

**Opción 1: terminar en el año anterior  
ya procesado**

Correo a: [eurekasimlab@outlook.com](mailto:eurekasimlab@outlook.com)

Asunto: **FinalizarSim**

Mensaje: **G-aammdd-hhmmss**

La/el Coordinador ordena finalizar la simulación en el  
último año procesado.

Todos reciben los datos de finalización (Reporte de resultados  
del último año, Reporte de cierre, resultados grupales e  
Individual de la prueba IME)

**Opción 2: terminar en el año siguiente  
a ser procesado**

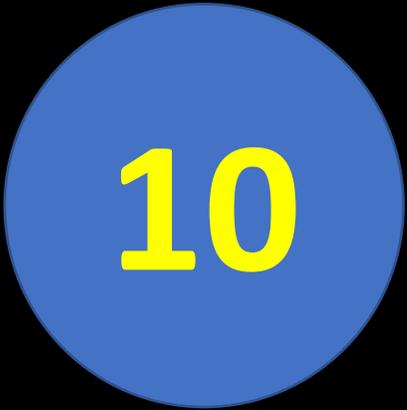
Correo a: [eurekasimlab@outlook.com](mailto:eurekasimlab@outlook.com)

Asunto: **ProcesarAño**

Mensaje: **G-aammdd-hhmmss**  
**Finalizar Simulación**

La/el Coordinador ordena finalizar la simulación en el  
siguiente año a ser procesado.

Todos reciben los datos de finalización



Correo a: [eurekasimlab@outlook.com](mailto:eurekasimlab@outlook.com)

Asunto: EstadoDelGrupo

Mensaje: G-aammdd-hhmmss

La/el Coordinador siempre tiene la opción de solicitar este reporte para saber el avance de cada FS y si ya cumplió con sus envíos.

El Sistema SimLab también mantiene a la/el Coordinador y participantes informados al generar reportes automáticos sobre dichos cumplimientos

**SimLab: Estado del Grupo**  
23-07-2021 07:41 pm

Grupo: G-210719-141910 (Creado: 19-07-2021 02:19 pm)

Coordinador: Lucy Román Cascante ([lucy.roman.C@hotmail.com](mailto:lucy.roman.C@hotmail.com))  
Eureka SimLab (SimLab) - CR

Progreso	Matriz de Decisiones					Fecha del Proceso
	F1	F2	F3	F4	F5	
P.IME	●	●	●	●	●	21-06-2021 07:55 pm
Año 1	●	●	●	●	●	03-07-2021 08:29 pm
Año 2	●	●	●	●	●	05-07-2021 09:32 pm
Año 3	●	●	●	●	●	08-07-2021 10:27 pm
Año 4	●	●	●	●	●	13-07-2021 11:54 am
Año 5	●	●	●	●	●	15-07-2021 09:25 pm
Año 6	●	●	●	●	●	21-07-2021 06:23 pm
Año 7	●	●	●			←
Año 8						
Año 9						
Año 10						

● Indica que la MDFn se recibió antes de procesar el año.  
○ Indica que la MDFn no se recibió antes de procesar el año.  
⊕ Indica que la MDFn se recibió pero no tiene todos los datos.  
Un espacio indica que aún no se ha recibido la MDFn.

Firma Representada	Nombre del Participante
F1	José Rosales martí ( <a href="mailto:jrosales247@gmail.com">jrosales247@gmail.com</a> )
F3	Roger Briones Santana ( <a href="mailto:rbriones5715@gmail.com">rbriones5715@gmail.com</a> )
F5	Claudio Mora Sandí ( <a href="mailto:claudio.Mora@yahoo.com">claudio.Mora@yahoo.com</a> )
F4	Juanita Santafé Mora ( <a href="mailto:juarisantamo@gmail.com">juarisantamo@gmail.com</a> )
F4	Yurila Valverde ( <a href="mailto:Yurival@yahoo.com">Yurival@yahoo.com</a> )
F4	Fabia Loria Cortés ( <a href="mailto:ofabloria@gmail.com">ofabloria@gmail.com</a> )
F3	Angela Cartín Paniagua ( <a href="mailto:angelacartin91@gmail.com">angelacartin91@gmail.com</a> )
F2	Juan Santana ( <a href="mailto:jsantana@gmail.com">jsantana@gmail.com</a> )
02	María Vindas Vindas ( <a href="mailto:vindavindas@gmail.com">vindavindas@gmail.com</a> )

# Plataforma SimLab

## Manual de uso



2

Fundamentos  
de la  
Simulación

**Generando la demanda del mercado**

¿Cómo se genera la demanda del mercado?

El mercado reacciona ante la oferta del producto por el manejo de 3 variables:

1) El equilibrio en la venta por la acción de vendedores y por la cantidad de pautas publicitarias.

+

2) El precio, que determina la reacción de los consumidores dependiendo del segmento de mercado.

+

3) La interacción de las firmas en los segmentos.

1) El equilibrio en la venta por la acción de vendedores y por la cantidad de pautas publicitarias.

- Cada vendedor genera 1500 unidades en ventas (VGV = venta generada por vendedores)
- Cada pauta genera 650 unidades en ventas (VGP = venta generada por pautas publicitarias)
- Este potencial de ventas básico se encuentra en la hoja de control de variables de la MD

- Dependiendo de la relación de VGP y VGV se incrementa o disminuye la demanda en un segmento determinado. Esta relación se presenta en la hoja de variables de la MD
- Esta relación es la que se da en el año anterior a la venta que se va a estimar.
- Para saber cuál fue el resultado de la Firma en cada segmento, se puede consultar el dato en el informe 2, siempre que la firma lo haya ordenado.

POTENCIAL DE VENTAS	
vend nac	1,500
pauta public	650
vend expor	3,000

rangos para equilibrio Vts vend vs vts publicidad				
	max	mín	fvv*	fvpu**
s1	73.5%	66.5%	1.1	0.9
s2	63.0%	57.0%		
s4	42.0%	38.0%		
s3	31.5%	28.5%		

**% máximo de venta por vendedores** (vta por vend/venta total).  
Si es mayor al máximo, la demanda es afectada por el factor fvpu, si está dentro del rango, se afecta por el factor fvv

**% mínimo de venta por vendedores (vta por vend/venta total).**  
Si es menor al mínimo, la demanda es afectada por el factor fvpu, si está dentro del rango, se afecta por el factor fvv

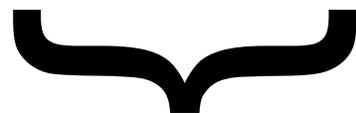
Los resultados posibles son:

- a) Si en el año anterior la venta fue 0, el valor que afecta la demanda será 1
- b) Si afectó fvv, el valor que afecta la demana será 1.05
- c) Si afectó fvpu, el valor que afecta la demanda será de 0.9

	AÑO 4				AÑO 5			
Venta real en undiades según Firma Simulada	Segmento 1	Segmento 2	Segmento 3	Segmento 4	Segmento 1	Segmento 2	Segmento 3	Segmento 4
FIRMA 1	33,264	38,925	4,275	87,318	-	-	-	-
FIRMA 2	-	60,300	-	-	-	-	-	-
FIRMA 3	6,299	9,300	1,406	24,432	-	-	-	-
FIRMA 4	16,434	48,120	11,363	106,080	-	-	-	-
FIRMA 5	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL FIRMAS SIMULADAS SEGÚN SEGMENTO	55,997	117,720	17,044	217,830	-	-	-	-
TOTAL MERCADO SEGÚN SEGMENTO	1,038,901	156,645	17,044	5,725,514	884,614	-	-	5,434,822
% VENTAS FIRMAS SIMULADAS SOBRE TOTAL SEGMENTO RESPECTIVO	5.39%	75.2%	100.0%	3.80%	0.00%	0.0%	0.0%	0.00%
TOTAL MERCADO				6,938,104				6,319,436
Equilibrio Ventas-Vendedores vs Ventas Pautas Publicitarias (por segmento)	0.90	1.00	0.90	0.90	0.00	0.00	0.00	0.00



Informe ordenado



Informe no ordenado

Para entender mejor lo anterior, se presenta el siguiente ejemplo:

Una Firma tomó las siguientes decisiones en el año3:

	S1	S2	S3	S4
Vendedores Nacionales	18	60	3	10
Pautas Publicitarias	31	89	7	35
A Ventas potenc Vend	27,000	90,000	4,500	15,000
B Ventas potenc Pautas	20,150	57,850	4,550	22,750
C Ventas potenc totales	47,150	147,850	9,050	37,750
A/C	0.57	0.61	0.50	0.40
B/C	0.43	0.39	0.50	0.60
factor que afecta	fvpv	fvv	fvpv	fvv
Venta generada	42,435	162,635	8,145	41,525

POTENCIAL DE VENTAS	
vend nac	1,500
pauta public	650
vend expor	3,000

rangos para equilibrio Vts vend vs vts publicidad				
	max	min	fvv*	fvpv**
S1	73.5%	66.5%	1.1	0.9
S2	63.0%	57.0%		
S4	42.0%	38.0%		
S3	31.5%	28.5%		

Las ventas potenciales (sin el efecto de equilibrio vendedores y pautas publicitarias) Serían de 241.800 unidades

Con el efecto indicado y que es propio de cada segmento en al año anterior, las ventas resultantes serían de 254.740 unidades

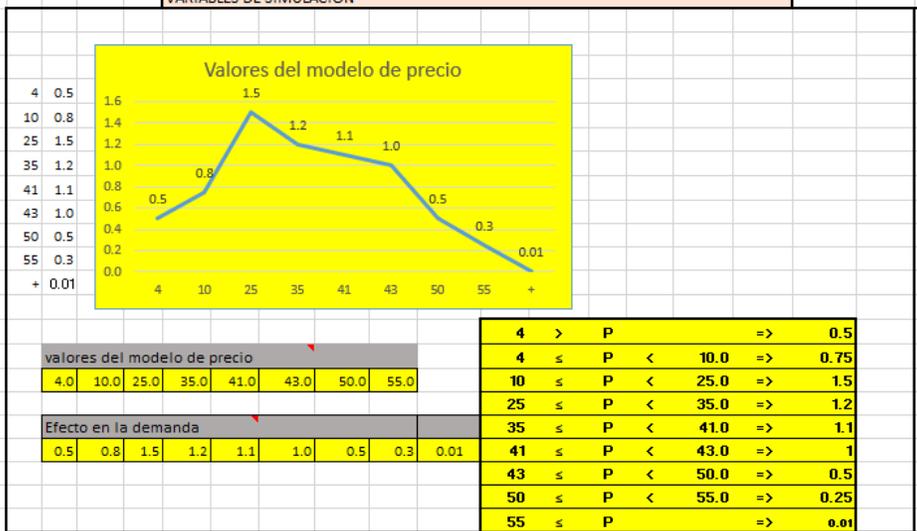
Se debe considerar que las ventas generadas serán efectivas siempre que:

- Se tenga la capacidad de producción requerida
- Se haya tomado la decisión de producir una cantidad que pueda suplir la demanda generada por vendedores y pautas publicitarias

2) El precio, que determina la reacción de los consumidores dependiendo del segmento de mercado.

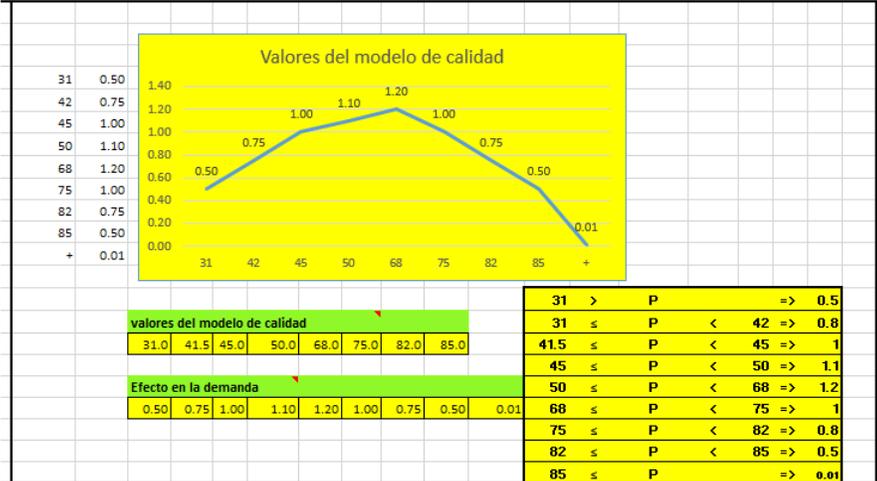
- Los segmentos 1 y 3 siguen un modelo de precio\*. Es decir, la demanda aumenta si disminuye el precio, hasta un punto de agotamiento del efecto (ver hoja de variables en MD)

Por ejemplo si el precio es igual a 25, la cantidad demandada se incrementa en un 50% (1.5), hasta bajar a un incremento del 20% (1.2) si el precio sube a 35.



- Los segmentos 2 y 4 siguen un modelo de calidad\*. Es decir, la demanda aumenta si aumenta el precio, hasta un punto de agotamiento del efecto (ver hoja de variables en MD)

Por ejemplo si el precio es igual o mayor a 50, la cantidad demandada se incrementa en un 10% (1.1). Si el precio sube a 68 la cantidad demandada se incrementa en un 20% (1.2).



\* Condiciones default que podrían ser cambiadas por El Coordinador en el proceso de configuración de la simulación (SimLabConfig)

### 3) La interacción de las firmas en los segmentos.

- Existe un Consumo Percápita Proyectado (CPPsn) y un Consumo Percápita Real (CPRsn). La diferencia entre ambos determina el efecto que afecta la demanda en cada segmento (VRsn\*\*). Esto se explica en el cuadro que se adjunta. La razón es que si el CPRsn es mayor al proyectado (CPPsn), se da una sobre oferta, por lo que la demanda por Firma baja. Lo contrario implica un aumento de la demanda por Firma. El detalle de esta interacción se indica en la hoja de variables de la MD.

\*\* VRsn Valor de Referencia en el Segmento n.

- La situación específica de un ejercicio de simulación se presenta en el informe 4.

AÑO 6				
Proyección Año 6	S1	S2	Factor determinante del precio de exportación	
Población	4,271,367	1,601,763	2.15094	
Consumo Percápita	2.2819	1.0715	TOTAL	
Proyección Año 6	S3	S4	TOTAL	
Población	533,921	5,339,209	11,746,260	
Consumo Percápita	1.2699	0.3968		
	S1	S2	S3	S4
	1,173,115	1,057,521	0	5,167,182

Las firmas pueden vender en cualquiera de los 4 segmentos de mercado, a partir del año 3. La demanda está determinada por el consumo per cápita y la población de cada segmento.

INTERACCIÓN EN SEGMENTOS		
CPCPs <sub>n</sub> - CPRs <sub>n</sub> = VRs <sub>n</sub> (Valor Referencia del segmento n)		
Consumo Percápita Proyectado en el Segmento n (CPCPs <sub>n</sub> ) del año anterior		
Consumo Percápita Real en el Segmento n (CPRs <sub>n</sub> ) del año actual		
		FMD*
Si:	VRs <sub>n</sub> > 1	1.10
Si:	0.50 ≤ VRs <sub>n</sub> ≤ 1	1.00
Si:	0.5 > VRs <sub>n</sub> ≥ 0	0.80
Si:	VRs <sub>n</sub> < 0	0.50

\* FMD = FACTOR QUE MODIFICA LA DEMANDA

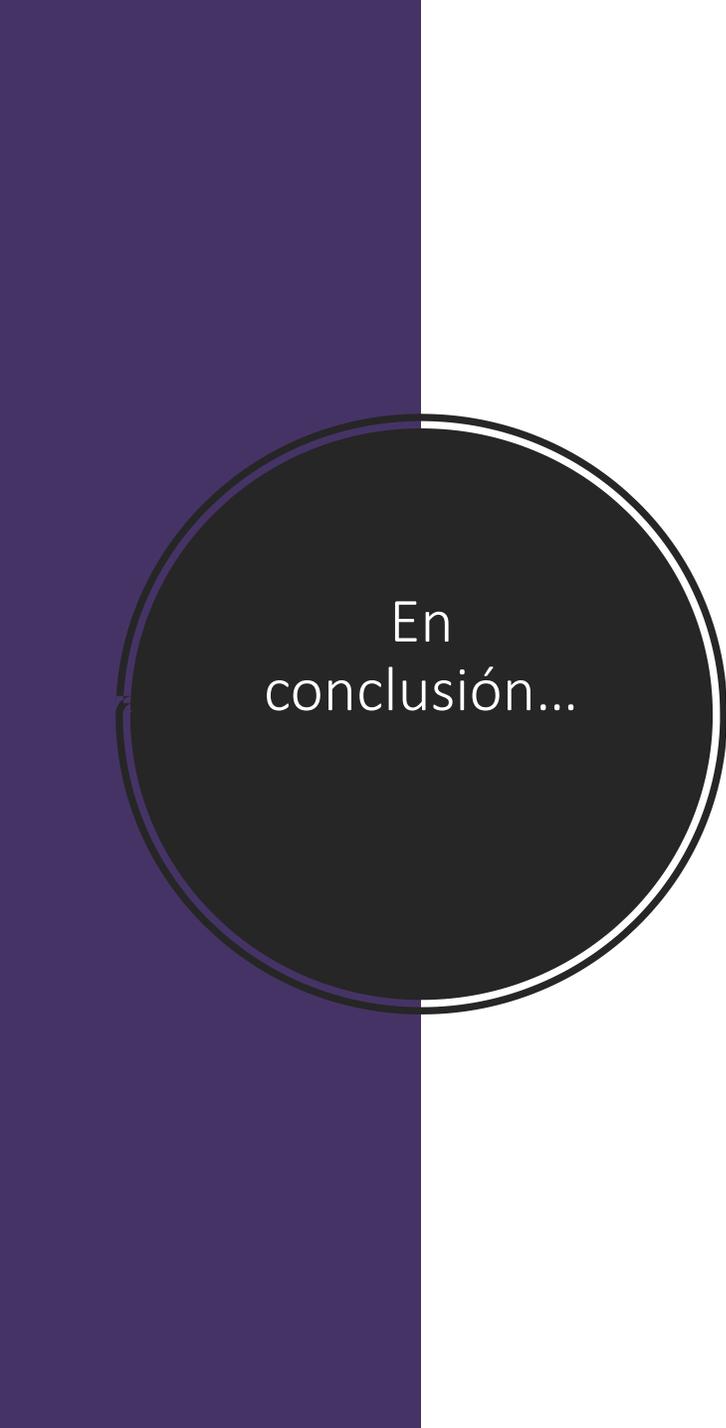
AÑO 5				
Proyección Año 6	S1	S2	Factor determinante del precio de exportación	
Población	4,224,894	1,584,335	2.05660	
Consumo Percápita	2.1276	0.9848	TOTAL	
Proyección Año 6	S3	S4	TOTAL	
Población	528,112	5,223,657	11,560,997	
Consumo Percápita	1.1307	0.4377		
VENTA TOTAL POR SEGMENTO-->	S1	S2	S3	S4
	1,022,098	912,162	76,796	4,624,742

### Análisis a realizar en el caso anterior:

	S1	S2	S3	S4
AÑO 5				
Ventas/seg	1,022,098	912,162	76,796	4,624,742
Poblac	4,224,864	1,584,335	528,112	5,223,657
CPCR	0.2419	0.5757	0.1454	0.8853
AÑO 6				
CPCP	2.2819	1.0715	1.2699	0.3968
VRsn (CPPsn-CPRsn)	2.040	0.496	1.124	-0.4885
Efecto en la demanda por segmento (FMD)	1.1	0.8	1.1	0.5



Efecto en la demanda por segmento (FMD)



En  
conclusión...

Las Firmas Simuladas vieron afectadas sus ventas en el año 6 con los valores FMD indicados. En los segmentos 1 y 3 sus ventas unitarias se incrementaron 10% . En el segmento 2 disminuyeron un 20% y en el segmento 4 se disminuyeron en un 50%

El mantener un monitoreo del efecto de concurrencia de las Firmas en los segmentos es importante para poder hacer una estimación de cómo serán influenciadas sus ventas por este factor en el año siguiente (año 7 en el ejemplo). Ese factor se ve influenciado por el Consumo Percápita real, el cual se verá afectado por las decisiones de todas las firmas en el año estimado. Sin embargo las Firmas si pueden saber en cuáles segmentos este efecto las está beneficiando más y en cuáles ese factor actúa en contra de aumentar la demanda.

También es importante tomar en cuenta que el efecto de concurrencia se ve afectado por todas las firmas de la industria. Esto es, no solo las Firmas Simuladas sino también las denominadas Líderes y Otras.

# Plataforma SimLab

## Manual de uso



3

Fundamentos  
de la  
Simulación

El Financiamiento en la Simulación

# Financiamiento del capital semilla



- En la simulación con SimLab® las condiciones del financiamiento del capital semilla se derivan de los resultados de la prueba IME.
- El sistema calcula el promedio grupal, que es la suma de cada prueba IME de los participantes dividido entre el total de participantes
- Dependiendo del valor obtenido, el sistema decide cuánto del capital semilla le será financiado a cada Firma Simulada (FS) por la banca de desarrollo o por la banca comercial. En el peor de los casos, se le financia un 50% por cada tipo de banco y en el mejor, se le financia un 100% por parte de la Banca de Desarrollo

# Financiamiento del capital semilla

- El costo del financiamiento por parte del Banco de Desarrollo, que en País Simulado se llama RIB (Risk Investing Bank) es de un 5% a un plazo de 10 años.
- El costo del financiamiento por parte de la Banca Comercial de PS es de un 25% a 5 años plazo
- El porcentaje de financiamiento por parte del banco de desarrollo se le informa a cada Firma Simulada dentro de su Matriz de Decisiones (MD) a partir de la celda E3

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	<b>DECISIONES FIRMA 3</b>		G-200131-094100		Financiamiento aprobado por el Banco de Desarrollo: 60%				
3	<b>Variable</b>		<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>				
5	Tipo de cambio		5.30						
7	<b>VARIABLES DE PRODUCCION Y VENTA</b>		<b>S4</b>	<b>S4</b>	<b>S1</b>	<b>S2</b>	<b>S3</b>	<b>S4</b>	<b>S</b>
8	Cantidad Producida		60,400						
9	Vendedores Nacionales		16						
10	Pautas Publicitarias		56						

# Uso y limitaciones del financiamiento



- Las FS inician con un capital semilla y unas condiciones de inicio que las pone en condiciones de competencia.
- Estas condiciones no son de igualdad, porque tienen diferencias generadas por sus pruebas IME. Sin embargo las diferencias no son sustanciales y todas podrán competir exitosamente dependiendo de su gestión durante los años de simulación que lleven a cabo (máximo 10 años simulados)

# Uso y limitaciones del financiamiento

- En el llenado de los datos del primer año cada FS fija sus condiciones de inicio.
- Uno de los valores que debe ingresar es el del financiamiento.
- Para cada año, si desea utilizar nuevo financiamiento, lo debe solicitar en la casilla correspondiente (Fila 44 de cada año)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	<b>DECISIONES FIRMA 3</b>		G-200131-094100		Financiamiento aprobado por el Banco de Desarrollo: 60%							
3	<b>Variable</b>		AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3			AÑO 4		
39	<b>COSTO FINANCIAMIENTO</b>		en PSC		en PSC		en PSC			en PSC		
44	<b>Solicitud de Financiamiento</b>		634,000									
46	<b>COSTO FINANCIAMIENTO</b>		<b>TASA INT</b>		<b>PLAZO (AÑOS)</b>							
47	En RIB (Risk Investment Bank)		5.0%		10		Nota sobre la solicitud de financiamiento:					
48	En Bancos Comerciales		25.0%		5		En primera instancia, el financiamiento es aprobado por el banco RIB, institución que presta en términos de Banca de Desarrollo. El remanente que no aprueba sistema bancario comercial, en condiciones del mercado financiero de País Simulado. El criterio que el banco RIB utiliza para decidir cuánto financiar de la solicitud de Motivación Emprendedora de la firma solicitante).					
49												
50												
51												

# Uso y limitaciones del financiamiento

- El financiamiento está disponible por parte del sistema bancario de PS pero no es ilimitado. Depende de los resultados de la operación.
- Los bancos, en la proporción asignada por el sistema, financiarán hasta un 75% del patrimonio de la firma y hasta un tope máximo de 2 millones de pesos simulados (valor default), salvo que el Coordinador lo cambie en el proceso de inicio (SimLabConfig)



# Plataforma SimLab

## Manual de uso



4

Fundamentos  
de la  
Simulación

El Precio de Exportación



**3** El precio de exportación se calcula de siguiente forma:

$PVE = FDPVE * (CPF_n)_n$ , en donde:

**FDPVE** = factor determinante del precio de exportación

**(CPF<sub>n</sub>)<sub>n</sub>** = Costo promedio de la Firma n en el año n. Este costo es el promedio de los 4 segmentos y se encuentra en la hoja de variables de la Matriz de Decisiones

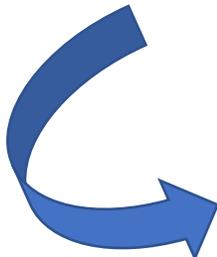


**4** El **FDPVE** se calcula de la siguiente forma:

$FDPVE = TC_n / TC_1$ , en donde

**TC<sub>n</sub>** = Tipo de cambio año dado

**TC<sub>1</sub>** = Tipo de cambio año 1



**5** El coordinador puede influir en el valor FDPVE desde el archivo de configuración de variables (SimLab Confirg), al inicio de la simulación, por medio de cambios en los valores de tipos de cambio por año.



# Plataforma SimLab

## Manual de uso



5

Fundamentos  
de la  
Simulación

La Exportación en la Simulación



Con respecto a la exportación, en el manual que se encuentra en el sitio de apoyo, en la sección cambios en la Industria con el nuevo Gobierno, se indica lo siguiente:

**(\*) La exportación tiene un precio regulado por el Gobierno igual al costo de producción por un factor de crecimiento relacionado con el tipo de cambio (ver hoja de variables en MDFn). Se permite exportar a partir del año 5, pero no se puede exceder el 25% de la capac. producción menos venta nacional o se cobra multa igual a 10 veces el costo de lo excedido.**

[Ir al documento](#)

En la Matriz de decisiones de cada Firma, en la sección de Configuración de Variables, se detalla como se calcula el precio de exportación:

El precio de venta de exportación es igual al costo promedio de producción de cada Firma Simulada, en los cuatro segmentos de mercado, multiplicado por el Factor determinante del precio de venta de exportación

Precio de venta de exportación	
AIE	A <sup>*</sup>
5	2.0566

AIE = Año de Inicio de la Exportación

(\*) A = Factor determinante precio venta Exportación  
 Nota: este factor aparecerá indicado en el Informe 4.  
 La Firma podrá consultar el del año siguiente si ordena dicho informe.

Precio venta exp (año 5)  
 $2.0566 \times 27.25 = 56.04$

Costo promedio en 4 segmentos:  
 \$2.5 (o P\$27.25 Al tipo de cambio de 10.9 en el año 5)

(\*) Valores cambian según Firma Simulada. Se refieren a la simulación default que podría ser cambiada por el coordinador al inicio de la simulación.

año				
5				
S1	S2	S3	S4	
2.5	2.5	2.5	2.5	

Y en el Informe 4 se indican datos que tienen pertinencia con la exportación, la cual se puede realizar a partir del año 5.

74	INFORME SOLICITADO POR LA FIRMA - (SI = 1; NO = 0)	1				
75		<b>AÑO 5</b>				
76	TENDENCIA POLÍTICA DEL GOBIERNO	CONSERVADOR				
77	ESTIMACIÓN CRECIMIENTO ECONOMÍA	Crecimiento Año 5 = 15%. Crecimiento estimado próximo año 10%				
78	TIPO DE CAMBIO	10.9	prox año	11.4		
79	IMPUESTOS A LA EXPORTACIÓN	Ver punto 2 abajo				
80	TRÁMITES Y NORMAS EXPORTACION	1) Firmas pueden seguir operando en los 4 segmentos del mercado nacional.				
81		2) Se permite exportar 25% de capac. de producc. menos venta del mercado nac. Si se excede, se cobra multa				
82	NOTA: El dato de % financiado por el Banco de Desarrollo (RIB)	igual al exceso exportado multiplicado por 10				
83	aparece en la Matriz de Decisiones (Celda E1)	3) Firmas pueden contratar servicio de asesoría (costo 5% de ventas exportadas)				
84		Proyección Año 6	S1	S2	precio de exportación	
85		Población	4,224,894	1,584,33	2.05660	
86		Consumo Percápita	2.1276	0.984		
87		Proyección Año 6	S3	S4	TOTAL	
88		Población	528,112	5,223,657	11,560,997	
89		Consumo Percápita	1.1307	0.4377		
90			S1	S2	S3	S4
91	VENTA TOTAL POR SEGMENTO-->		1,071,489	172,680	39,852	6,277,169
92	INFORME SOLICITADO POR LA FIRMA - (SI = 1; NO = 0)	1				
93						

Con respecto al costo de la exportación, se deben tomar en cuenta los siguientes rubros para poder Estimarlos:

- 1) Costo de materia prima: es el costo más alto que la Firma tenga en los 4 segmentos de venta nacional más un 5%
- 2) El costo de contratar el servicio de asesoría para la exportación, que equivale a un 5% del total de la Venta generada por exportación
- 3) El costo de los Vendedores para exportación
- 4) Los rubros anteriores no toman en cuenta el hecho de que la Firma incumpla la normativa gubernamental de no sobrepasar el 25% de la capacidad instalada menos la venta nacional. En ese caso se deberá pagar una Multa igual a 10 veces lo exportado



# Plataforma SimLab

## Manual de uso



6

Fundamentos  
de la  
Simulación

Simulación con Presupuesto Estratégico

# Simulación Con presupuesto Estratégico

Habilidades requeridas:

- Manejo de presupuesto
- Interpretación de Estados Financieros
- Definición y gestión de estrategias de negocios



# INICIO DE LA SIMULACIÓN

- Al crear grupo, el Sistema envía el archivo SimLab Config e invita a hacer modificaciones en las variables de simulación. Se debe elegir la opción 1 en la versión de Simulación

	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T																		
	<b>CONTROL DE VARIABLES</b>																																			
	<table border="1"><thead><tr><th>efault</th><th>cambio</th></tr></thead><tbody><tr><td>2,000</td><td></td></tr><tr><td>2,000</td><td></td></tr><tr><td>2,000</td><td></td></tr><tr><td>500</td><td></td></tr></tbody></table>		efault	cambio	2,000		2,000		2,000		500		<table border="1"><thead><tr><th colspan="2">DETALLE Y UBICACIÓN DE VARIABLES</th></tr><tr><th colspan="2">VARIABLES DE SIMULACIÓN</th></tr></thead><tbody><tr><td>Versión de la Simulación:</td><td style="border: 1px solid black; text-align: center;">1</td></tr><tr><td colspan="2">0 - Básica (sin Presupuesto) - 1 - Avanzada (con Presupuesto)</td></tr></tbody></table>																DETALLE Y UBICACIÓN DE VARIABLES		VARIABLES DE SIMULACIÓN		Versión de la Simulación:	1	0 - Básica (sin Presupuesto) - 1 - Avanzada (con Presupuesto)	
efault	cambio																																			
2,000																																				
2,000																																				
2,000																																				
500																																				
DETALLE Y UBICACIÓN DE VARIABLES																																				
VARIABLES DE SIMULACIÓN																																				
Versión de la Simulación:	1																																			
0 - Básica (sin Presupuesto) - 1 - Avanzada (con Presupuesto)																																				
	<table border="1"><thead><tr><th>efault</th><th>cambio</th></tr></thead><tbody><tr><td>5.3</td><td>5.3</td></tr><tr><td>5.5</td><td></td></tr><tr><td>5.8</td><td></td></tr><tr><td>6.8</td><td></td></tr></tbody></table>		efault	cambio	5.3	5.3	5.5		5.8		6.8		<table border="1"><thead><tr><th colspan="2">Tipo de cambio - Default</th></tr></thead><tbody><tr><td>15</td><td>12.4</td></tr><tr><td>11</td><td>10</td></tr></tbody></table>																Tipo de cambio - Default		15	12.4	11	10		
efault	cambio																																			
5.3	5.3																																			
5.5																																				
5.8																																				
6.8																																				
Tipo de cambio - Default																																				
15	12.4																																			
11	10																																			



# MATRIZ DE DECISIONES

- Al haberse elegida la opción “avanzada” de la Simulación, el sistema envía a los participantes (estudiantes) la Matriz de Decisiones apropiada para esta versión

	A	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
22	COSTO FINANCIAMIENTO											
23		en PSC	en PSC		en PSC				en PSC			
24	Solicitud de Financiamiento											
25												
26	COSTO FINANCIAMIENTO	TASA INT	(AÑOS)									
27	El BSB (Bank Investment Bank)	3.0%	10									
28	El Banco Comercial	7	3									
29												
30												
31	<b>PRESUPUESTO</b>		<b>AÑO 2</b>		<b>AÑO 3</b>				<b>AÑO 4</b>			
32	Ingresos											
33	FINANCIAMIENTO DISPONIBLE (en P\$)											
34	TOTAL RECURSOS (en P\$)											
35	DESTINO DE LOS RECURSOS											
36	MANTENIMIENTO PREVENTIVO (en \$)											
37	CAPACITACIÓN TRH (en P\$)											
38	I+D+D (MARKETING Y DISTRIBUCIÓN) (en P\$)											
39	I+D+D (PRODUCCIÓN) (en P\$)											
40	I+D+D (MEJORA PRODUCTO ACTUAL) (en P\$)											
41	INNOVACIÓN NUEVA (en P\$)											
42												
43												
44												
45												
46												
47												
48												
49												
50												
51												
52												
53												
54												
55												
56												
57												
58												
59												
60												
61												
62												
63												
64												
65												
66												
67												
68												
69												
70												
71												
72												
73												
74												
75												
76												
77												
78												
79												
80												
81												
82												
83												
84												
85												
86												
87												
88												
89												
90												
91												
92												
93												
94												
95												
96												
97												
98												
99												
100												



# RUBROS DEL PRESUPUESTO

Los rubros del Presupuesto se incluyen en el Área de la MD preparada para introducir la Información respectiva.

	A	B	C	D	E	F
52	<b>PRESUPUESTO</b>			<b>AÑO 2</b>		<b>AÑO 3</b>
53	INGRESOS DISPONIBLES DE LA OPERACIÓN (en PS)					
54	FINANCIAMIENTO DISPONIBLE (en PS)					
55	TOTAL RECURSOS (en PS)					
56	<b>DESTINO DE LOS RECURSOS:</b>					
58	MANTENIMIENTO PREVENTIVO (en \$)					
59	CAPACITACIÓN RRHH (en PS)					
50	I+D+i (MARKETING Y DISTRIBUCIÓN) (en PS)					
51	I+D+i (PRODUCCIÓN) (en PS)					
52	I+D+i (MEJORAS PRODUCTO ACTUAL) (en PS)					
53	BONOS GERENCIALES (en PS)					
54	DISTRIBUCIÓN UTILIDADES ACCIONISTAS (en PS)					

**Financiamiento Disp. (en PS)**  
Es el financiamiento al que la Firma puede acceder de acuerdo a los resultados de su gestión. El valor se indica en la Fila 25 del Estado de Resultados y se ingresa en la Solicitud de Financiamiento (Fila 44) de esta Matriz de Decisiones.

Al hacer clic en las Celdas del presupuesto (año 2 de la simulación), se despliegan descripciones que explican la información que se debe poner.



# DETALLE DE LOS RUBROS DEL PRESUPUESTO

En la pestaña "Configuración de Variables" se incluye el detalle de los rangos en que los rubros del Presupuesto son calculados, así como el efecto que se espera obtener con cada rubro

rangos para equilibrio Vts vend vs vts publicidad					
	max	min	fvv*	fvpu**	
s1	73.5%	66.5%	1.1	0.9	
s2	63.0%	57.0%			
s4	42.0%	38.0%			
s3	31.5%	28.5%			

Si: $0.5 > VRsn \geq 0$	0.80
Si: $VRsn < 0$	0.50

\* FMD = FACTOR QUE MODIFICA LA DEMANDA

Monto mínimo y máximo a invertir en capacitación de RRHH					
	min	max	min	max	
F2	50,000	200,000	0	0	

Efecto clima laboral en relación a capac vta					
	default	config	default	config	
F2			3%	0%	

I+D+i												
I+D+i (Marketing y distribución)				I+D+i (PRODUCCIÓN)				I+D+i (MEJORAS PRODUCTO ACTUAL)				
% inversión relat a pp	Increment/año vta por pp (*)	% inversión rela a mejora prod	Disminución de costo prod	% costo prod más gastos mrk	increment demanda en cada segmento							
default	config	default	config	default	config	default	config	default	config	default	config	
F2	10%	0%	3%	0%	5%	0%	7%	0%	5%	0%	15%	0%

BONOS GERENCIALES				DISTRIBUCIÓN DE UTILIDADES A ACCIONISTAS				INVERSIONES FINANCIERAS				
% s/utilidad de imp año anterior	EFEECTO: increm en vts (vend+pp)	% s/utilidad de imp año anterior	EFEECTO: inversión adicional accionis	Tasa interés anual (Inversión en PS)	Tasa interés anual (Inversión en S)							
default	config	default	config	default	config	default	config	default	config	default	config	
F2	5.0%	0	10.0%	0	10.0%	0	10	0	15%	0	5%	0

(\*) vend+pp vendedores más pautas publicitarias

Costo anual gestión del fondo (PS)

Costo anual gestión del fondo (S)

**VARIABLES DEL PRESUPUESTO**

CAPACIDAD PROD AÑO		pérdida capac producc/año		mantenimiento para rec cppa		
	default	config	default	config	default	config
F2	96,000	0	1.5%	0%	2,500	0

rec cppa recuperar capacidad producción/año

**Nota General para todas las variables:** el valor a utilizar es el default si el valor config está en blanco, de lo contrario se debe utilizar este valor config



# DETALLE DE LOS RUBROS DEL PRESUPUESTO

También en esta sección se incluyen notas explicativas para orientar a los participantes sobre cómo administrar los rubros del Presupuesto para obtener los efectos previstos

				I+D+i							
				I+D+i (Marketing y distribución)				I+D+i (PRODUCCIÓN)			
Monto mínimo y máx a invertir en capacitación de RRHH				inversión	Increment/año	% inversión rela	Disminución de	%			
min	max	min		lat a pp	vta por pp (*)	a mejora prod	costo prod	m			
default	default	config		fault	config	default	config	default	config	default	config
F2	50,000	200,000	0	10%	0%	3%	0%	5%	0%	7%	0%
roducción/año				BONOS GERENCIALES				DISTRIBUCIÓN DE UTILIDADES			
								A ACCIONISTAS			
								FIN			

La inversión máxima entre la mínima indica el factor que multiplicado por el % de incremento en capacidad de ventas mejora la productividad del Recurso Humanos como consecuencia de la capacitación recibida



# DETALLE DE LOS RUBROS DEL PRESUPUESTO

Los rubros del presupuesto y los efectos que se buscan se Presentan en la siguiente tabla:

Rubro del presupuesto	En qué consiste	Efecto esperado
Mantenimiento Preventivo de la capacidad de producción (en \$)	Acción para evitar pérdida de capacidad de producción	Recuperar pérdida en capacidad de producción
Capacitación de Recursos Humanos (en PS)	Mantener motivados a los colaboradores para que no baje su rendimiento	Efecto del Clima Laboral (reflejado en las ventas)
I+D+i (Marketing y Distribución) (en PS)	Inversión para optimizar las operaciones de marketing y distribución	Mejora relativa a la venta por inversión en pautas publicitarias
I+D+i (PRODUCCIÓN) (en PS)	Inversión en mejoras en los métodos de producción para evitar el encarecimiento por ineficiencias acumuladas	Disminución del costo de producción
I+D+i (Mejoras al Producto Actual) (en PS)	Inversión en mejorar el diseño del producto actual	Mejora en las ventas por actualización/mejora del diseño del producto actual
Bonos Gerenciales (en PS)	Bonos por resultados pagados al cuerpo gerencial	Mejora en las ventas por Gerencia motivada
Distribución de Utilidades a Accionistas (en PS)	Pago de utilidades a accionistas por logro de resultados	Inversión adicional de accionistas en la firma
Inversiones Financieras (en PS y \$\$)	Inversión en dos fondos (en PS y \$\$)	Mantener fondos de inversión por contingencias

# FONDOS DISPONIBLES PARA EL PRESUPUESTO ESTRATÉGICO

- Los fondos disponibles del Presupuesto provienen de:
  - A) El resultado de la operación del año anterior al que se quiere presupuestar
  - B) El financiamiento al que la Firma puede tener acceso
- Esta información está disponible en el Estado de Resultados

0			
1	Financiamiento (Préstamos Bancos + uso de Fondos de Inversión) (B)	679,000	
2	Compra Instalaciones de Producción (D)	-	
3	Saldo período anterior (C)	-	
4	Ingresos (A+B+C-D+Aporte Accionistas*) (E)	1,555,463	
5	Financiamiento bancario disponible siguiente Año (F)	199,367	
6	Inventario unidades al final del año	-	
7			
8	Fondos disponibles para presupuesto estratégico siguiente año (E+F)	1,754,830	
9	*Aportes extraordinarios de accionistas al capital		



# Plataforma SimLab

## Manual de uso



7

Fundamentos  
de la  
Simulación

Videos para orientar la Simulación

Los videos que reciben los estudiantes para familiarizarlos con la dinámica de la simulación:

Video	
	<a href="#">01. Objetivo y recursos del Simulador de SimLab (1:34)</a>
	<a href="#">02. Introducción (5:52)</a>
	<a href="#">03. En el país simulado (2:29)</a>
	<a href="#">04. La industria simulada (3:37)</a>
	<a href="#">05. Transferencia tecnológica (4:53)</a>
	<a href="#">06. Cambios con el nuevo gobierno (3:07)</a>
	<a href="#">07. El mercado simulado (1:51)</a>
	<a href="#">08. Las Firmas simuladas (1:45)</a>
	<a href="#">09. Características de distribución y ventas (5:50)</a>
	<a href="#">10. La prueba IME (5:49)</a>
	<a href="#">11. Dinámica de la matriz de decisiones (3:41)</a>
	<a href="#">12. El uso del financiamiento (2:20)</a>

