



# Manual de usuario

## - Simulador CEA -



## Contenido.

Panel Principal..... 3

### Contabilidad.

Libro diario.....	10
Tarjeta de almacén.....	16
Libro mayor.....	19
Balanza de Comprobación.....	21
Estado de Resultados.....	22
Estado de Situación Financiera .....	26
Estado de Flujos de Efectivo .....	28
Estado de Variaciones en el Capital Contable.....	30
Estado de Costos de Producción y Ventas.....	31
Análisis Financiero.....	32
Técnicas de evaluación de proyectos ..	33

### Economía.

Área de uso general (Word) .....	59
Área general para graficar .....	62
Regresión Lineal .....	63
Modelo IS-LM.....	65
Balanza de pagos .....	67
Posibilidades de producción .....	68
Teoría de la utilidad total y marginal .....	69
Punto de equilibrio .....	71
Curvas de inferencia.....	74
Elasticidad Ingreso-Demanda.....	75
Elasticidad Precio-Demanda .....	76
Producción con un insumo variable .....	77
Producción con dos insumos variables .....	78
Cobb Douglas.....	79
Costos totales.....	81
Costo promedio. ....	82
Método del ingreso y del gasto.....	83
Modelo Keynesiano.....	84

### Administración.

Área de uso general (Word) .....	35
Área de uso general (Excel) .....	38
Diagrama de flujo.....	41
Organigrama.....	43
FODA .....	45
Matriz Boston Consulting Group (BCG) .....	47
Balanced Score Card .....	49
Diagrama de Gantt.....	50
Árbol de Decisiones .....	51
Ciclo de vida del producto.....	53
Ruta Crítica.....	54
Espina de Pescado .....	56

## Panel Principal

En el panel principal se muestran las tres áreas correspondientes al concurso **XXVII Evento Nacional Estudiantil de Ciencias (ENEC)**.

The screenshot shows the main interface of the 'Simulador CEA' with a sidebar on the left containing links for 'Carga de archivos', 'Calculadora', 'ÁREAS' (with sub-links for Contabilidad, Administración, and Economía), and a copyright notice. The main area displays three tabs: 'Contabilidad' (selected), 'Administración', and 'Economía'. Each tab has a 'Ver panel de opciones' link. Below the tabs, a PDF viewer shows the first page of a document titled 'XXIV EVENTO NACIONAL ESTUDIANTIL DE CIENCIAS SOLUCIÓN A LA EVALUACIÓN PRESENCIAL DEL RETO 1 DESAFÍO 3 REACTIVO INTEGRADOR MULTIDISCIPLINA'. The document header includes the SEP logo and 'TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO Secretaría Académica, de Investigación e Innovación Dirección de Docencia e Innovación Educativa'. The page content starts with '1. Solución' and 'RESPUESTA 1'.

En la parte inferior se mostrará el Reactivo Integrador Multidisciplina (RIM), el cual podrás consultarla posteriormente o bien descargarlo e imprimirlo si así lo deseas.

This screenshot is identical to the one above, showing the main interface of the 'Simulador CEA'. The 'Contabilidad' tab is selected, and the PDF viewer displays the same document content, including the header and the start of the '1. Solución' section.



Reactivo Integrador Multidisciplina (RIM).

# Manual de usuario

Dentro de las cuatro áreas se mostrará un panel general con las diferentes apartados y formatos correspondiente a cada una de las áreas.

## 1) Contabilidad.

Dentro del área de Contabilidad encontraras: Libro diario, Tarjetas de almacén, Libro mayor, Balanza de comprobación, Estado de resultados, Estado de situación financiera, Estado de flujos de efectivo, Estado de variación en el capital contable, Estados de costos de producción y ventas, Análisis financiero y Técnicas de evaluación de proyectos.

The screenshot shows the 'Área de Contabilidad' section of the Simulador CEA. On the left, there is a sidebar with various menu items like 'Carga de archivos', 'Calculadora', 'ÁREAS' (Contabilidad, Administración, Economía), and 'EXTRAS' (Catálogo de cuentas, Agregar nueva cuenta, Ajuste de Cuentas). The main content area is titled 'Área de Contabilidad' and contains nine cards arranged in a grid:

- Libro Diario (Ver panel)
- Tarjetas de almacén (Ver panel)
- Libro mayor (Ver panel)
- Balanza de Comprobación (Ver panel)
- Estado de resultados (Ver panel)
- Estado de Situación Financiera (Ver panel)
- Estado de Flujos de Efectivo (Ver panel)
- Estado de Variaciones en el Capital Contable (Ver panel)
- Estado de Costos de Producción y Ventas (Ver panel)
- Analisis Financiero (Ver panel)
- Técnicas de evaluación de proyectos (Ver panel)

At the bottom of the sidebar, there is a copyright notice: 'Copyright © Todos los derechos reservados Tecnológico Nacional de México'.

En la barra lateral encontraras las siguientes herramientas como son: Catalogo de cuentas, Agregar nueva cuenta y Ajuste de cuenta.

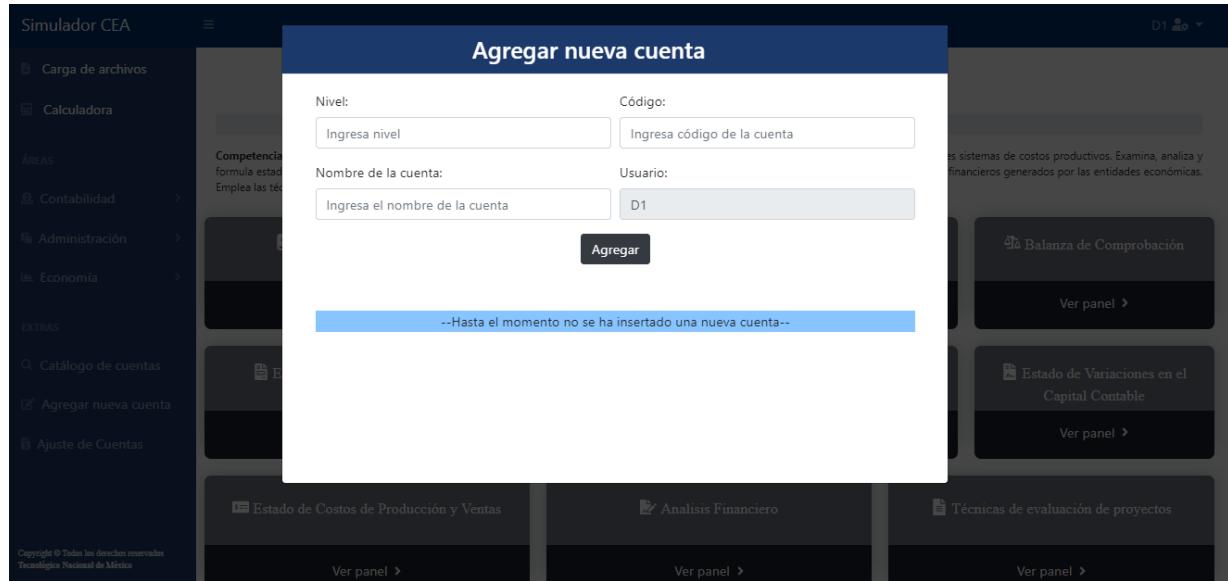
### a. Catálogo de cuentas.

The screenshot shows the 'Catálogo de cuentas' interface. It features a search bar at the top with the placeholder 'INGRESE LA PALABRA/CÓDIGO A BUSCAR' and a 'Buscador' button. Below the search bar is a table with columns 'NIVEL', 'CÓDIGO', and 'CUENTA'. The data in the table is as follows:

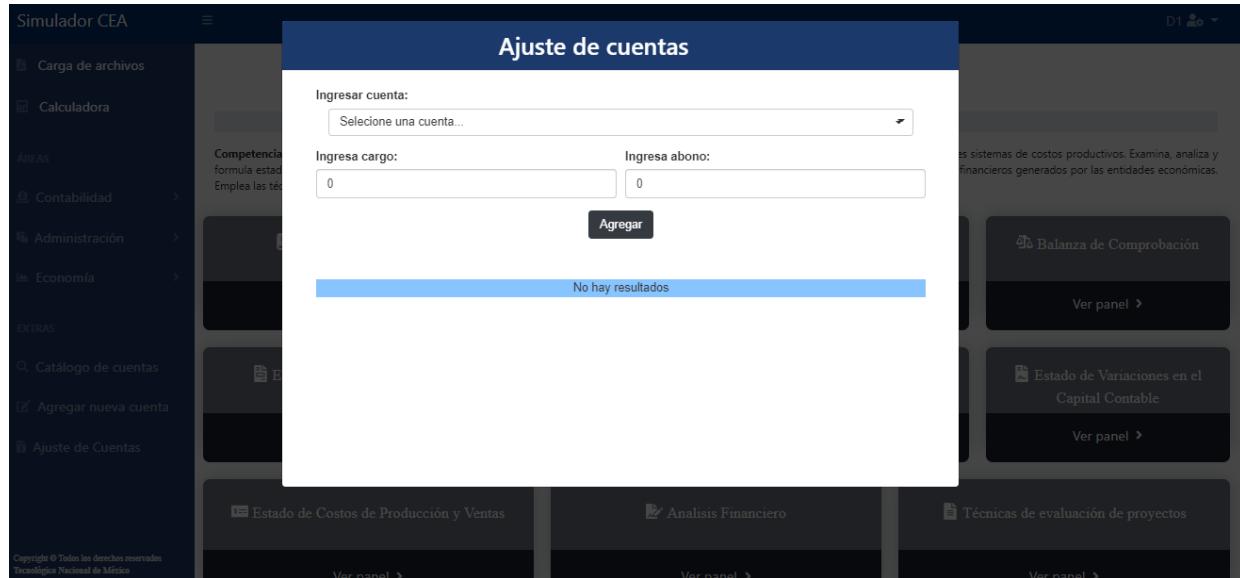
NIVEL	CÓDIGO	CUENTA
0	100	ACTIVO
1	101	CAJA
2	101.01	CAJA Y EFECTIVO
1	102	BANCOS
2	102.01	BANCOS
2	102.02	BANCOS EXTRANJEROS
1	103	INVERSIONES
2	103.01	INVERSIONES TEMPORALES
2	103.02	INVERSIONES EN FIDEICOMISOS
	103.03	OTRAS INVERSIONES

# Manual de usuario

## b. Agregar una nueva cuenta.



## c. Ajuste de cuentas.



## 2) Administración.

Dentro del área de administración encontraras: Área de uso general (Word), Área de uso general (Excel), Diagrama de flujo, Organigrama, FODA, Matriz Boston Consulting Group (BCG), Balanced Score Card (BSC), Diagrama de Gantt, Árbol de decisiones, Ciclo de vida del producto, Ruta crítica, Espina de pescado.

The screenshot shows the 'Área de Administración' section of the CEA simulator. On the left, there's a sidebar with 'Simulador CEA' at the top, followed by 'Carga de archivos' and 'Calculadora'. Under 'ÁREAS', 'Contabilidad' and 'Administración' are expanded, showing 'Economía' under 'Administración'. The main content area is titled 'Área de Administración' and contains a paragraph about developing strategies for competitive advantage. Below this are ten cards arranged in two rows of five:

- Área de uso general (Word) - Ver panel >
- Área de uso general (Excel) - Ver panel >
- Diagrama de flujo - Ver panel >
- Organigrama - Ver panel >
- FODA - Ver panel >
- Matriz Boston Consulting Group (BCG) - Ver panel >
- Balanced Score Card (BSC) - Ver panel >
- Diagrama de Gantt - Ver panel >
- Árbol de decisiones - Ver panel >
- Ciclo de vida del producto - Ver panel >

At the bottom, there are two additional cards:

- Ruta crítica - Ver panel >
- Espina de pescado - Ver panel >

At the very bottom of the sidebar, it says 'Copyright © Todos los derechos reservados Tecnológico Nacional de México'.

## 3) Economía.

Dentro del área de administración encontraras: Área de uso general (Word), regresión Lineal, Modelo IS-LM, Balanza de pagos, Posibilidades de producción, Punto de saturación, Punto de equilibrio.

The screenshot shows the 'Área de Economía' section of the CEA simulator. The sidebar includes 'Simulador CEA', 'Carga de archivos', 'Calculadora', 'RIM', and expanded sections for 'Contabilidad', 'Administración', and 'Economía'. The main content area is titled 'Área de Economía' and contains a paragraph about determining supply and demand elasticity and macroeconomic equilibrium. Below this are eight cards arranged in two rows of four:

- Área de uso general (Word) - Ver panel >
- Regresión lineal - Ver panel >
- Modelo IS - LM - Ver panel >
- Balanza de pagos - Ver panel >
- Posibilidades de producción - Ver panel >
- Punto de saturación - Ver panel >
- Punto de equilibrio - Ver panel >
- Cobb Douglas - Ver panel >

At the bottom of the sidebar, it says 'Copyright © Todos los derechos reservados Tecnológico Nacional de México'.

## Manual de usuario

En la barra lateral encontraras las siguientes herramientas como son: Formulario, Formula general, Integral definida y despejador de ecuaciones.

### a. *Formulario.*

The screenshot shows a web-based application titled "Formulario de ciencias economico administrativas". On the left, a sidebar menu lists various tools: Contabilidad, Administración, Economía, Formulario, Formula General, Derivada, Integral definida, and Despejador de ecuaciones. The main content area displays formulas for Gross Domestic Product (GDP) calculations:

**PRODUCCIÓN**

1. PIB Nominal =  $\sum_t (P_t * Q_t)$ , donde: t=1...n
2. PIB Real =  $\frac{PIB_{nominal}}{INP_0} * 100$ , donde: 0=periodo base
3. Tasa Crecimiento Econ =  $[(PIB2/PIB1)-1] * 100$

**EMPLEO**

4. PEA = Pob. Ocupada + Pob. Desocupada
5. Tasa de desempleo =  $\left( \frac{Pob.Desempleada}{PEA} \right) * 100$
6. Índice de Frecuencia de Accidentes =  $\frac{\text{Número de Accidentes con heridas} * 1000}{\text{Número de Accidentes}}$

### b. *Formula general (ecuaciones cuadráticas).*

The screenshot shows a web-based application titled "Calculadora de ecuaciones cuadráticas". A note at the top says: "Nota: Ingresa los valores de la ecuación  $ax^2 + bx + c = 0$ ". Below are input fields for values a, b, and c, and two buttons: "Calcular" and "Limpiar". The sidebar menu on the left is identical to the one in the previous screenshot.

## Manual de usuario

### c. Integrales definidas.

The screenshot shows the 'Integrales definidas' (Definite Integrals) calculator within the Simulador CEA. The interface includes a sidebar with 'ÁREAS' (Contabilidad, Administración, Economía) and 'EXTRAS' (Formulario, Formula General, Derivada, Integral definida, Despejador de ecuaciones). A note at the top says 'Nota: Para tener ayuda dirígete a la pestaña Guía.' The main area displays a calculator window with the integral  $\int_{2}^{3} \frac{1}{(1-x)(2-x^2)} dx$ . To the right, there's a sidebar with 'Balanza de pagos' and 'Cobb Douglas' panels.

### d. Despegador de ecuaciones

The screenshot shows the 'Solucionador de ecuaciones' (Equation Solver) interface within the Simulador CEA. The sidebar is identical to the previous screenshot. The main area has a 'BETA' label and a text input field containing 'y' = x^2y'. Below it, instructions say 'Escriba aquí la ecuación o sistema de ecuaciones:' followed by examples: EDO:  $y' = x^2y$ , EDO:  $ydx - (x+y)^2dy = 0$ , Problemas de valor inicial:  $y'' + y = 0, y(0)=2, y'(0)=1$ , Ecuaciones algebraicas:  $x^2+4x+6=0$ , Ecuaciones trigonométricas:  $\sin x + \cos x = 1$ , Sistema de ecuaciones:  $x^2+y^2=1, (x-2)^2+(y-1)^2=4$ . There are 'Enviar' and 'esandream' buttons, and a 'WolframAlpha' link at the bottom.

# Contabilidad



## Libro diario.

En este apartado deberás ingresar un encabezado, así como capturar los asientos correspondientes a tu ejercicio.

The screenshot shows the main menu of the Simulador CEA with 'Libro diario.' selected. The main content area is titled 'Libro Diario' with a help icon. It contains instructions: 'En el siguiente apartado podrás realizar el registro del libro diario con los datos dados en el Reactivo Integrador Multidisciplina (RIM), en donde deberás crear: 1) Un encabezado, 2) El registro del asiento, 3) Notas al pie del registro del asiento. Así mismo, al terminar de realizar tu ejercicio deberás descargarlo en formato PDF para posteriormente poder subirlo en el apartado "Carga de archivos".' Below this are two sections: '1) Registra el encabezado de tu ejercicio.' and '2) Registra los asientos correspondientes a tu ejercicio.'. Each section has a '+' button to expand it. The first section is expanded, showing a dark header 'Encabezado'. The second section is collapsed, showing a dark header 'Registro de asiento(s)'. At the bottom, a blue bar says 'No hay datos, regístra tu primer asiento.'

### 1) Registra el encabezado de tu ejercicio.

Para registrar el encabezado deberás desplegar la barra “Encabezado”. Recuerda, si no registras estos datos no se mostrará el encabezado en tus siguientes formatos.

The screenshot shows the 'Encabezado' registration form. The title 'Libro Diario' is at the top. Instructions state: 'En el siguiente apartado podrás realizar el registro del libro diario con los datos dados en el Reactivo Integrador Multidisciplina (RIM), en donde deberás crear: 1) Un encabezado, 2) El registro del asiento, 3) Notas al pie del registro del asiento. Así mismo, al terminar de realizar tu ejercicio deberás descargarlo en formato PDF para posteriormente poder subirlo en el apartado "Carga de archivos".' Below this is a step 1: '1) Registra el encabezado de tu ejercicio.' A dark header 'Encabezado' is shown above three input fields: 'Nombre o denominación social de la entidad:' (with a text input field), 'Período contable:' (with a text input field), and 'Autorizador por:' (with a text input field). At the bottom are 'Agregar' and 'Limpiar' buttons.



- El botón “Agregar” registrara el encabezado.
- El botón “Limpiar” limpia los campos.

## Manual de usuario

### 2) Registra los asientos correspondientes a tu ejercicio.

A continuación, empieza a registrar tus asientos deberás desplegar la barra “Registro de asiento(s)”.

2) Registra los asientos correspondientes a tu ejercicio. X

#### Registro de asiento(s)

# de asiento:	Fecha de operación:	Póliza:	
<input type="text"/>	<input type="text"/> dd/mm/aaaa <input type="button"/>	(s/p ) Sin poliza <input type="button"/>	
Código de cuenta:	Cuenta:		
<input type="text"/>	<input type="text"/>		
Parcial:	Debe:	Haber:	Registrado por:
<input type="text"/> ---	<input type="text"/> 0	<input type="text"/> 0	<input type="text"/> Usuario1

Agregar  Limpiar

Ejemplo:

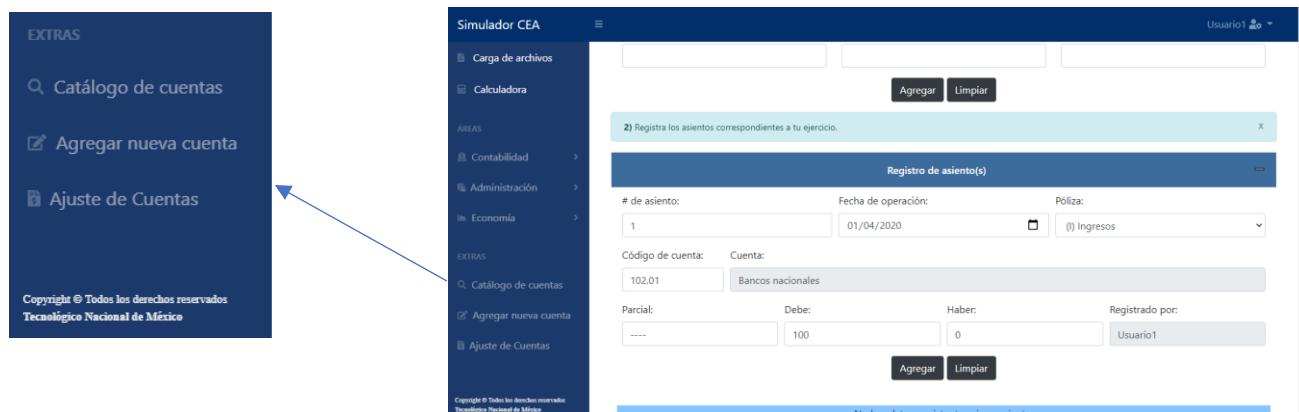
2) Registra los asientos correspondientes a tu ejercicio. X

#### Registro de asiento(s)

# de asiento:	Fecha de operación:	Póliza:	
<input type="text"/> 1	<input type="text"/> 01/04/2020 <input type="button"/>	(I) Ingresos <input type="button"/>	
Código de cuenta:	Cuenta:		
<input type="text"/> 102.01 <input type="button"/>	<input type="text"/> Bancos nacionales		
Parcial:	Debe:	Haber:	Registrado por:
<input type="text"/> ----	<input type="text"/> 100	<input type="text"/> 0	<input type="text"/> Usuario1

Agregar  Limpiar

-  Solo debes de ingresar el código de la cuenta y así te mostrara la cuenta a la que pertenece.  
 Si no te sabes el código de alguna cuenta puedes consultar las cuentas en el menú lateral en la sección “EXTRAS” en el apartado “Catálogo de cuentas”.



The diagram illustrates the navigation path from the 'EXTRAS' menu to the 'Registro de asiento(s)' form. A blue arrow points from the 'Ajuste de Cuentas' link in the 'EXTRAS' menu to the 'Ajuste de Cuentas' section in the 'Simulador CEA' sidebar of the main form window.

**EXTRAS**

- Catálogo de cuentas
- Agregar nueva cuenta
- Ajuste de Cuentas

Copyright © Todos los derechos reservados  
Tecnológico Nacional de México

**Simulador CEA**

- Carga de archivos
- Calculadora
- Contabilidad
- Administración
- Economía
- Catálogo de cuentas
- Agregar nueva cuenta
- Ajuste de Cuentas

2) Registra los asientos correspondientes a tu ejercicio. X

#### Registro de asiento(s)

# de asiento:	Fecha de operación:	Póliza:	
<input type="text"/> 1	<input type="text"/> 01/04/2020 <input type="button"/>	(I) Ingresos <input type="button"/>	
Código de cuenta:	Cuenta:		
<input type="text"/> 102.01 <input type="button"/>	<input type="text"/> Bancos nacionales		
Parcial:	Debe:	Haber:	Registrado por:
<input type="text"/> ----	<input type="text"/> 100	<input type="text"/> 0	<input type="text"/> Usuario1

Agregar  Limpiar

No hay datos, registra tu primer asiento.

## Manual de usuario

En el catálogo de cuentas se mostrarán todas las cuentas, así como los códigos pertenecientes a cada cuenta.

The screenshot shows the 'Catalogo de cuentas' (Account Catalog) page. At the top, there is a search bar labeled 'INGRESE LA PALABRA/CÓDIGO A BUSCAR' (Enter the word/code to search) with a placeholder 'Buscador'. Below the search bar is a table with columns 'NIVEL' (Level), 'CÓDIGO' (Code), and 'CUENTA' (Account). The data in the table is as follows:

NIVEL	CÓDIGO	CUENTA
0	100	ACTIVO
1	101	CAJA
2	101.01	CAJA Y EFECTIVO
1	102	BANCOS
2	102.01	BANCOS NACIONALES
2	102.02	BANCOS EXTRANJEROS
1	103	INVERSIONES
2	103.01	INVERSIONES TEMPORALES
2	103.02	INVERSIONES EN FIDEICOMISOS

Puedes buscar las cuentas por nombre o por código.

Ejemplo:

The screenshot shows the 'Catalogo de cuentas' page with a search term 'Gastos de administración' entered into the search bar. The search results table shows the following data:

NIVEL	CÓDIGO	CUENTA
1	603	GASTOS DE ADMINISTRACION
2	603.01	GASTOS DE ADMINISTRACION
2	603.77	GASTOS DE ADMINISTRACION DE URBANIZACION
2	603.78	GASTOS DE ADMINISTRACION DE CONSTRUCCION
2	603.82	OTROS GASTOS DE ADMINISTRACION



Búsqueda de la cuenta por nombre.

The screenshot shows the 'Catalogo de cuentas' page with the code '603.01' entered into the search bar. The search results table shows the following data:

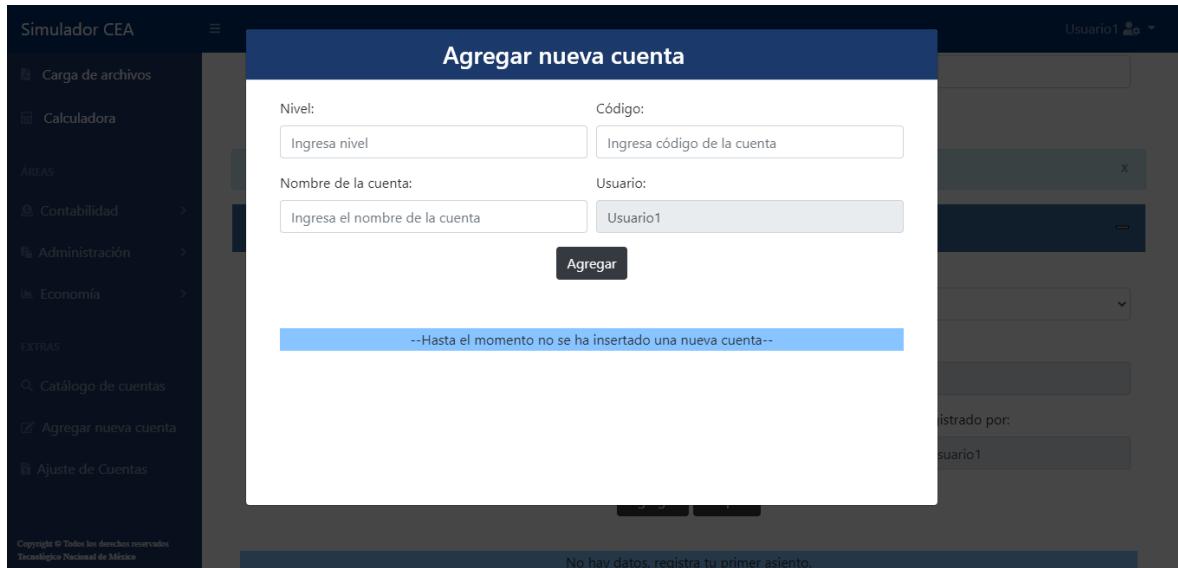
NIVEL	CÓDIGO	CUENTA
2	603.01	GASTOS DE ADMINISTRACION



Búsqueda de la cuenta por código.

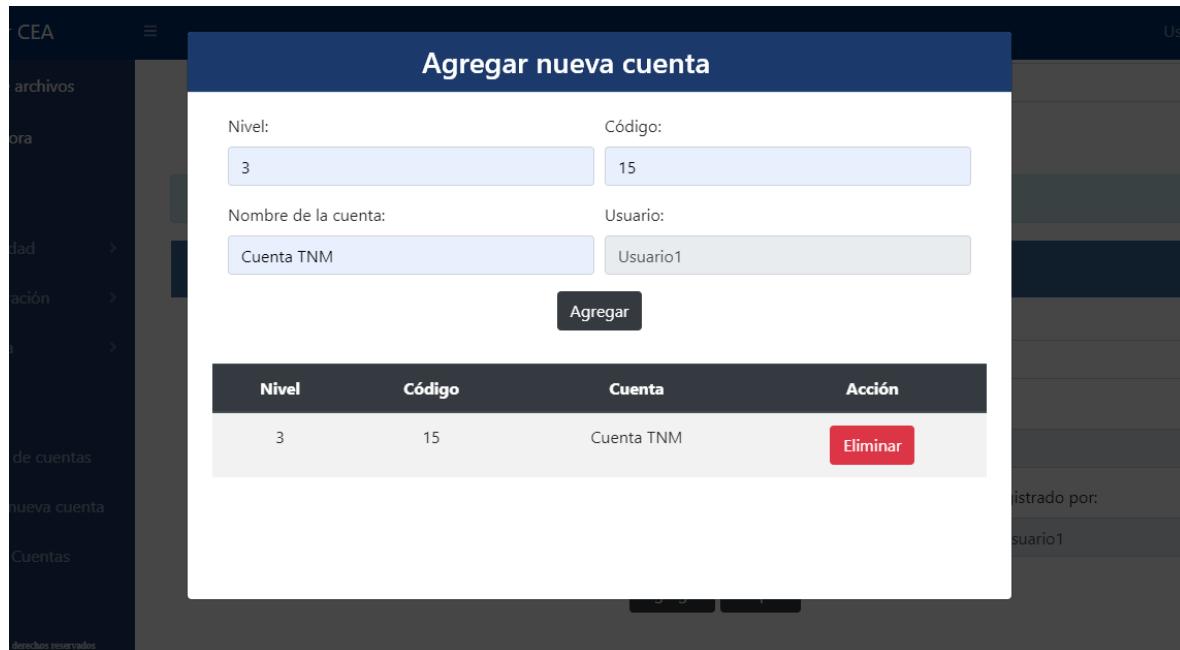
## 3) Agregar nueva cuenta.

Si no encuentras la cuenta que requieres podrás ingresar una nueva cuenta en el menú lateral, en la sección “EXTRAS” y en apartado “Agregar nueva cuenta”.



Debes de registrar los datos que se te piden para ingresar una cuenta, así como el código de la nueva cuenta.

*Ejemplo.*



**Importante:** Asegúrate de registrar bien tus cuentas. De lo contrario puedes eliminar la(s) cuenta(s) que no requieras.

# Manual de usuario

Así es como se visualizarán los registros de los asientos:

Simulador CEA													
Registro de asiento: 1													
Fecha	Código	Póliza	Cuenta				Parcial	Debe	Haber	Acción			
2021-05-12	102.01	D	Bancos nacionales				--	200000	0				
2021-05-12	105.01	I	Cuentas nacionales				--	20000	0				
2021-05-12	201.01	D	Proveedores nacionales				--	0	300000				
2021-05-12	301.01	D	Capital fijo				--	0	70000				
2021-05-12	115.08	D	Inventario inicial				---	150000	0				
Asiento inicial													
<b>Total</b>													
\$370000													
Registro de asiento: 2													
Fecha	Código	Póliza	Cuenta				Parcial	Debe	Haber	Acción			
2021-05-13	502.05	I	Compras				--	30000	0				
2021-05-13	118.01	E	IVA acreditable pagado				--	4800	0				
2021-05-13	102.01	E	Bancos nacionales				--	0	34800				
Asiento segundo													
<b>Total</b>													
\$34800													
Registro de asiento: 3													
Fecha	Código	Póliza	Cuenta				Parcial	Debe	Haber	Acción			
2021-05-14	102.01	E	Bancos nacionales				--	69600	0				



**Importante:** Para eliminar un asiento solo debes de dirigirte al ícono en color rojo.

Si existe una diferencia en la suma de los asientos se mostrará el siguiente mensaje al pie del asiento.

Registro de asiento: 1										
Fecha	Código	Póliza	Cuenta				Parcial	Debe	Haber	Acción
2021-06-01	156.01	D	Equipo de computo				---	20000	0	
2021-06-01	118.01	E	IVA acreditable pagado				---	0	2000	
No has registrado datos.			Las sumas no son iguales (Diferencia: \$18000)						<b>Total</b>	\$20000
										\$2000

Registro de asiento: 1										
Fecha	Código	Póliza	Cuenta				Parcial	Debe	Haber	Acción
2021-06-01	156.01	D	Equipo de computo				---	20000	0	
2021-06-01	118.01	E	IVA acreditable pagado				---	0	20000	
No has registrado datos.									<b>Total</b>	\$20000
										\$20000



**Importante:** Una vez terminado el registro de los asientos puede cerrar o agregar una nota con el ícono en color verde.

#### 4) Descargar libro diario en formato PDF.

Una vez que terminaste de realizar tu ejercicio podrás descargar en formato PDF el documento para posteriormente subirlo en el apartado “Carga de archivos”.

Registro de asiento: 6							
Fecha	Código	Póliza	Cuenta	Parcial	Debe	Haber	Acción
2021-05-17	102.01	E	Bancos nacionales	---	20000	0	
2021-05-16	105.01	I	Clientes nacionales	---	0	20000	
asiento sexto				<b>Total</b>	\$20000	\$20000	
				<b>Total de debe y haber</b>	\$522600	\$522600	



**Importante:** Una vez terminado de realizar tu ejercicio debes de asegurarte que el total de debe y haber sean iguales para poder descargarlo. De lo contrario debes de realizar algún ajuste en las cuentas.

#### 5) Ajuste de cuentas.

Si requieres realizar un ajuste de cuentas en la sección “Extras” en el apartado “Ajuste de cuentas” el cual debes registrar las cuentas que requieras ajustar.

Fecha	Debe	Haber	Acción
2021-05-16	5000	0	
2021-05-16	0	5000	
<b>Total</b>	\$5000	\$5000	

Fecha	Debe	Haber	Acción
2021-05-17	20000	0	
2021-05-16	0	20000	
<b>Total</b>	\$20000	\$20000	



**Importante:** Debes de registrar el ajuste de cuentas dependiendo de las cuentas que requieran un ajuste adicional al registro de los asientos en el libro diario.

## Tarjeta de almacén.

En el siguiente apartado corresponde a las tarjetas de almacén, se te mostrara un mensaje si tu no tienes almacén en tu ejercicio.

The screenshot shows the 'Simulador CEA' software interface. On the left, there's a sidebar with navigation options: 'Carga de archivos', 'Calculadora', 'ÁREAS' (with 'Contabilidad', 'Administración', and 'Economía' listed), 'EXTRAS' (with 'Catálogo de cuentas', 'Agregar nueva cuenta', and 'Ajuste de Cuentas'), and copyright information at the bottom. The main content area has a title 'Tarjetas de almacén ?'. Below it, a message says: 'Instrucciones: En el siguiente apartado podrás realizar la tarjeta de almacén que se te indique en el Reactivo Integrador Multidisciplina (RIM). Así mismo, al terminar de realizar tu ejercicio deberás descargarlo en formato PDF para posteriormente poder subirlo en el apartado "Carga de archivos".' A blue bar at the bottom contains the text: '-Para poder mostrar las tarjetas de almacén deberás ingresar alguna cuenta perteneciente a estas-'.



**Importante:** Asegúrate de terminar primero el registro de tu libro diario y de ingresar alguna cuenta perteneciente a almacén.

Puedes seleccionar cualquier de los tres métodos dependiendo del que se indique en el Reactivo Integrador Multidisciplina (RIM).

The screenshot shows the same software interface as the previous one, but now focusing on the selection of a warehouse card format. It lists three options: '1) Método de Costo Promedio' (represented by a grid icon), '2) Método Primeras Entradas Primeras Salidas (PEPS)' (represented by a grid icon), and '3) Método Últimas Entradas Primeras Salidas (UEPS)' (represented by a grid icon).



**Nota:** Selecciona uno de los tres métodos que se muestran para general el formato de la tarjeta de almacén.

## Manual de usuario

### 1) Método de Costo Promedio.

Selecciona el método de costo promedio para realizar la tarjeta de almacén.

Fecha	Concepto	Unidades			Costo	Valores		
		Entrada (+)	Salida (-)	Existencia		Unitario	Debe	Haber
01/09/2019						2000	0	
03/09/2019						4400.00	0	
06/09/2019						12500	0	
25/09/2019						0	10631.25	
28/09/2019						2362.5	0	



**Nota:** Si seleccionaste el método de costo promedio se te mostraran las fechas y los valores del debe y haber.

### 2) Método Primeras Entradas Primeras Salidas (PEPS).

Selecciona el método de primeras entradas primeras (PEPS) para realizar la tarjeta de

Fecha	Concepto	Entradas			Salidas			Existencia y Saldo	
		Unidades	Costo Unitario	Total	Unidades	Costo Unitario	Total	Unidades	Total
01/09/2019									
03/09/2019									
06/09/2019									
25/09/2019									
28/09/2019									

almacén.



**Nota:** Si seleccionaste el método de primeras entradas primeras (PEPS) se te mostraran solamente las fechas, puedes hacer uso de la calculadora que se encuentra en el menú lateral para hacer tus cálculos.

### 3) Método Últimas Entradas Primeras Salidas (UEPS)

Selecciona el método de primeras ultimas entradas (UEPS) para realizar la tarjeta de almacén.

METODO ÚLTIMAS ENTRADAS, PRIMERAS SALIDAS (UEPS)  
Ejemplo SA. de C.V  
1 de Septiembre al 31 de Septiembre del 2021

Fecha	Concepto	Entradas			Salidas			Existencia y Saldo	
		Unidades	Costo Unitario	Total	Unidades	Costo Unitario	Total	Unidades	Total
01/09/2019									
03/09/2019									
06/09/2019									
25/09/2019									
28/09/2019									



**Nota:** Si seleccionaste el método de primeras entradas primeras (PEPS) se te mostraran solamente las fechas, puedes hacer uso de la calculadora que se encuentra en el menú lateral para hacer tus cálculos.



**Importante:** los iconos indican:



Eliminar la tarjeta de almacén en caso de que no requieras utilizar ese método.



Descargar tarjeta de almacén en formato PDF para posteriormente subirla en el apartado carga de archivos

## **Libro mayor.**

En el siguiente apartado se mostrará el libro mayor con base en los datos que ingresaste en el "Libro Diario". Recuerda debes de realizar primero el registro del libro diario, en caso de lo contrario te mostrara un mensaje de advertencia.

Simulador CEA

User1

Carga de archivos

Calculadora

ÁREAS

Contabilidad >

Administración >

Economía >

EXTRAS

Catálogo de cuentas

Agregar nueva cuenta

Ajuste de Cuentas

# Libro Mayor ?

**Instrucciones:** En el siguiente apartado se mostrará el libro mayor con base en los datos que ingresaste en el "Libro Diario". Posteriormente deberás guardar cada una de las cuentas, para así poder generar la balanza de comprobación, de lo contrario esta no se generará y deberás regresar a dicho apartado. Una vez terminadas de guardar tus cuentas deberás descargarlo en formato PDF para posteriormente poder subirlo en el apartado "Carga de archivos".

No hay datos, registra tu primer asiento.

### **1) Guardar cuentas.**

Una vez que termines de realizar el registro del libro diario en este apartado debes de verificar las cuentas del libro mayor. Es importante guardar las cuentas esto para poder continuar con los demás formatos.

*Ejemplo:*

GASTOS DE ADMINISTRACION			IVA POR PAGAR		
#	Debe	Haber	#	Debe	Haber
4	\$4,400.00	\$0.00	5	\$0.00	\$2,664.00
7	\$5,000.00	\$0.00	6	\$592.00	\$0.00
10	\$10,500.00	\$0.00	AIVA	\$2,072.00	\$0.00
	\$19,900.00	\$0.00		\$2,664.00	\$2,664.00
<b>SD</b>	<b>19,900.00</b>	<b>0.00</b>	-	0.00	0.00
			Cuenta cancelada		



**Importante:** Este ícono indica que debes de guardar las cuentas una vez que verifiques los movimientos, así como los saldos correspondientes a cada cuenta.

#### Cuenta cancelada.

Las cuentas se cancelan y se mostrara un mensaje de color rojo.

#### 2) Eliminar cuenta.

En caso de eliminar una cuenta que ya este registrada se mostrará un mensaje en color azul, así como se mostrará un ícono que te permitirá eliminar la cuenta en caso de hacer un ajuste adicional.

VENTAS		
#	Debe	Haber
5	\$0.00	\$16,650.00
6	\$3,700.00	\$0.00
	\$3,700.00	\$16,650.00
<b>SA</b>	<b>0.00</b>	<b>12,950.00</b>
Cuenta registrada		
		



Este ícono indica que puedes eliminar la cuenta.



**Importante:** Asegúrate de que todas las cuentas estén correctas antes de guardar y eliminar de lo contrario puede que no se vean reflejados los cambios en los siguientes formatos

## Balanza de Comprobación.

En el siguiente apartado podrás verificar la balanza de comprobación con base en los datos dados en el esquema de mayor.

*Ejemplo:*

# CUENTA	Nombre de la cuenta	Movimiento del mes		Saldo del mes	
		ACTIVO - PASIVO - CAPITAL	DEBE	HABER	DEUDOR
101	CAJA		\$ 900	\$ 0	900
102	BANCOS		\$ 54314	\$ 51558.8	2755.2
105	CLIENTES		\$ 600	\$ 0	600
113.01	IVA a favor		\$ 1868.8	\$ 0	1868.8
115.01	ALMACEN		\$ 16862.5	\$ 10631.25	6231.25
115.01	Inventario / Almacen		\$ 4400	\$ 0	4400
153	EQ DE REPARTO		\$ 60000	\$ 0	60000
201	PROVEEDORES		\$ 0	\$ 5104	0
301	CAPITAL SOCIAL		\$ 0	\$ 98500	0
401.01	VENTAS		\$ 3700	\$ 16650	0
501.01	COSTO DE VENTAS		\$ 10631.25	\$ 2362.5	8268.75
602.01	GASTOS DE VENTAS		\$ 10130	\$ 0	10130
701.01	GASTOS FINANCIEROS		\$ 1500	\$ 0	1500
Total			<b>\$ 164,906.55</b>	<b>\$ 184,806.55</b>	<b>\$ 96,654.00</b>
					<b>\$ 116,554.00</b>



**Importante:** Verifica que las cuentas estén correctas, así como verifica que cuadre el total de los movimientos del mes y saldos del mes. Si no es así regréstate al libro mayor y realiza los ajustes necesarios.

### 1) Descargar Balanza de comprobación en formato PDF.

Al final de tu ejercicio podrás descargar la balanza de comprobación en formato PDF para posteriormente subirlo al apartado carga de archivos.

# CUENTA	Nombre de la cuenta	Movimiento del mes		Saldo del mes	
		ACTIVO - PASIVO - CAPITAL	DEBE	HABER	DEUDOR
113.01	IVA a favor		\$ 1868.8	\$ 0	1868.8
201	PROVEEDORES		\$ 0	\$ 5104	0
401.01	VENTAS		\$ 3700	\$ 16650	0
501.01	COSTO DE VENTAS		\$ 10631.25	\$ 2362.5	8268.75
602.01	GASTOS DE VENTAS		\$ 10130	\$ 0	10130
701.01	GASTOS FINANCIEROS		\$ 1500	\$ 0	1500
Total			<b>\$ 27,830.05</b>	<b>\$ 27,830.05</b>	<b>\$ 21,767.55</b>
					<b>\$ 21,767.55</b>



Descargar tarjeta de almacén en formato PDF para posteriormente subirla en el apartado carga de archivos

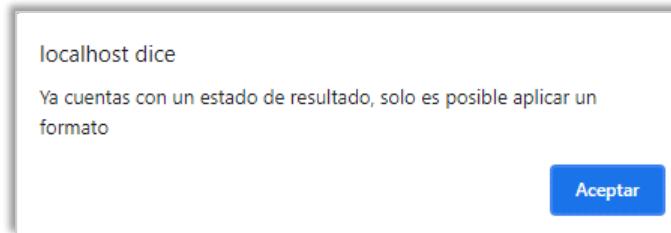
## Estado de Resultados.

En el siguiente apartado solo deberás seleccionar uno de los dos formatos de estados de resultados, condensado o analítico.

The screenshot shows the 'Simulador CEA' interface. On the left, there's a sidebar with options like 'Carga de archivos', 'Calculadora', 'ÁREAS' (Contabilidad, Administración, Economía), and 'EXTRAS' (Catálogo de cuentas, Agregar nueva cuenta, Ajuste de Cuentas). The main area is titled 'Formatos de "Estado de Resultados"' and contains two buttons: 'Condensado' and 'Analítico', each with a 'Ver panel' link below it. At the bottom left of the main area, there's a small copyright notice: 'Copyright © Todas las derechos reservados Técnológico Nacional de México'.



**Importante:** No puedes seleccionar los dos formatos solo puede ser uno en lo contrario se mostrará en mensaje emergente.



### 1) Generar Estado de Resultados -Condensando-.

En el siguiente apartado podrás realizar tu estado de resultados condensado con base en los datos dados en la balanza de comprobación.

The screenshot shows the 'Estado de Resultados -Condensado-' screen. The sidebar is identical to the previous one. The main area has a title 'Estado de Resultados -Condensado-' and a note: 'Instrucciones: En el siguiente apartado podrás realizar tu estado de resultados con base en los datos dados en la balanza de comprobación. Así mismo, al terminar de realizar tu ejercicio deberás descargarlo en formato PDF para posteriormente poder subirlo en el apartado "Carga de archivos".' Below this is a section titled 'Generar tabla' with a grid icon.

## Manual de usuario

Debes de hacer clic en generar tabla para que te muestre el formato de estado de resultados condensando. Una vez creada la tabla se mostrarán los datos necesarios de forma automática.

*Ejemplo.*

**Cuentas**

VENTAS	12950
COSTO DE VENTAS	8268.75
UTILIDAD BRUTA	0

**GASTOS DE OPERACION**

GASTOS DE VENTAS	10130
GASTOS DE ADMINISTRACION	0

En la parte inferior se mostrarán diferentes iconos:

PRODUCTOS FINANCIEROS	0
TOTAL DE RIF	0
OTROS GASTOS	0
OTROS PRODUCTOS	0
UTILIDAD O PERDIDA ANTES DE IMPUESTOS	0
PTU 10%	0
ISR 30%	0
UTILIDAD O PERDIDA DESPUES DE IMPUESTOS	0
UTILIDAD O PERDIDA POR PARTIDAS DISCONTINUAS	0
UTILIDAD O PERDIDA POR PARTIDAS EXTRAORDINARIAS	0
UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO	0



### Importante:

Una vez generado el estado de resultados condensando es importante generar los cálculos, para ello es necesario verificar que los datos son correctos y dar clic al ícono de la calculadora.

## Manual de usuario

Por último, debes se mostrarán los cálculos del estado de resultado condensando, verifica que sean correctos y descarga tu ejercicio en formato PDF para posteriormente subirlo al apartado carga de archivos.

*Ejemplo.*

The screenshot shows the 'Simulador CEA' interface with the 'Cuentas' section selected. The data is presented in three main sections: 'VENTAS', 'COSTO DE VENTAS', and 'UTILIDAD BRUTA'. Below this is the 'GASTOS DE OPERACION' section, which includes 'GASTOS DE VENTAS' and 'GASTOS DE ADMINISTRACION'. The total 'TOTAL DE GASTOS DE OPERACION' is shown as 10130. The 'UTILIDAD O PERDIDA DE OPERACION' is calculated as -5448.75. The final section, 'RIF (Resultado Integral de Financiamiento)', shows 'GASTOS FINANCIEROS' at 1500 and 'PRODUCTOS FINANCIEROS' at 0, resulting in a 'TOTAL DE RIF' of 1500. A note at the bottom indicates 'OTROS GASTOS'.

Cuentas	
VENTAS	12950
COSTO DE VENTAS	8268.75
UTILIDAD BRUTA	4681.25

GASTOS DE OPERACION	
GASTOS DE VENTAS	10130
GASTOS DE ADMINISTRACION	0
TOTAL DE GASTOS DE OPERACION	10130
UTILIDAD O PERDIDA DE OPERACION	-5448.75

RIF (Resultado Integral de Financiamiento)	
GASTOS FINANCIEROS	1500
PRODUCTOS FINANCIEROS	0
TOTAL DE RIF	1500



**Importante:** Si debes de hacer una corrección en alguno de los campos puedes editar el resultado y este se guardará automáticamente.

## 2) Generar Estado de Resultados -Analítico-.

En el siguiente apartado podrás realizar tu estado de resultados analítico con base en los datos dados en la balanza de comprobación.

The screenshot shows the 'Simulador CEA' interface with the 'Estado de Resultados -Analítico-' section selected. It features a 'Generar tabla' button with a grid icon and a 'Balanza' button. A note at the top right provides instructions: 'Instrucciones: En el siguiente apartado podrás realizar tu estado de resultados con base en los datos dados en la balanza de comprobación. Así mismo, al terminar de realizar tu ejercicio deberás descargarlo en formato PDF para posteriormente poder subirlo en el apartado "Carga de archivos".'

**Estado de Resultados**  
-Analítico-

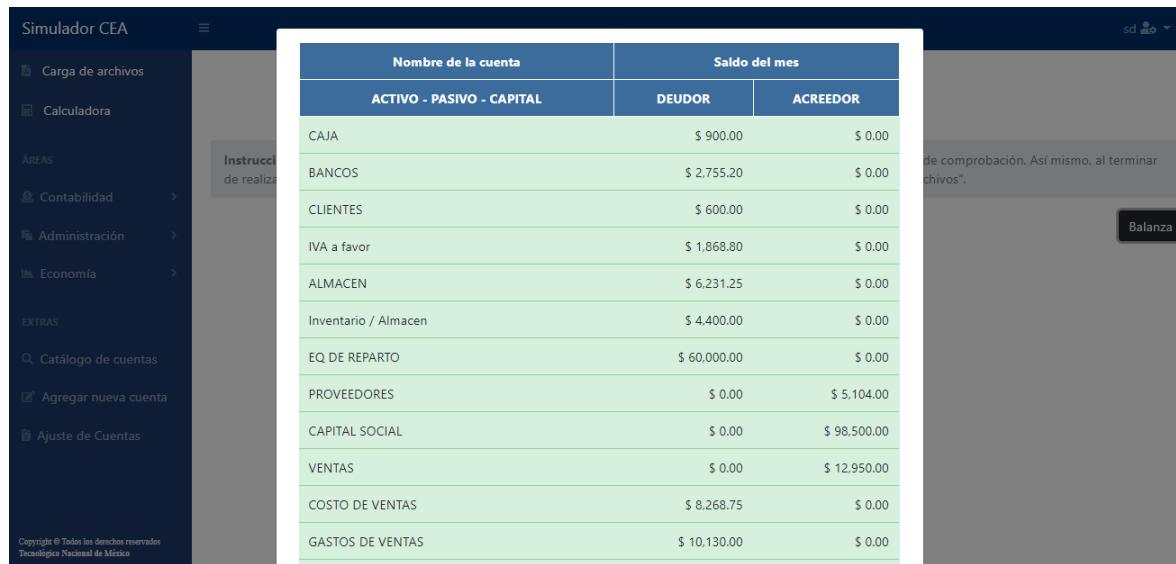
Instrucciones: En el siguiente apartado podrás realizar tu estado de resultados con base en los datos dados en la balanza de comprobación. Así mismo, al terminar de realizar tu ejercicio deberás descargarlo en formato PDF para posteriormente poder subirlo en el apartado "Carga de archivos".

Generar tabla

Balanza

## Manual de usuario

Debes de hacer clic en generar tabla para que te muestre el formato de estado de resultados analítico.



The screenshot shows the 'Simulador CEA' software interface. On the left, there's a sidebar with various menu options like 'Carga de archivos', 'ÁREAS', 'Contabilidad', 'Administración', 'Economía', 'EXTRAS', and 'Ajuste de Cuentas'. In the center, a modal window titled 'Instrucción de realización' displays an analytic income statement table. The table has three columns: 'Nombre de la cuenta', 'Saldo del mes', and 'ACTIVO - PASIVO - CAPITAL'. The table lists several accounts with their balances: CAJA (\$ 900.00), BANCOS (\$ 2,755.20), CLIENTES (\$ 600.00), IVA a favor (\$ 1,868.80), ALMACEN (\$ 6,231.25), Inventario / Almacen (\$ 4,400.00), EQ DE REPARTO (\$ 60,000.00), PROVEEDORES (\$ 0.00), CAPITAL SOCIAL (\$ 0.00), VENTAS (\$ 0.00), COSTO DE VENTAS (\$ 8,268.75), and GASTOS DE VENTAS (\$ 10,130.00). A 'Balanza' button is visible at the bottom right of the modal.

Nombre de la cuenta	Saldo del mes	
	DEUDOR	ACREEDOR
CAJA	\$ 900.00	\$ 0.00
BANCOS	\$ 2,755.20	\$ 0.00
CLIENTES	\$ 600.00	\$ 0.00
IVA a favor	\$ 1,868.80	\$ 0.00
ALMACEN	\$ 6,231.25	\$ 0.00
Inventario / Almacen	\$ 4,400.00	\$ 0.00
EQ DE REPARTO	\$ 60,000.00	\$ 0.00
PROVEEDORES	\$ 0.00	\$ 5,104.00
CAPITAL SOCIAL	\$ 0.00	\$ 98,500.00
VENTAS	\$ 0.00	\$ 12,950.00
COSTO DE VENTAS	\$ 8,268.75	\$ 0.00
GASTOS DE VENTAS	\$ 10,130.00	\$ 0.00



**Nota:** En la parte superior de estado de resultado, se muestra la balanza de comprobación para realizar tu ejercicio. Puedes consultar los datos sin tener que salir.

## Estado de Situación Financiera

En el siguiente apartado se visualiza el Estado de Situación Financiera. Se mostrará dos opciones para visualizar el estado de situación financiera, en forma de reporte y en forma de cuenta.



### **1) Estado de Situación Financiera en forma de reporte.**

En el siguiente apartado se visualiza el Estado de Situación Financiera en forma de cuenta, el cual podrás descargarlo en formato "PDF". Recuerda que al terminar de realizar tu ejercicio deberás subirlo en formato PDF en el apartado “Carga de archivos”.

*Ejemplo:*

Simulador CEA			
		ACTIVO	PASIVO
<b>Activo a corto plazo</b>			
		IVA a favor	\$ 1,868.80
		CAJA	\$ 900.00
		BANCOS	\$ 2,755.20
		CLIENTES	\$ 600.00
		ALMACEN	\$ 6,231.25
		Inventario / Almacen	\$ 4,400.00
		<b>Total de activo a corto plazo</b>	<b>\$ 16,755.25</b>
<b>Pasivo a corto plazo</b>			
		PROVEEDORES	\$ 5,104.00
		<b>Total de pasivo a corto plazo</b>	<b>\$ 5,104.00</b>
<b>Pasivo a largo plazo</b>			
		.....	\$ 0.00
		<b>Total de pasivo a largo plazo</b>	<b>\$ 0.00</b>
		<b>TOTAL DE PASIVO</b>	<b>\$ 5,104.00</b>
CAPITAL CONTABLE			
		<b>Capital contribuido</b>	
		CAPITAL SOCIAL	\$ 98,500.00
		<b>Total de capital contribuido</b>	<b>\$ 98,500.00</b>
<b>Capital ganado</b>			
		Perdida Operativa	\$ -6,948.75
		<b>Total de capital ganado</b>	<b>\$ -6,948.75</b>

### 2) Estado de Situación Financiera en forma de cuenta.

En el siguiente apartado se visualiza el Estado de Situación Financiera en forma de cuenta, el cual podrás descargarlo en formato "PDF". Recuerda que al terminar de realizar tu ejercicio deberás subirlo en formato PDF en el apartado “Carga de archivos”.

The screenshot shows the 'Estado de Situación Financiera' (Balance Sheet) report in 'Cuenta' (Statement of Financial Position) format. The report is titled 'Estado de Situación Financiera - En forma de reporte-' and includes instructions: 'En el siguiente apartado se visualiza el Estado de Situación Financiera en forma de cuenta, el cual podrás descargarlo en formato "PDF". Recuerda que al terminar de realizar tu ejercicio deberás subirlo en formato PDF en el apartado "Carga de archivos".' The report is dated from '1 de Septiembre al 31 de Septiembre del 2021'. It has two main sections: 'ACTIVO' (Assets) and 'PASSIVO Y CAPITALES' (Equity and Liabilities). The 'ACTIVO' section lists various assets with their values:

Activos	Monto
IVA a favor	\$ 1,868.80
CAJA	\$ 900.00
BANCOS	\$ 2,755.20
CLIENTES	\$ 600.00
ALMACEN	\$ 6,231.25
Inventario / Almacen	\$ 4,400.00
<b>Total de activo a corto plazo</b>	<b>\$ 16,755.25</b>

#### Importante:



No olvides descargar en formato PDF cualquiera de los dos estados de situación financiera (reporte o cuenta). Posteriormente súbelo en el apartado de carga de archivos.

## Estado de Flujos de Efectivo

Este apartado de mostrar la plantilla del estado de flujos de efectivo, debes seleccionar cualquiera de los dos métodos directo o indirecto. No olvides guardar en formato PDF tu ejercicio una vez que hayas terminado y subirlo al apartado carga de archivos.

### 1) Estado de flujos de efectivo -Método directo-

The screenshot shows the Simulador CEA interface with a sidebar containing 'Simulador CEA', 'Carga de archivos', 'Calculadora', 'ÁREAS', 'Contabilidad', 'Administración', 'Economía', 'EXTRAS', 'Catálogo de cuentas', 'Agregar nueva cuenta', and 'Ajuste de Cuentas'. The main area displays a PDF template titled 'Plantilla\_EstadoFE\_MD.pdf' with the header 'EDUCACIÓN SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA' and 'TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO'. The template is a blank Excel spreadsheet for the 'Estado de Flujo de Efectivo -Método Directo-' with columns for 'Periodo contable', 'Conclusiones:', 'Actividades de operación', 'Actividades de financiamiento', 'Total de efectivo generado', 'Aplico efectivo', and 'Total de efectivo aplicado'. A large black button at the bottom right says 'Descargar plantilla de "Estado de flujos de efectivo -Método directo-'.

Debes descargar la plantilla para realizar el estado de flujos de efectivo directo, se descargará en formato Excel.

**Importante:** No debes de eliminar el encabezado ni pie de página, solo debes de realizar tu ejercicio en los campos pertenecientes al formato.

## 2) Estado de flujos de efectivo -Método indirecto-.



Debes descargar la plantilla para realizar el estado de flujos de efectivo indirecto, se descargará en formato Excel.



**Importante:** No debes de eliminar el encabezado ni pie de página, solo debes de realizar tu ejercicio en los campos pertenecientes al formato.

## Estado de Variaciones en el Capital Contable

En el siguiente apartado se visualiza el reporte del estado de variaciones en el capital contable, debes descargar la plantilla en formato Excel. Al finalizar no olvides guardarlo en formato PDF y subirlo al apartado carga de archivos.

The screenshot shows the 'Simulador CEA' interface. On the left, there's a sidebar with navigation links: 'Carga de archivos', 'Calculadora', 'ÁREAS', 'Contabilidad', 'Administración', 'Economía', 'EXTRAS', 'Catálogo de cuentas', 'Agregar nueva cuenta', and 'Ajuste de Cuentas'. At the bottom of the sidebar, it says 'Copyright © Todos los derechos reservados TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO'. In the center, the title 'Estado de Variaciones en el Capital Contable' is displayed above a PDF preview window. The PDF preview shows a template for the 'Estado de Variaciones en el Capital Contable' report, which includes fields for 'Nombre o denominación social de la entidad', 'Periodo contable', and a table for 'Movimientos del año' with columns for 'Capital Social', 'Utilidad neta', 'Utilidades acumuladas', 'Reserva legal', and 'Total de capital contable'. The table has rows for 'Saldo Inicial', 'Saldo al \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_', and 'TOTAL'.



Debes descargar la plantilla para realizar estado de variaciones en el capital contable, se descargará en formato Excel.

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled 'Plantilla\_Estado de variaciones en el capital contable.xlsx'. The ribbon menu is visible at the top, showing tabs for Archivo, Inicio, Insertar, Disposición de página, Fórmulas, Datos, Revisar, Vista, Programador, Complementos, Ayuda, Compartir, and Comentarios. The main content area displays the same template as the PDF in the previous screenshot, including the header with the National Technical Institute logo and the 'Estado de Variaciones en el Capital Contable' table with its respective columns and rows for initial and final balances.



**Importante:** No debes de eliminar el encabezado ni pie de página, solo debes de realizar tu ejercicio en los campos pertenecientes al formato.

# Estado de Costos de Producción y Ventas

En el siguiente apartado se visualiza el reporte del estado de costos de producción y ventas, debes descargar la plantilla en formato Excel. Al finalizar no olvides guardarla en formato PDF y subirlo al apartado carga de archivos.

The screenshot shows the Simulador CEA software interface. On the left, there's a sidebar with various menu options like 'Carga de archivos', 'ÁREAS', 'Contabilidad', 'Administración', 'Economía', 'EXTRAS', 'Catálogo de cuentas', 'Agregar nueva cuenta', and 'Ajuste de Cuentas'. At the top right, it says 'Usuario1'. The main area displays a report titled 'Estado de Costos de Producción y Ventas'. Below the title, there's a section for 'Instrucciones' with text about downloading the report as an Excel file. The report itself has a header with logos for 'EDUCACIÓN' and 'TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO'. It includes fields for 'Nombre o denominación social de la entidad', 'Estado de Costos de Producción y Venta', and 'Período contable'. The body of the report contains a table with columns for 'Cuenta' and '\$'. It lists various cost categories with '+' and '-' signs, such as 'Costo de materia prima', 'Costo de mano de obra', 'Costos indirectos', and 'Costo de producción terminado'. Totals are shown at the bottom of each category.



Debes descargar la plantilla para realizar estado de costo de producción y ventas se descargará en formato Excel.

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled 'Plantilla\_Estado de costos de producción y ventas.xlsx'. The ribbon at the top includes tabs for 'Archivo', 'Inicio', 'Insertar', 'Disposición de página', 'Fórmulas', 'Datos', 'Revisar', 'Vista', 'Programador', 'Complementos', and 'Ayuda'. The 'Formato condicional' button is highlighted. The main content of the spreadsheet is identical to the one in the previous screenshot, featuring the 'EDUCACIÓN' and 'TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO' logos, the report title, and the detailed cost table. The table structure is as follows:

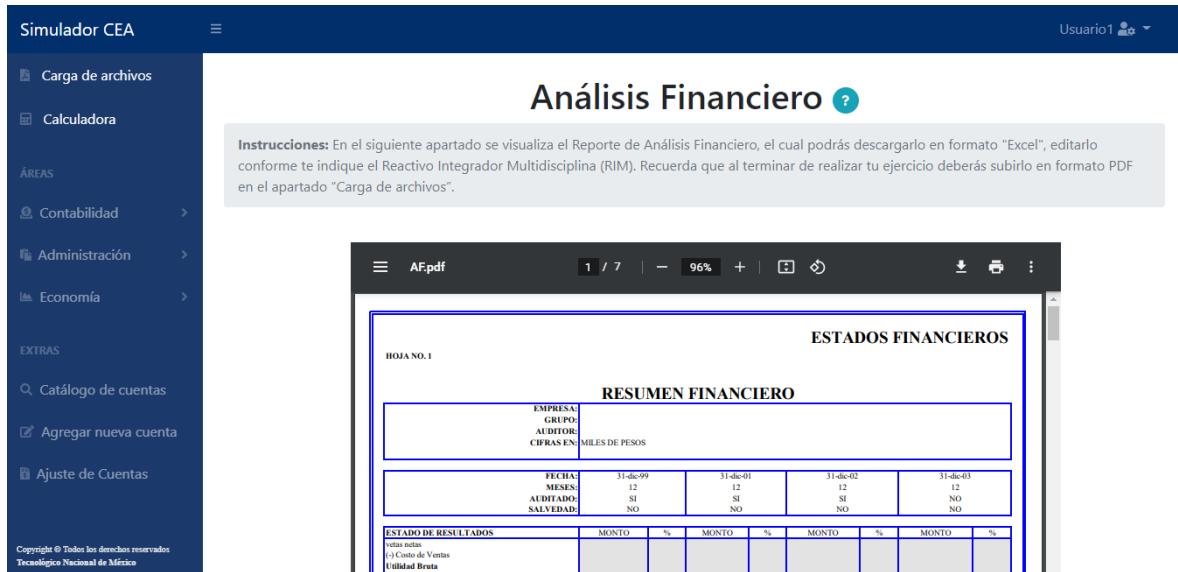
Cuenta	\$
(+)	Costo de materia prima
(-)	Inventario inicial de materia prima
	Inventario final de materia prima
<b>Total de materia prima utilizada</b>	
(+)	Mano de obra directa
<b>Costo primo</b>	
<b>Costos indirectos</b>	
	Materiales indirectos
	Mano de obra indirecta
	Otros costos indirectos
<b>Total de costos indirectos</b>	
<b>Costos incurridos en la producción</b>	
(+)	Inventario inicial de producción en proceso
(-)	Inventario final de producción en proceso
<b>Costo de producción terminado</b>	
(+)	Inventario inicial de productos terminados



**Importante:** No debes de eliminar el encabezado ni pie de página, solo debes de realizar tu ejercicio en los campos pertenecientes al formato.

# Análisis Financiero

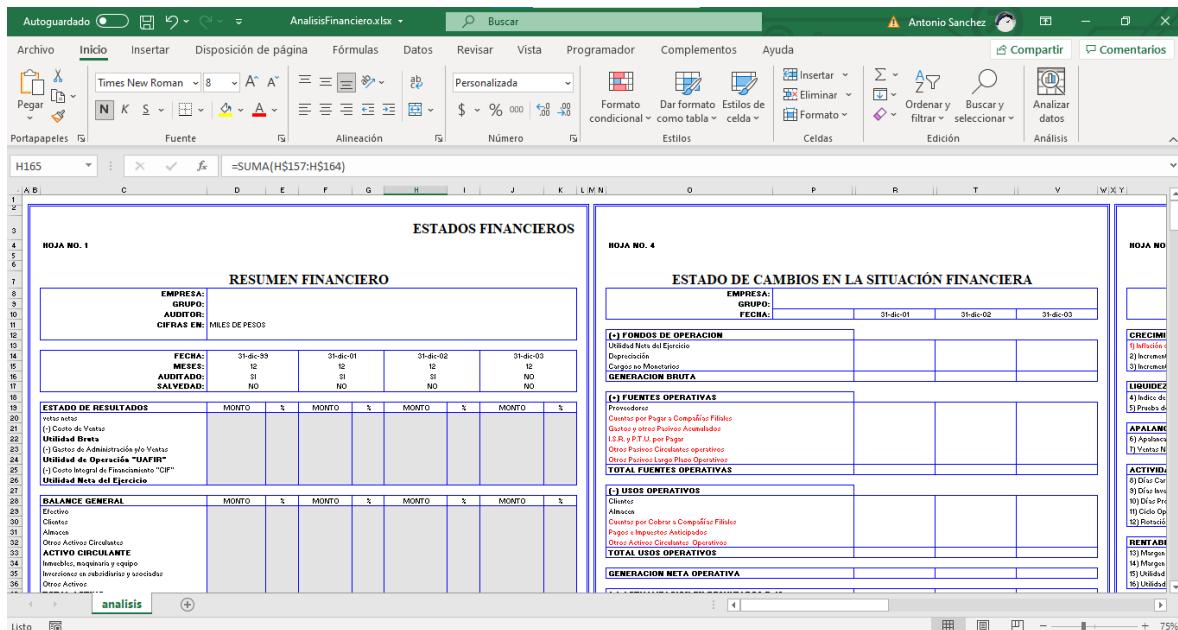
En el siguiente apartado se visualiza el reporte del Análisis Financiero, debes descargar la plantilla en formato Excel. Al finalizar no olvides guardarla en formato PDF y subirlo al apartado carga de archivos.



The screenshot shows the 'Simulador CEA' software interface. On the left, a sidebar lists various modules: Carga de archivos, Calculadora, ÁREAS, Contabilidad, Administración, Economía, EXTRAS, Catálogo de cuentas, Agregar nueva cuenta, and Ajuste de Cuentas. At the bottom of the sidebar, there is a copyright notice: 'Copyright © Todos los derechos reservados Tecnológico Nacional de México'. In the center, a large window titled 'Análisis Financiero' displays a PDF document titled 'ESTADOS FINANCIEROS'. The PDF contains tables for 'RESUMEN FINANCIERO' and 'ESTADO DE RESULTADOS', along with other financial statements like 'ESTADO DE CAMBIOS EN LA SITUACIÓN FINANCIERA' and 'BALANCE GENERAL'. The top right corner of the main window shows 'Usuario1'.



Debes descargar la plantilla para realizar análisis financiero se descargará en formato Excel.



The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled 'AnalisisFinanciero.xlsx'. The spreadsheet has several tabs visible on the bottom: 'HOJA NO. 1', 'HOJA NO. 4', 'HOJA NO. 5', 'HOJA NO. 6', 'HOJA NO. 7', and 'HOJA NO. 8'. The active sheet is 'HOJA NO. 1', which contains tables for 'RESUMEN FINANCIERO', 'ESTADO DE RESULTADOS', and 'ESTADO DE CAMBIOS EN LA SITUACIÓN FINANCIERA'. The 'HOJA NO. 4' tab is also visible and contains tables for 'FONDOS DE OPERACION' and 'USOS OPERATIVOS'. The 'HOJA NO. 5' tab contains a table for 'BALANCE GENERAL'. The 'HOJA NO. 6' tab contains a table for 'ACTIVO CIRCULANTE'. The 'HOJA NO. 7' tab contains a table for 'CAPITAL Y RESERVAS'. The 'HOJA NO. 8' tab contains a table for 'DEUDORES Y PROPIEDAD'. The Excel ribbon at the top shows various tabs like Archivo, Inicio, Insertar, etc., and the formula bar shows '=SUMA(H\$157:H\$164)'.



**Importante:** No debes de eliminar el encabezado ni pie de página, solo debes de realizar tu ejercicio en los campos pertenecientes al formato.

# Técnicas de evaluación de proyectos

En el siguiente apartado se visualiza el reporte de técnicas de evaluación de proyectos, debes descargar la plantilla en formato Excel. Al finalizar no olvides guardarla en formato PDF y subirlo al apartado carga de archivos.

**Técnicas de evaluación de proyectos** ?

**Instrucciones:** En el siguiente apartado se visualiza la plantilla de la técnica de evaluación de proyectos, pudiendo descargarlo en formato "Excel", para así editarlo conforme tu Reactivo Integrador Multidisciplina (RIM). Recuerda que al terminar de realizar tu ejercicio deberás subirlo en formato PDF en el apartado "Carga de archivos".



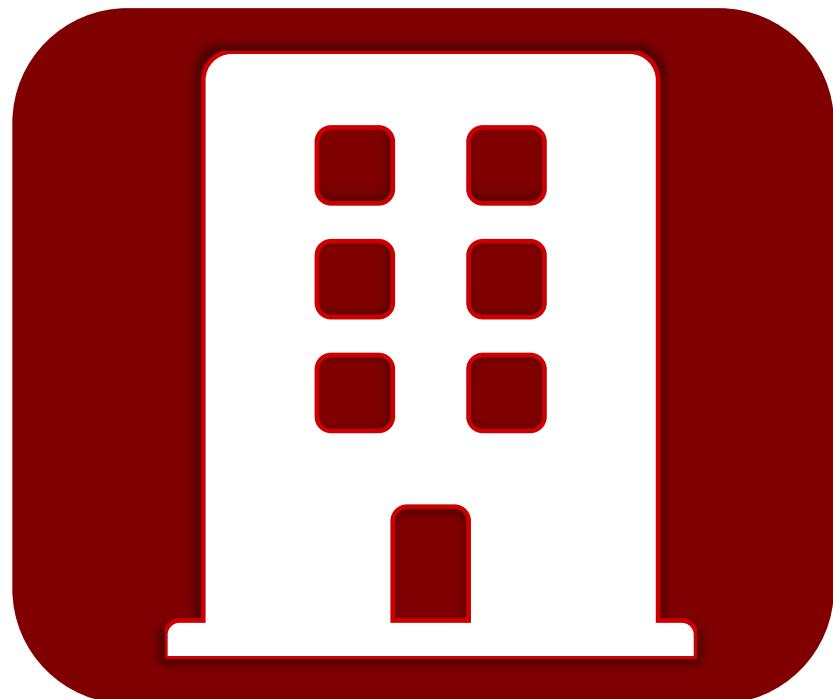
Debes descargar la plantilla para realizar análisis financiero se descargará en formato Excel.

Cálculo del Costo Promedio Ponderado de Capital						
Periodo contable:						
Fuentes Internas	Estructura de capital	Monto de inversión	% de participación	Tasa (i) Costo	Tasa (i) Costo Neto	Cálculo del Costo Promedio Ponderado de capital
Inversión inicial						
Tasa fiscal						
Utilidades retenidas						
Acciones comunes						
Acciones preferentes						
<b>Total</b>						
<b>Costo Promedio Ponderado De Capital</b>						



**Importante:** No debes de eliminar el encabezado ni pie de página, solo debes de realizar tu ejercicio en los campos pertenecientes al formato.

# Administración



## Área de uso general (Word)

En el apartado será utilizando para la solución de los ítems de carácter general solicitados en el Reactivo Integrador Multidisciplina (RIM). Así mismo, al terminar de realizar tu ejercicio deberás descargarlo en formato PDF para posteriormente poder subirlo en el apartado carga de archivos.

Simulador CEA

Usuario1

Carga de archivos

Calculadora

ÁREAS

Contabilidad

Administración

Economía

# Área de uso general (Word) ?

**Instrucciones:** Este apartado será utilizando para la solución de los ítems de carácter general solicitados en el Reactivo Integrador Multidisciplina (RIM). Así mismo, al terminar de realizar tu ejercicio deberás descargarlo en formato PDF para posteriormente poder subirlo en el apartado "Carga de archivos".





 **Nota:** En este apartado se te proporcionará una herramienta de edición de texto en el cual podrás realizar anotaciones, notas, manuales, reportes o algún formato que requieras.

Este apartado se te proporcionara una barra de herramientas en la parte superior, en la cual podrás editar el tamaño, tipo de letras, estilos, formatos, inserción de imágenes, tablas etc.



## Principales funciones de la herramienta.



Agregar nueva hoja, Exportar PDF, Vista previa, Imprimir.



Negritas, Cursiva, Subrayado, Tachado.



Copiar formato, Eliminar formato, Numeración, Viñetas.



Alineación Izquierda, Centrado, Derecha, Justificado.



Formato, Estilo, Tipo de fuente, Tamaño de letra.



Insertar imagen, Insertar tabulación.

# Manual de usuario

Ejemplo:

The screenshot shows the 'Simulador CEA' interface. On the left, there's a sidebar with 'Carga de archivos', 'Calculadora', and 'ÁREAS' sections containing 'Contabilidad', 'Administración', and 'Economía'. At the bottom left is a copyright notice: 'Copyright © Todos los derechos reservados. Tecnológico Nacional de México'. The main content area has a toolbar at the top with various icons for file operations like 'Fuente HTML', 'Formato', 'Fuente', 'Tamaño', and 'Ajustes'. Below the toolbar, the 'La Empresa' section contains text about Coca-Cola and its mission and vision. A list of three goals is provided under 'Misión'. Under 'Visión', it says: 'Es el marco del plan de trabajo y describe lo que se necesita lograr para conseguir la máxima sostenibilidad, calidad y crecimiento. Con ella, se pretenden lograr unos objetivos adaptados a diferentes ámbitos:'. A bulleted list follows: '• Refrescar al mundo', '• Inspirar momentos de optimismo y felicidad', and '• Crear valor y marcar la diferencia'. At the bottom right of the content area is a small note: 'Personas: Ser un buen lugar donde trabajar, que las personas se sientan inspiradas para dar cada día lo mejor de sí mismas.'



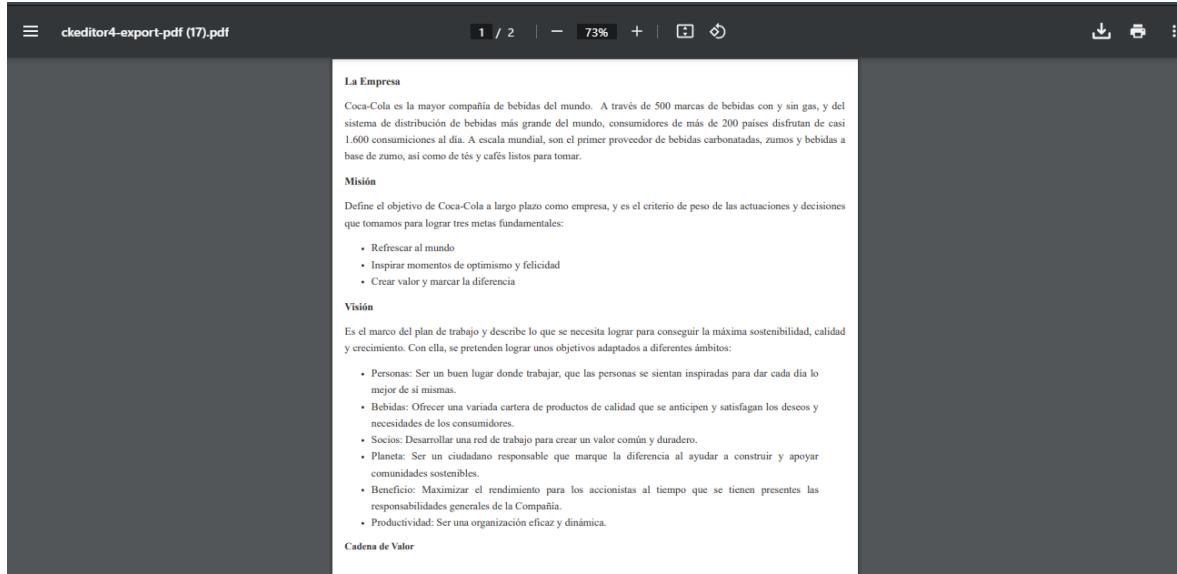
**Nota:** Una vez que termines de redactar en este espacio debes de descargar tu archivo en formato PDF.

En la barra superior se encuentra la opción de convertir el documento en formato PDF , espera a que se descargue el archivo para posteriormente subirlo a apartado carga de archivos.

This screenshot is similar to the one above, showing the 'La Empresa' section of the 'Simulador CEA'. It includes the same sidebar, toolbar, and text content. However, a blue progress bar at the top of the content area displays the message 'Processing PDF document...'. The rest of the content and sidebar are identical to the first screenshot.

## Manual de usuario

Espera que el documento se Descargue y verifica que tu archivo este correcto para posteriormente subirlo a la carga de archivos.



**Importante:** Puedes utilizar esta herramienta de edición de texto, también puedes utilizar el editor de texto que tu prefieras como Office Word. Solamente no olvides Guardar tu archivo en PDF y cargarlo en el área correspondiente.

## Área de uso general (Excel)

Este apartado será utilizando para la solución de los ítems de carácter general, que requieran el uso de Excel, solicitados en el Reactivo Integrador Multidisciplina. (RIM). Así mismo, al terminar de realizar tu ejercicio deberás descargarlo en formato PDF para posteriormente poder subirlo en el apartado carga de archivos.

Instrucciones: Este apartado será utilizando para la solución de los ítems de carácter general, que requieran el uso de Excel, solicitados en el Reactivo Integrador Multidisciplina. (RIM). Así mismo, al terminar de realizar tu ejercicio deberás descargarlo en formato PDF para posteriormente poder subirlo en el apartado "Carga de archivos".

Puedes editar los campos, así como dar formato a las celdas y operaciones entre los datos que ingreses como en una hoja de Excel.

	A	B	C	D	E	F	G
1	País	Producto	Precio	Monto	Precio Total		
2	Ecuador	Banana	6.68	430.00	2,872.40		
3	Belarus	Apple	3.75	600.00	2,250.00		
4	Peru	Grapes	7.69	740.00	5,690.60		
5	Egypt	Orange	5.86	560.00	3,281.60		
6	South Africa	Grapefruit	8.58	800.00	6,864.00		
7	Spain	Lemon	9.12	650.00	5,928.00		
8	Iran	Pomegranate	9.67	300.00	2,901.00		
9							
10							
11							
12							



**Nota:** Puedes tabular y hacer operaciones básicas con esta herramienta.

## Manual de usuario

Puedes utilizar operaciones como SUM, AVERAGE, PRODUCT entre otros que puedes utilizar para realizar una tabulación.

The screenshot shows a spreadsheet application window with a menu bar (File, Edit, Insert, Format, Validate, Help) and a toolbar with various icons. The title bar says "Banana". The table has columns labeled A through F. Column A is "Pais", B is "Producto", C is "Precio", D is "Monto", and E is "Precio Total". Row 9 contains the totals: 51.35, 58,285.71%, and \$1.424637386724786e+25. The table has 12 rows in total.

	A	B	C	D	E	F
1	Pais	Producto	Precio	Monto	Precio Total	
2	Ecuador	Banana	6.68	43,000.00%	\$2,872.40	
3	Belarus	Apple	3.75	60,000.00%	\$2,250.00	
4	Peru	Grapes	7.69	74,000.00%	\$5,690.60	
5	Egypt	Orange	5.86	56,000.00%	\$3,281.60	
6	South Africa	Grapefruit	8.58	80,000.00%	\$6,864.00	
7	Spain	Lemon	9.12	65,000.00%	\$5,928.00	
8	Iran	Pomegranate	9.67	30,000.00%	\$2,901.00	
9		Total	51.35	58,285.71%	\$1.424637386724786e+25	
10						
11						
12						



**Importante:** Esta herramienta solo es de uso básico si requieres alguna otra función como graficar puedes utilizar una hoja de Office Excel.

The screenshot shows the same spreadsheet application window, but the table data is not visible. Only the toolbar and menu bar are shown.

### Principales funciones de la herramienta.



Deshacer cambios, Regresar cambios.



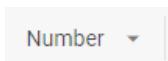
Color de texto, Color de fondo.



Negritas, Cursiva, Subrayado.



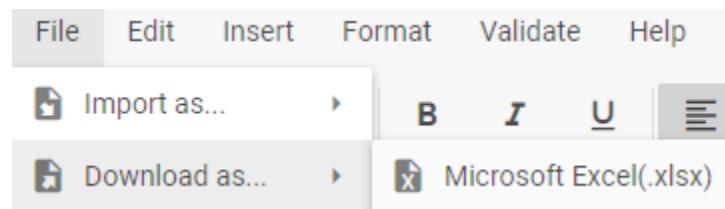
Alineación del texto.



Formato de numero (común, numérico, porcentaje, divisa, solo texto)

## Manual de usuario

En la barra superior puedes exportar la hoja de cálculo en formato Excel (.xlsx) para poder convertirlo en formato PDF y subirlo al apartado carga de archivos.



**Importante:** Descarga la hoja de cálculo antes de continuar con tus demás ejercicios o sino tu trabajo se guardará.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	País	Producto	Precio	Monto	Precio Total			
2	Ecuador	Banana	6,68	43.000,00%	2872,40			
3	Belarus	Apple	3,75	60.000,00%	2250,00			
4	Peru	Grapes	7,69	74.000,00%	5690,60			
5	Egypt	Orange	5,86	56.000,00%	3281,60			
6	South Africa	Grapefruit	8,58	80.000,00%	6864,00			
7	Spain	Lemon	9,12	65.000,00%	5928,00			
8	Iran	Pomegranate	9,67	30.000,00%	2901,00			
9		Total	51,35	582,86	1,42E+25			
10								
11								
12								
13								
14								



**Importante:** Recuerda también puedes utilizar algún otro programa de tu prefieras como Office Excel. Solamente no olvides Guardar tu archivo en PDF y cargarlo en el área correspondiente.

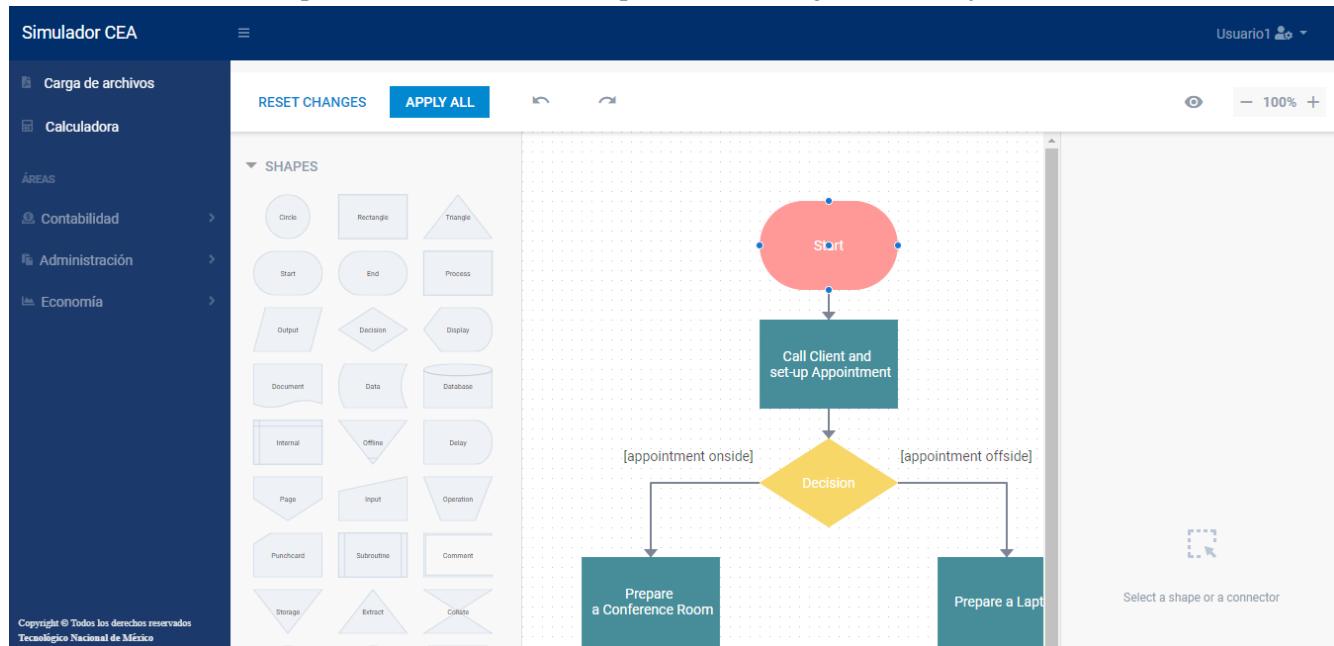
## Diagrama de flujo

Elaborar el Diagrama de flujo del procedimiento que se muestra en el Reactivo Integrador Multidisciplina (RIM), utilizando su simbología que muestre con claridad su cronología. Se muestra un diagrama de flujo base. Posteriormente súbelo en el apartado carga de archivos.



### 1) Editar Nuevo Diagrama.

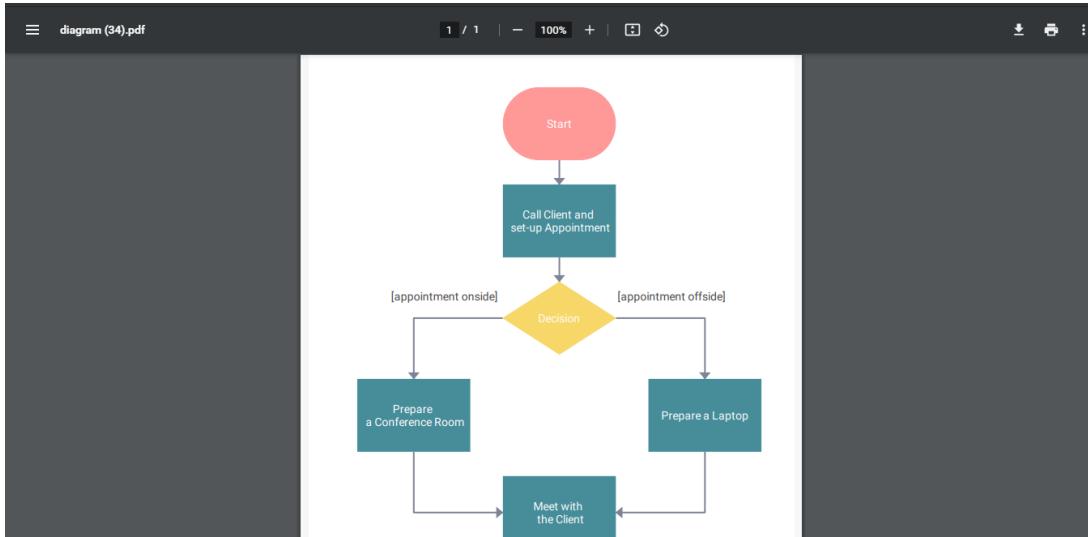
Para editar un nuevo diagrama debes de dar clic en el botón “Editar nuevo diagrama”, esto abrirá un panel de edición en el cual puedes crear diagramas de flujo.



**Nota:** En este panel puedes ocultar la barra lateral para visualizar mejor el panel de edición. Una vez terminado de ver tu diagrama da clic en APPLY ALL.

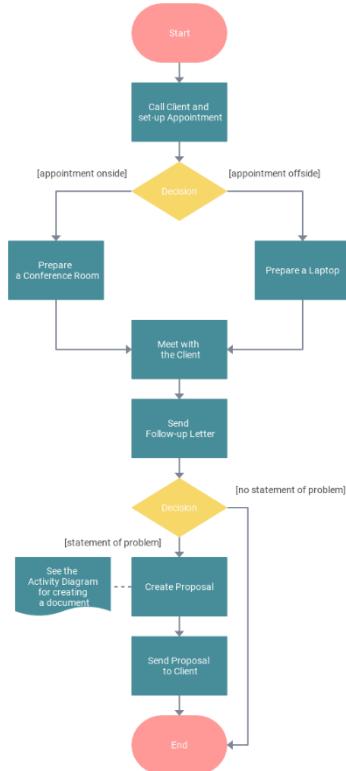
## 2) Descargar Diagrama en formato PDF.

Para exportar el diagrama en formato PDF debes de dar clic en “Exportar PDF”.



## 3) Descargar Diagrama en formato imagen PNG.

También puedes descargar el diagrama en formato imagen (png), en caso de que requieras el diagrama como una imagen.



**Nota:** El archivo se descarga en tu ordenador en formato png, posteriormente podrás utilizarlo para copiarlo en un editor de texto o espacio de redacción.

# Organigrama

Diseñar el organigrama de la empresa, con base a la información proporcionada en el Reactivo Integrador Multidisciplina. (RIM), que muestre la estructura organizacional. Así mismo, al terminar de realizar tu ejercicio deberás descargarlo en formato PDF para posteriormente poder subirlo en el apartado carga de archivos.

The screenshot shows the 'Organigrama' section of the 'Simulador CEA'. On the left, there's a sidebar with 'Carga de archivos' and 'Calculadora' under 'ÁREAS', and 'Contabilidad', 'Administración', and 'Economía' listed below. The main area has a title 'Organigrama' with a help icon. Below it is an instruction box: 'Instrucciones: Diseñar el organigrama de la empresa, con base a la información proporcionada en el Reactivo Integrador Multidisciplina. (RIM), que muestre la estructura organizacional. Así mismo, al terminar de realizar tu ejercicio deberás descargarlo en formato PDF para posteriormente poder subirlo en el apartado "Carga de archivos".' At the bottom are three buttons: 'EDITAR NUEVO DIAGRAMA' (highlighted in blue), 'EXPORTAR PDF', and 'EXPORTAR PNG'. The central part displays a hierarchical organizational chart with four levels. The top level has one node: 'Kristin Mccoy, Medical director'. The second level has three nodes: 'Theo Fisher, Head of department', 'Alisha Hall, Head of department', and 'Edward Sharp, Head of department'. The third level has two nodes under Theo Fisher: 'Francesca Saunders, Attending physician'. The fourth level has one node under Edward Sharp: 'Eloise Saunders, Attending physician'. There are '+' icons at the bottom of each column to add more nodes.

## 1) Editar Nuevo Diagrama.

Para editar un nuevo organigrama debes de dar clic en el botón “Editar nuevo diagrama”, esto abrirá un panel de edición en el cual puedes crear organigramas.

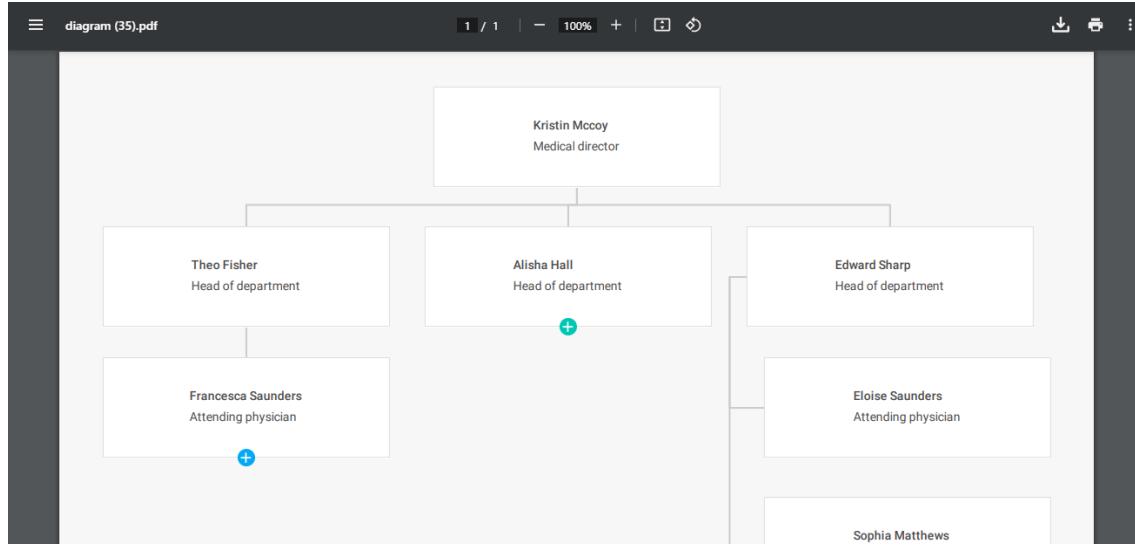
This screenshot shows the 'Organigrama' editor with a more complex organizational chart. The top level has one node: 'Kristin Mccoy, Medical director'. The second level has three nodes: 'Theo Fisher, Head of department', 'Alisha Hall, Head of department', and 'Edward Sharp, Head of department'. The third level has two nodes under Theo Fisher: 'Francesca Saunders, Attending physician' and 'Eloise Saunders, Attending physician'. The fourth level has one node under Edward Sharp: 'Eloise Saunders, Attending physician'. There are '+' icons at the bottom of each column to add more nodes. The interface includes a sidebar with 'Carga de archivos' and 'Calculadora' under 'ÁREAS', and 'Contabilidad', 'Administración', and 'Economía' listed below. It also features 'RESET CHANGES' and 'APPLY ALL' buttons, 'EXPORT DATA' and 'IMPORT DATA' buttons, and a 'GRID STEP' selector set to '10'. A zoom control shows '80%'.



**Nota:** En este panel puedes ocultar la barra lateral para visualizar mejor el panel de edición. Una vez terminado de ver tu diagrama da clic en APPLY ALL.

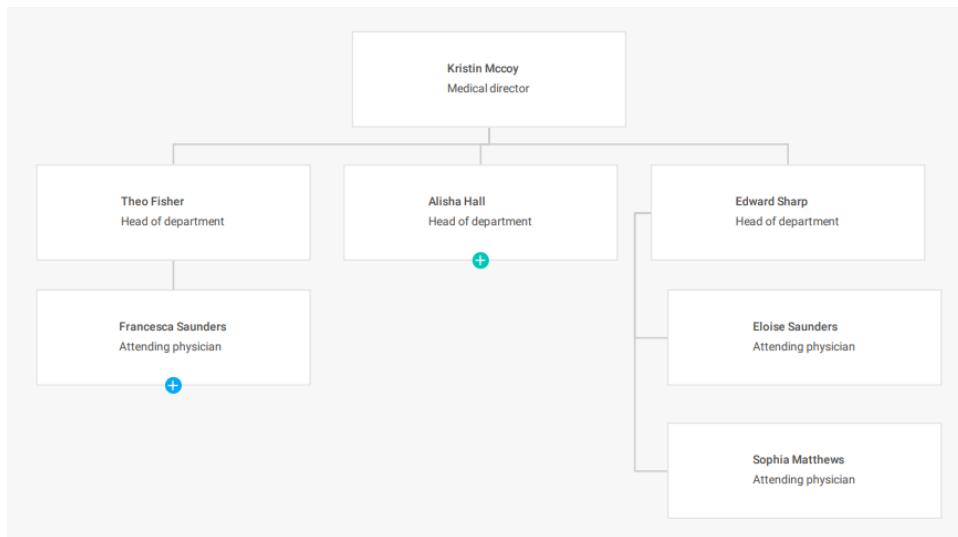
## 2) Descargar Diagrama en formato PDF.

Para exportar el organigrama en formato PDF debes de dar clic en “Exportar PDF”.



## 3) Descargar Organigrama en formato imagen PNG.

También puedes descargar el organigrama en formato imagen (png), en caso de que requieras el diagrama como una imagen.



**Nota:** El archivo se descarga en tu ordenador en formato png, posteriormente podrás utilizarlo para copiarlo en un editor de texto o espacio de redacción.

# FODA

En el siguiente apartado se muestran dos formatos el Análisis FODA y la Matriz FODA, estas plantillas deberás editarlas con base a la información proporcionada en el Reactivo Integrador Multidisciplina. (RIM), así mismo una vez terminado tu ejercicio deberás descargar los dos en formato PDF y subirlo en el apartado carga de archivos.

The screenshot shows the 'Simulador CEA' interface. On the left, there's a sidebar with 'Carga de archivos' and 'Calculadora' under 'ÁREAS'. Below that are 'Contabilidad', 'Administración', and 'Economía'. At the bottom of the sidebar is the copyright notice: 'Copyright © Todos los derechos reservados Tecnológico Nacional de México'. In the center, the word 'FODA' is displayed above two buttons: 'Análisis FODA' and 'Matriz FODA', both with 'Ver panel' options. The top right corner shows 'Usuario1' with a dropdown arrow.

## 1) Análisis FODA.

Elaborar la herramienta de análisis FODA para identificar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de la organización en estudio, con base a la información proporcionada en el Reactivo Integrador Multidisciplina (RIM).

This screenshot shows the 'Análisis FODA' tool within the 'Simulador CEA' interface. The left sidebar is identical to the previous screenshot. The main area has a title 'Análisis FODA' and a box containing instructions: 'Instrucciones: Elaborar la herramienta de análisis FODA para identificar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de la organización en estudio, con base a la información proporcionada en el Reactivo Integrador Multidisciplina (RIM). Así mismo, al terminar de realizar tu ejercicio deberás descargarlo en formato PDF para posteriormente poder subirlo en el apartado "Carga de archivos".' Below the instructions is a toolbar with various icons for file operations like save, print, and search. A large text input field contains the word 'FODA'. Below the input field is a table:

I N T E R	Fortalezas	Debilidades
:		:



**Nota:** Una vez terminado el análisis FODA no olvides guardarla en formato PDF y subirla en el apartado carga de archivos.

## 2) Matriz FODA.

Elaborar la matriz FODA tomando en cuenta las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de la organización en estudio a partir del Análisis y diseña las estrategias para lograr su competitividad en el mercado.



 **Nota:** Una vez terminado la matriz FODA no olvides guardarla en formato PDF y subirla en el apartado carga de archivos.

## Matriz Boston Consulting Group (BCG)

En el siguiente apartado se muestran dos formatos el Análisis Boston Consulting Group (BCG) y Diseño de estrategias Matriz Boston Consulting Group (BCG), estas plantillas deberás editarlas con base a la información proporcionada en el Reactivo Integrador Multidisciplina. (RIM), así mismo una vez terminado tu ejercicio deberás descargar los dos en formato PDF y subirlo en el apartado carga de archivos.

The screenshot shows the 'Simulador CEA' interface. On the left sidebar, there are links for 'Carga de archivos', 'Calculadora', and 'ÁREAS' (Contabilidad, Administración, Economía). The main content area is titled 'Matriz Boston Consulting Group (BCG)'. It contains two cards: 'Análisis Boston Consulting Group (BCG)' and 'Diseño de estrategias Matriz Boston Consulting Group (BCG)', each with a 'Ver panel' button. At the bottom left, there is a copyright notice: 'Copyright © Todos los derechos reservados Tecnológico Nacional de México'.

### 1) Análisis Boston Consulting Group (BCG).

Elaborar el análisis de participación relativa del mercado y crecimiento de la demanda a partir de los datos contables en el Reactivo Integrador Multidisciplina. (RIM), y mostrarla en la matriz Boston Consulting Group (BCG).

The screenshot shows the 'Simulador CEA' interface with the 'Análisis Boston Consulting Group (BCG)' editor open. The left sidebar has the same structure as before. The main area has a toolbar with various icons for editing, followed by a text area with the title 'Análisis Boston Consulting Group (BCG)'. Below it is a text box containing instructions: 'Instrucciones: Elaborar el análisis de participación relativa del mercado y crecimiento de la demanda a partir de los datos contables en el Reactivo Integrador Multidisciplina. (RIM), y mostrarla en la matriz Boston Consulting Group (BCG). Así mismo, al terminar de realizar tu ejercicio deberás descargarlo en formato PDF para posteriormente poder subirlo en el apartado "Carga de archivos".' A rich text editor toolbar is visible above the text area. At the bottom, there is a table titled 'Matriz Boston Consulting Group (BCG)' with columns for 'Participación relativa en el mercado' and 'Retabilidad:'.



**Nota:** Una vez terminado el el análisis de participación relativa del mercado y crecimiento de la demanda, no olvides guardarla en formato PDF y subirlo en el apartado carga de archivos.

## 2) Diseño de estrategias Matriz Boston Consulting Group (BCG).

Diseñar por lo menos una estrategia para cada una de las Unidades Estratégicas de negocios (UEN) que lo requieran, con base a los datos arrojados en la matriz BCG.

The screenshot shows the 'Simulador CEA' application. On the left, a sidebar lists 'ÁREAS' with 'Contabilidad', 'Administración', and 'Economía'. The main area is titled 'Diseño de estrategias Matriz Boston Consulting Group (BCG)'. A grey box contains instructions: 'Instrucciones: Diseñar por lo menos una estrategia para cada una de las Unidades Estratégicas de negocios (UEN) que lo requieran, con base a los datos arrojados en la matriz BCG. Así mismo, al terminar de realizar tu ejercicio deberás descargarlo en formato PDF para posteriormente poder subirlo en el apartado "Carga de archivos".' Below the instructions is a toolbar with various icons for text styling and document functions. The central part of the screen displays a table titled 'Tabla de Rentabilidad-Inversión para la matriz BCG' with three columns: 'Estrella' (Star), 'Rentabilidad' (Return), and 'Inversión' (Investment). The 'Estrella' cell contains the text 'Estrella'.



**Nota:** Una vez terminado Diseño de estrategias Matriz Boston Consulting Group no olvides guardarla en formato PDF y subirla en el apartado carga de archivos.

## Balanced Score Card

En el siguiente apartado se muestran dos formatos el Análisis de Balanced Score Card y Diseño de mapa estratégico, estas plantillas deberás editarlas con base a la información proporcionada en el Reactivo Integrador Multidisciplina. (RIM), así mismo una vez terminado tu ejercicio deberás descargarlos los dos en formato PDF y subirlo en el apartado carga de archivos.

The screenshot shows the 'Balanced Score Card' section within the 'Simulador CEA'. On the left, there's a sidebar with 'Carga de archivos' and 'Calculadora' buttons, and a 'ÁREAS' section with 'Contabilidad', 'Administración', and 'Economía' options. The main area has a title 'Balanced Score Card' with a help icon. Below it are two cards: 'Análisis de Balanced Score Card' and 'Diseño de mapa estratégico (BSC)'. Each card has a 'Ver panel' button. At the bottom left, there's a copyright notice: 'Copyright © Todos los derechos reservados Tecnológico Nacional de México'.

### 1) Análisis de Balanced Score Card.

Elaborar el Balance Score Card con base a los datos que se encuentran en el Reactivo Integrador Multidisciplina. (RIM), en la siguiente plantilla.

This screenshot shows the 'Análisis de Balanced Score Card' template. It includes a toolbar at the top with various icons for file operations like 'Fuente HTML', 'Formato', 'Fuentes', 'Tamaño', and 'Ajustes'. Below the toolbar are three tables:

- Tabla de Balanced Score Card (BSC)**: A table with columns 'Factor', 'Indicador', and 'Acciones'.
- Procesos Internos**: A table with columns 'Factor', 'Indicador', and 'Acciones'.
- Cliente**: A table with columns 'Factor', 'Indicador', and 'Acciones'.

At the bottom left, there's a copyright notice: 'Copyright © Todos los derechos reservados Tecnológico Nacional de México'.



**Nota:** Una vez terminado el el análisis del Balanced Score Card, no olvides guardarlo en formato PDF y subirlo en el apartado carga de archivos.

## Diagrama de Gantt

En el siguiente apartado deberás diseñar el diagrama de Gantt donde se muestre la administración del tiempo de las diferentes tareas o actividades para el logro del proyecto establecido en el Reactivo Integrador Multidisciplina (RIM). Así mismo, al terminar de realizar tu ejercicio deberás descargarlo en formato PDF para posteriormente poder subirlo en el apartado “Carga de archivos”.

Diagrama de Gantt

Instrucciones: Diseñar el diagrama de Gantt donde se muestre la administración del tiempo de las diferentes tareas o actividades para el logro del proyecto establecido en el Reactivo Integrador Multidisciplina (RIM). Así mismo, al terminar de realizar tu ejercicio deberás descargarlo en formato PDF para posteriormente poder subirlo en el apartado "Carga de archivos".

Código	Nombre	Inicio	Fin	Duración
1	Gant	6/17/20	7/14/2021	29

Deberás diseñar un nuevo diagrama siguiendo la secuencia de tiempo y duración de las actividades, así como también podrás establecer el inicio y fin de las actividades. Es importante que descargas el diagrama Gantt con el comando Ctrl+P y guardararlo en formato PDF.

Diagrama de Gantt

Instrucciones: Diseñar el diagrama de Gantt donde se muestre la administración del tiempo de las diferentes tareas o actividades para el logro del proyecto establecido en el Reactivo Integrador Multidisciplina (RIM). Así mismo, al terminar de realizar tu ejercicio deberás descargarlo en formato PDF para posteriormente poder subirlo en el apartado "Carga de archivos".

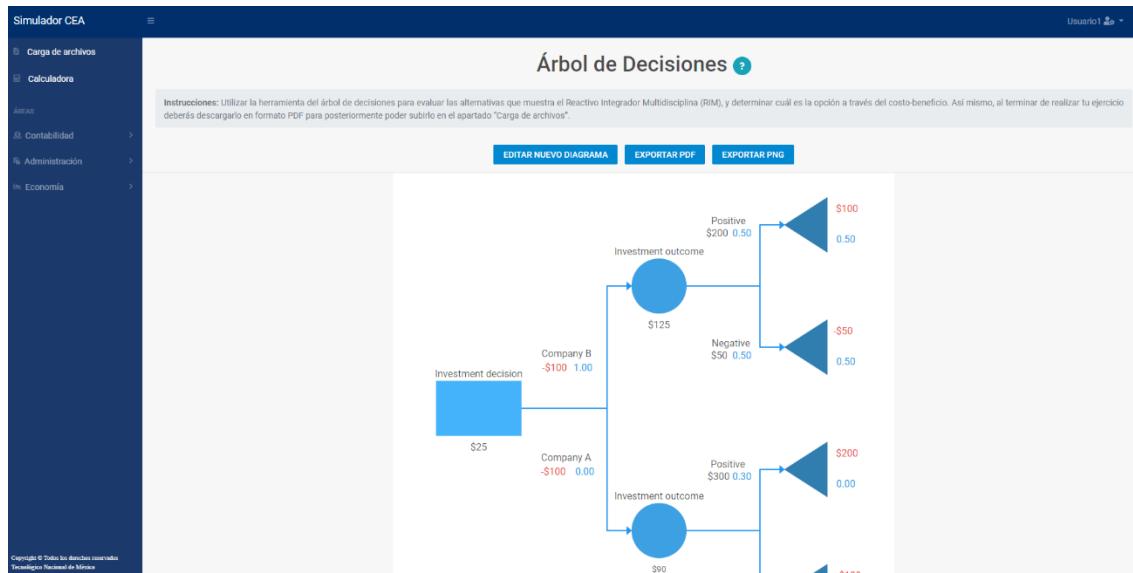
Código	Nombre	Inicio	Fin	Duración	%	Deper	Encargado
1	Gant	6/17/20	7/27/2021	29	100		
1.1	Ad	6/17/20	6/21/2021	3	100		
1.2	Ad	6/22/20	6/30/2021	7	100	2	
1.3	Ad	7/1/2020	7/13/2021	9	100	3	
1.4	Ad	7/16/2020	7/27/2021	8	100	6	
1.5	Ad	7/1/2020	7/15/2021	11	100	3	



**Nota:** Una vez terminado el diagrama de Gantt, no olvides guardarlo en formato PDF y subirlo en el apartado carga de archivos.

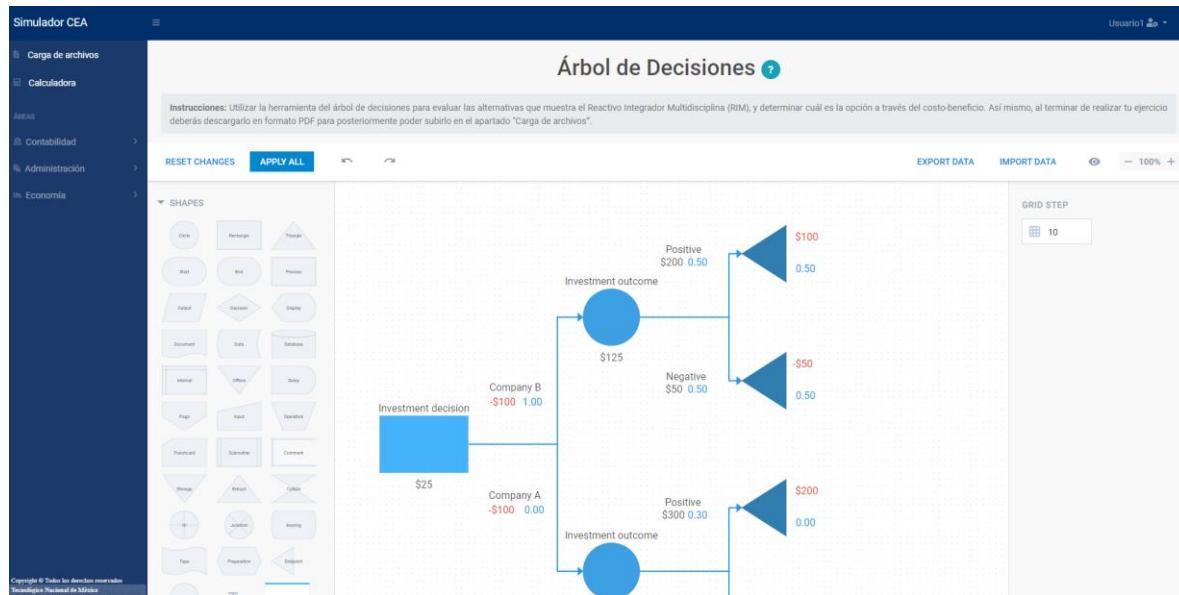
# Árbol de Decisiones

Utilizar la herramienta del árbol de decisiones para evaluar las alternativas que muestra el Reactivo Integrador Multidisciplina (RIM), y determinar cuál es la opción a través del costo-beneficio. Así mismo, al terminar de realizar tu ejercicio deberás descargarlo en formato PDF para posteriormente poder subirlo en el apartado “Carga de archivos”.



## 1) Editar Nuevo Diagrama.

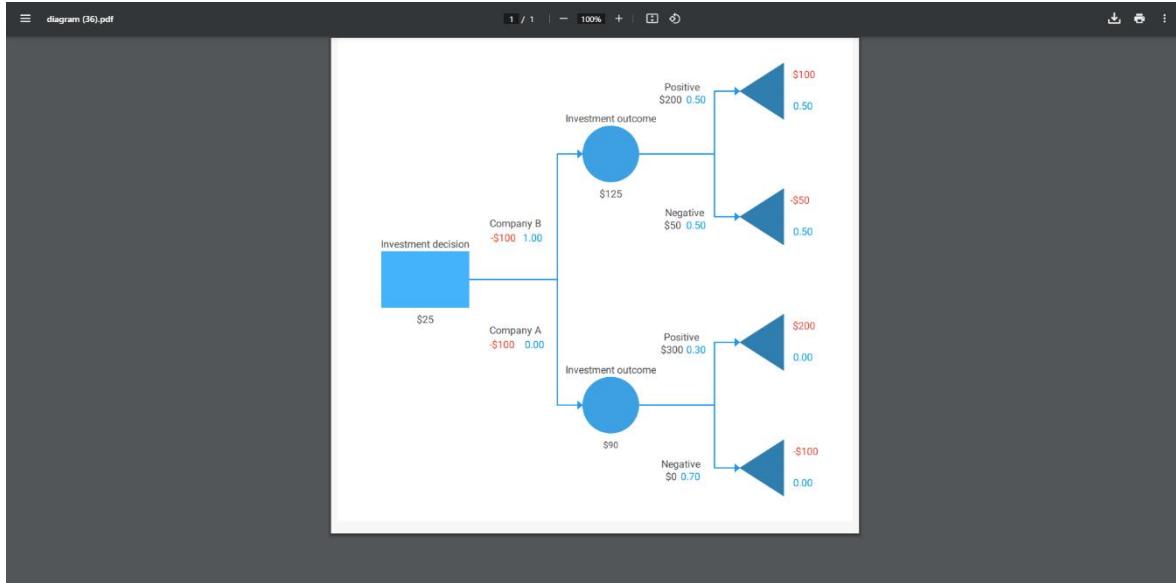
Para editar un nuevo árbol de decisiones debes de dar clic en el botón “Editar nuevo diagrama”, esto abrirá un panel de edición en el cual puedes crear diagramas de flujo.



**Nota:** En este panel puedes ocultar la barra lateral para visualizar mejor el panel de edición. Una vez terminado de ver tu arbol da clic en APPLY ALL.

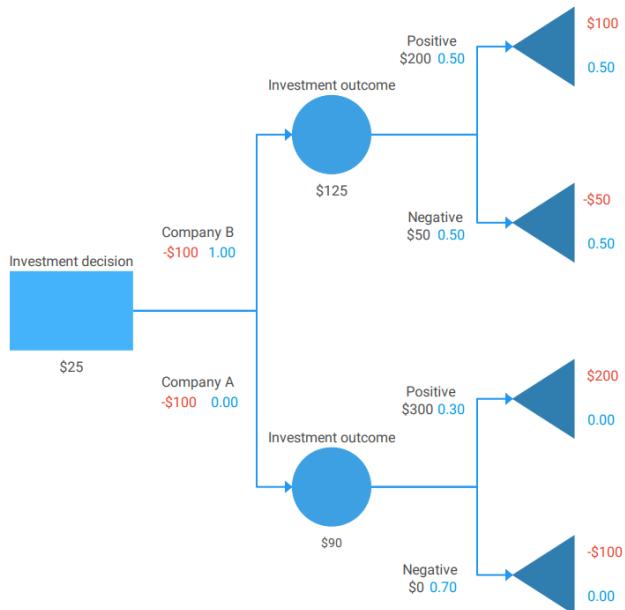
## 2) Descargar Diagrama en formato PDF.

Para exportar el árbol en formato PDF debes de dar clic en “Exportar PDF”.



## 3) Descargar Diagrama en formato imagen PNG.

También puedes descargar el árbol en formato imagen (png), en caso de que requieras el diagrama como una imagen.



**Nota:** El archivo se descarga en tu ordenador en formato png, posteriormente podrás utilizarlo para copiarlo en un editor de texto o espacio de redacción.

## Ciclo de vida del producto

Establecer la etapa del ciclo de vida en que se encuentran los productos de la organización y diseñar por lo menos una estrategia a cada uno para lograr su competitividad en el mercado. Así mismo, al terminar de realizar tu ejercicio deberás descargarlo en formato PDF para posteriormente poder subirlo en el apartado “Carga de archivos”.

Elaborar el ciclo de vida del producto con base a los datos que se encuentran en el Reactivo Integrador Multidisciplina. (RIM), en la siguiente plantilla.

Simulador CEA

User1

Carga de archivos

Calculadora

ÁREAS

Contabilidad

Administración

Economía

Copyright © todos los derechos reservados  
Instituto Universitario de Formación Profesional

Introducción	Crecimiento	Madurez	Declive
Descripción:	Descripción:	Descripción:	Descripción:



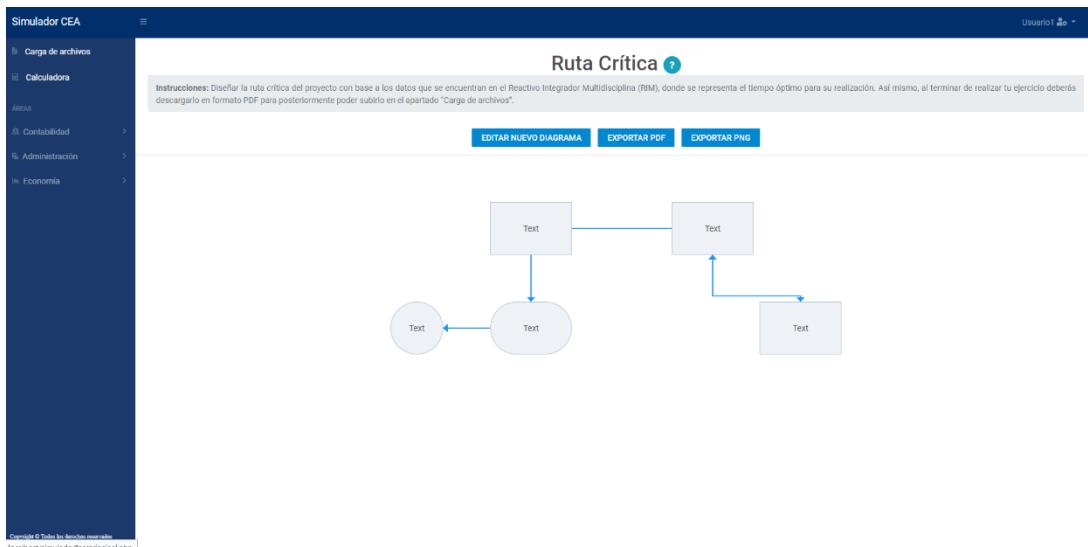
**Nota:** Una vez terminado el análisis del Balanced Scored Card, no olvides guardarlo en formato PDF y subirlo en el apartado carga de archivos.

ckeditor4-export-pdf (19).pdf

Introducción	Crecimiento	Madurez	Declive
Descripción:	Descripción:	Descripción:	Descripción:

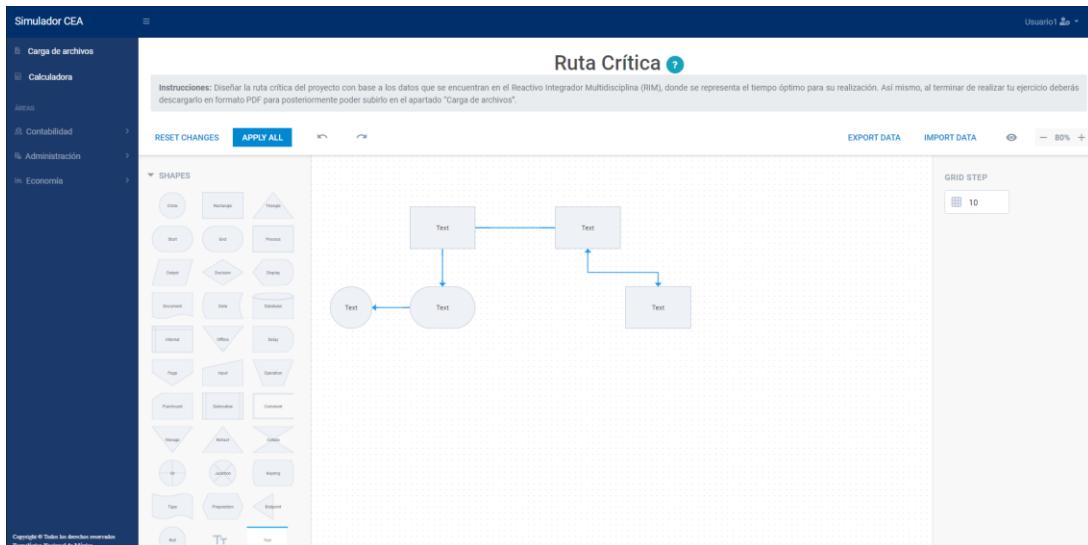
# Ruta Crítica

Diseñar la ruta crítica del proyecto con base a los datos que se encuentran en el Reactivo Integrador Multidisciplina (RIM), donde se representa el tiempo óptimo para su realización. Así mismo, al terminar de realizar tu ejercicio deberás descargarlo en formato PDF para posteriormente poder subirlo en el apartado “Carga de archivos”.



## 1) Editar Nuevo Diagrama.

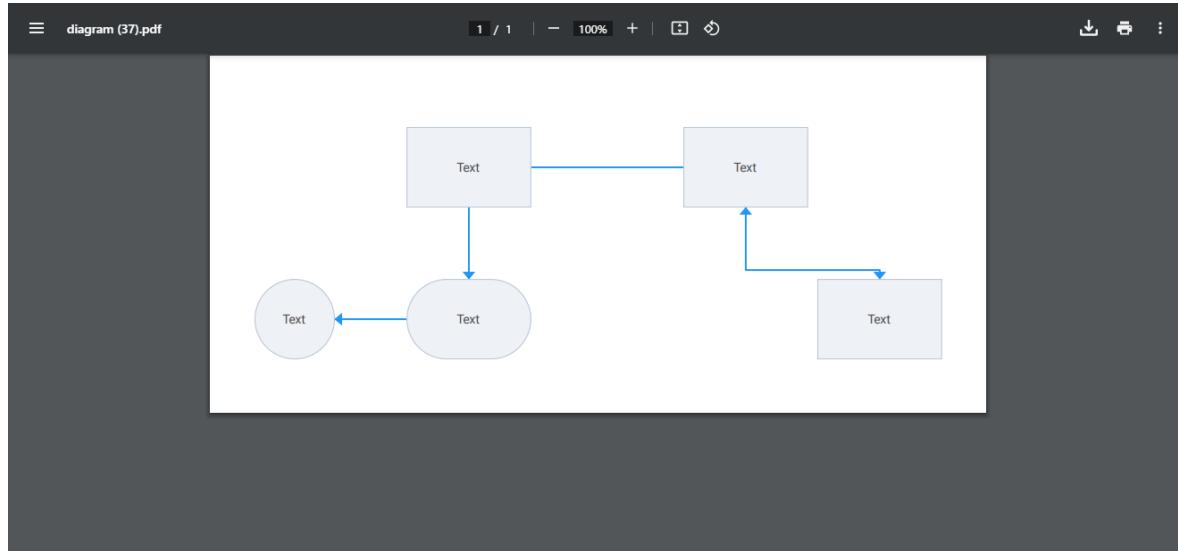
Para editar una nueva ruta crítica debes dar clic en el botón “Editar nuevo diagrama”, esto abrirá un panel de edición en el cual puedes crear diagramas de flujo.



**Nota:** En este panel puedes ocultar la barra lateral para visualizar mejor el panel de edición. Una vez terminada la ruta crítica da clic en APPLY ALL. Para guardar todos los cambios.

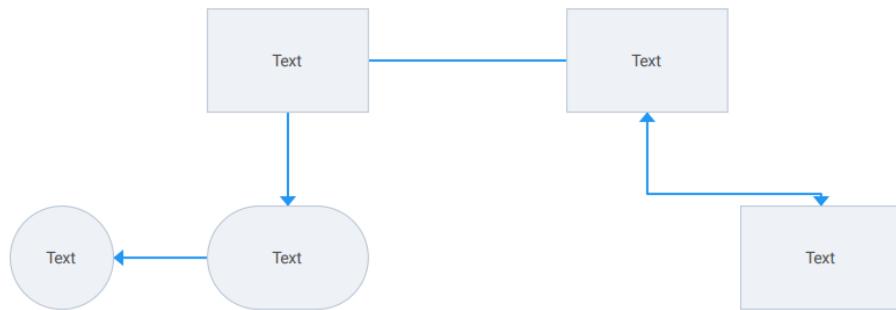
## 2) Descargar Diagrama en formato PDF.

Para exportar la ruta crítica en formato PDF debes de dar clic en “Exportar PDF”.



## 3) Descargar Diagrama en formato imagen PNG.

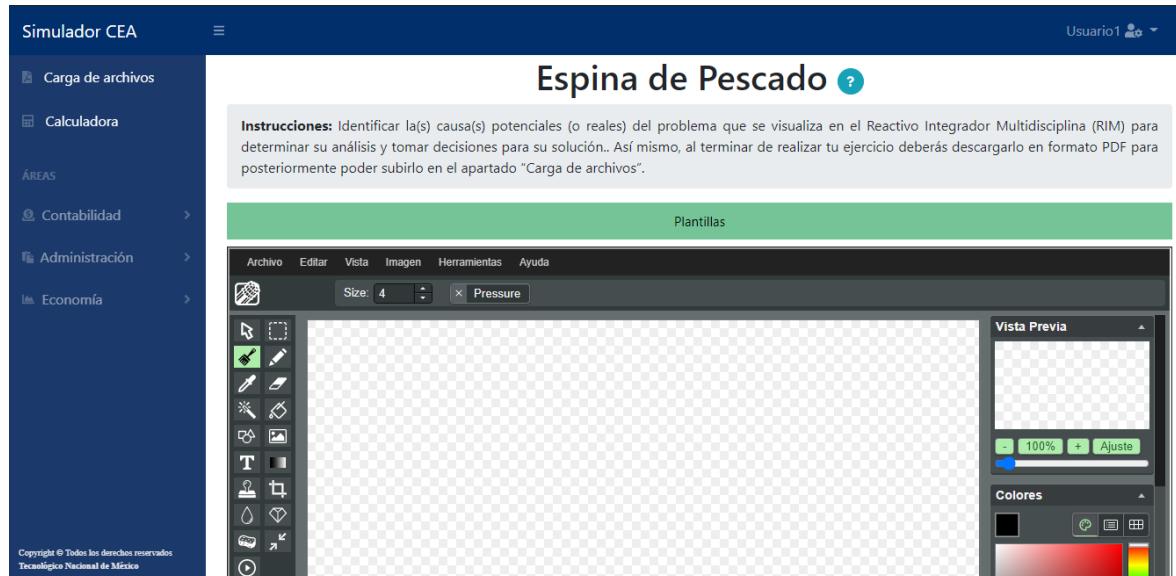
También puedes descargar la ruta crítica en formato imagen (png), en caso de que requieras el diagrama como una imagen.



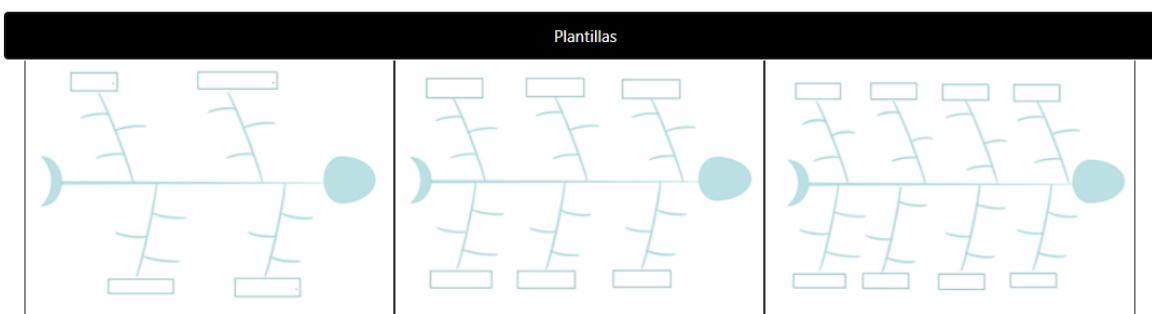
**Nota:** El archivo se descarga en tu ordenador en formato png, posteriormente podrás utilizarlo para copiarlo en un editor de texto o espacio de redacción.

## Espina de Pescado

Identificar la(s) causa(s) potenciales (o reales) del problema que se visualiza en el Reactivo Integrador Multidisciplina (RIM) para determinar su análisis y tomar decisiones para su solución. Así mismo, al terminar de realizar tu ejercicio deberás descargarlo en formato PDF para posteriormente poder subirlo en el apartado “Carga de archivos”.



**Nota:** En la parte superior encontrarás una barra desplegable en la cual deberás dar clic para mostrar las plantillas de las diferentes espinas de pescado.



**Espina de pescado de 4 espinas.**



**Espina de pescado de 6 espinas.**

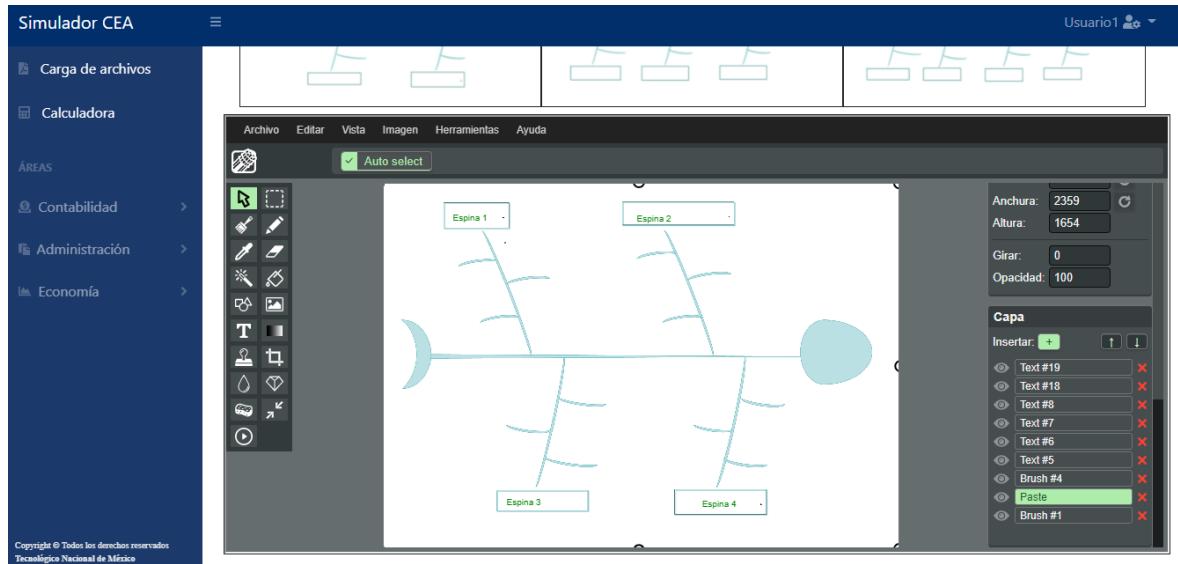


**Espina de pescado de 8 espinas.**

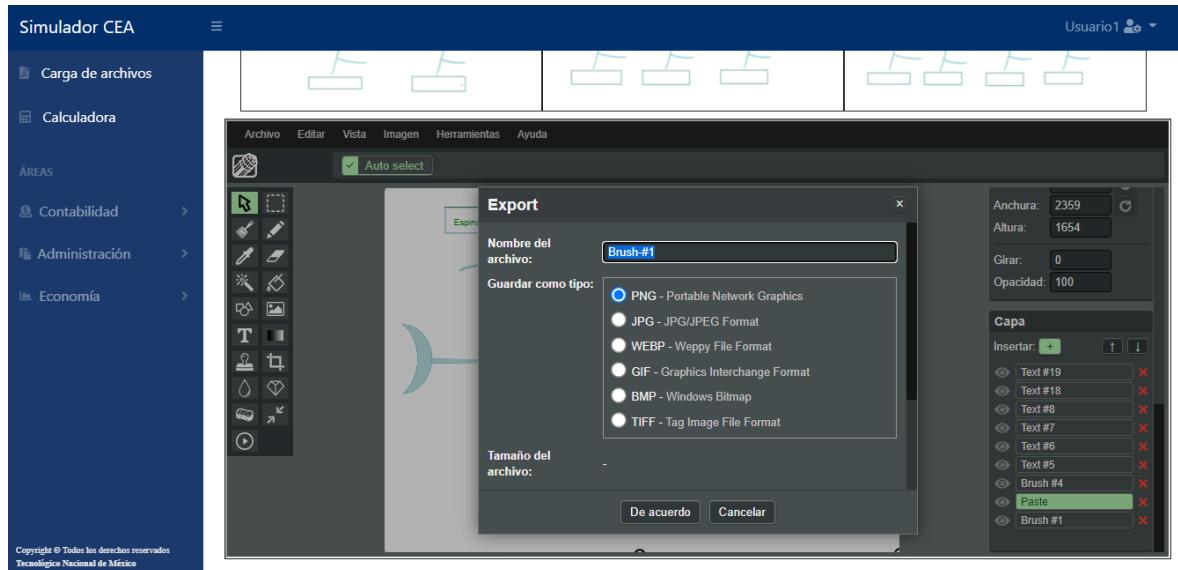


**Nota:** Selecciona una de las plantillas de la espina de pescado copia la y pégala en el panel de edición de la parte inferior.

## 1) Edita la espina de pescado dentro del panel de edición, con base en la información proporcionada por el Reactivo Integrador Multidisciplinaria (RIM).

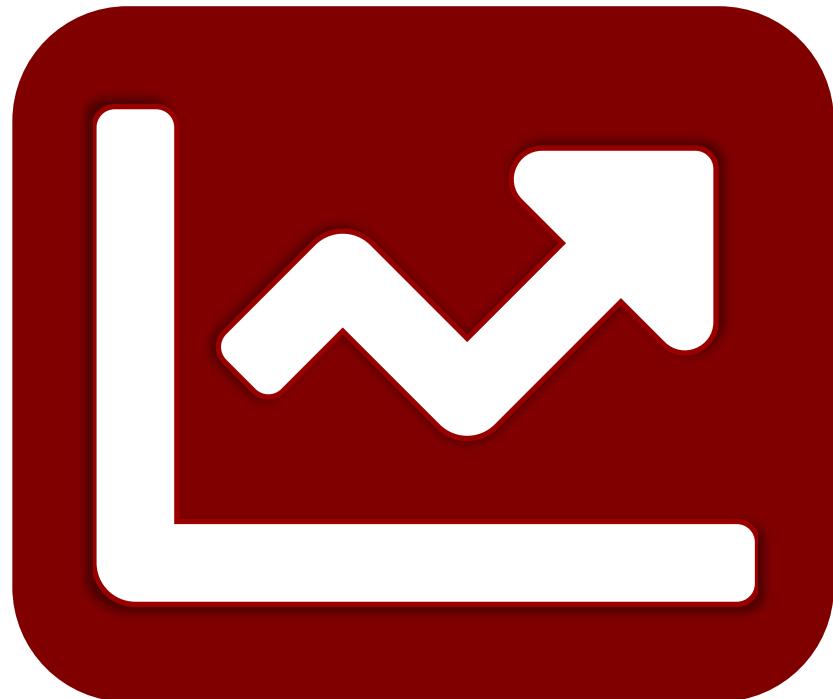


## 2) Exportar espina de pescado.



**Nota:** Puedes exportar la espina de pescado en diversos formatos, selecciona uno y no olvides subirlo en el apartado carga de archivo.

# Economía



## Área de uso general (Word)

En el apartado será utilizando para la solución de los ítems de carácter general solicitados en el Reactivo Integrador Multidisciplina (RIM). Así mismo, al terminar de realizar tu ejercicio deberás descargarlo en formato PDF para posteriormente poder subirlo en el apartado carga de archivos.

Simulador CEA

Usuario1

Carga de archivos

Calculadora

ÁREAS

Contabilidad

Administración

Economía

# Área de uso general (Word) ?

**Instrucciones:** Este apartado será utilizando para la solución de los ítems de carácter general solicitados en el Reactivo Integrador Multidisciplina (RIM). Así mismo, al terminar de realizar tu ejercicio deberás descargarlo en formato PDF para posteriormente poder subirlo en el apartado "Carga de archivos".





 **Nota:** En este apartado se te proporcionará una herramienta de edición de texto en el cual podrás realizar anotaciones, notas, manuales, reportes o algún formato que requieras.

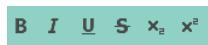
Este apartado se te proporcionara una barra de herramientas en la parte superior, en la cual podrás editar el tamaño, tipo de letras, estilos, formatos, inserción de imágenes, tablas etc.



## Principales funciones de la herramienta.



Agregar nueva hoja, Exportar PDF, Vista previa, Imprimir.



Negritas, Cursiva, Subrayado, Tachado.



Copiar formato, Eliminar formato, Numeración, Viñetas.



Alineación Izquierda, Centrado, Derecha, Justificado.



Formato, Estilo, Tipo de fuente, Tamaño de letra.



## Insertar imagen, Insertar tabulación.

# Manual de usuario

Ejemplo:

The screenshot shows the Simulador CEA interface. On the left, there's a sidebar with sections for 'Carga de archivos', 'Calculadora', 'ÁREAS' (with 'Contabilidad', 'Administración', and 'Economía' listed), and a copyright notice for 'Tecnológico Nacional de México'. The main area contains a rich text editor toolbar at the top. Below it, there are three sections: 'La Empresa' (describing Coca-Cola as the world's largest beverage company), 'Misión' (listing three goals: refresh, inspire, create value), and 'Visión' (describing the work plan). A note at the bottom says 'Personas: Ser un buen lugar donde trabajar que las personas se sientan inspiradas para dar cada día lo mejor de sí mismas.'



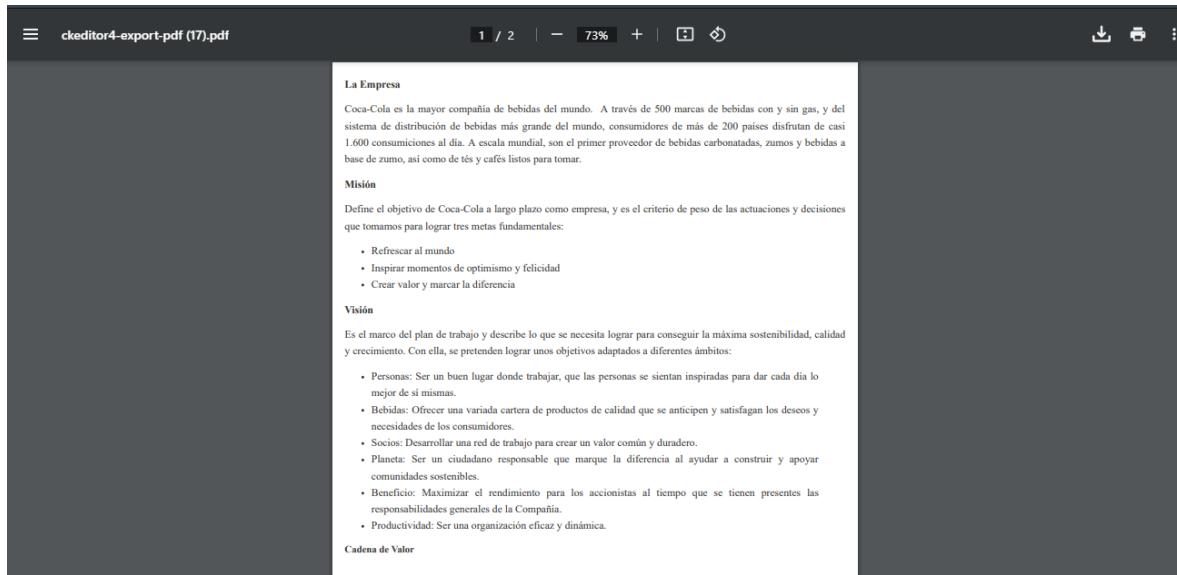
**Nota:** Una vez que termines de redactar en este espacio debes de descargar tu archivo en formato PDF.

En la barra superior se encuentra la opción de convertir el documento en formato PDF , espera a que se descargue el archivo para posteriormente subirlo a apartado carga de archivos.

This screenshot shows the same Simulador CEA interface as before, but with a message 'Processing PDF document...' displayed prominently in the center of the main content area. The rest of the content (sections about the company, mission, vision, and the note about inspiring people) is visible below the message.

## Manual de usuario

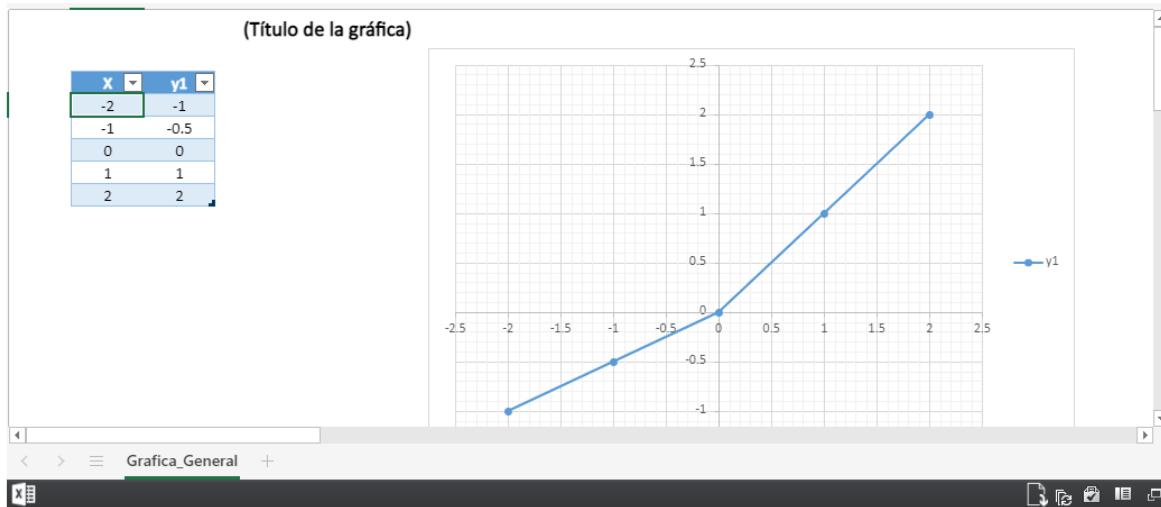
Espera que el documento se Descargue y verifica que tu archivo este correcto para posteriormente subirlo a la carga de archivos.



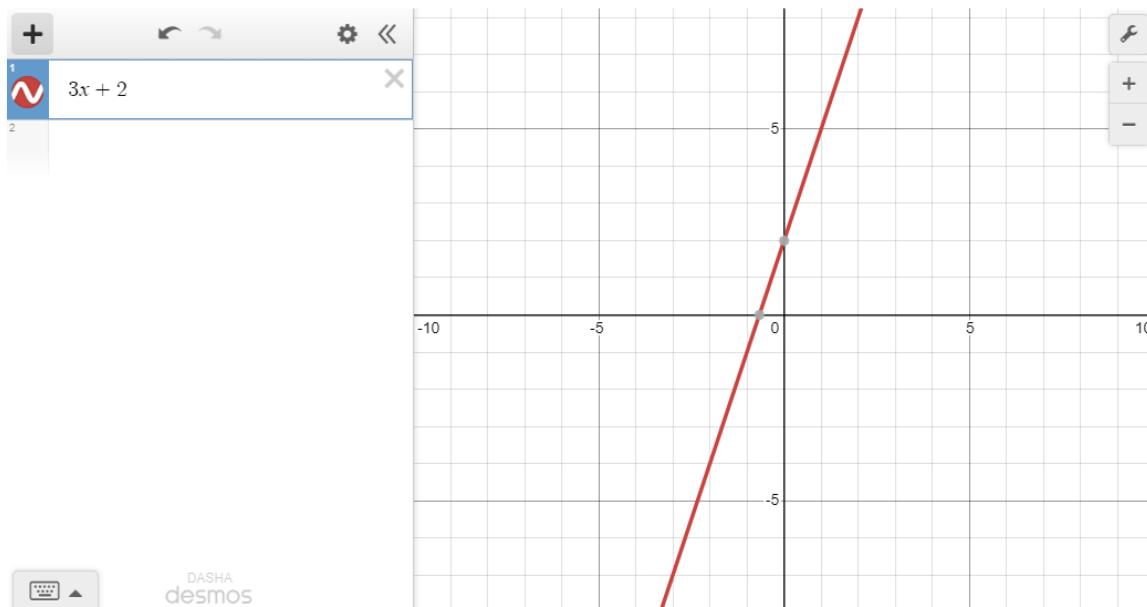
**Importante:** Puedes utilizar esta herramienta de edición de texto, también puedes utilizar el editor de texto que tu prefieras como Office Word. Solamente no olvides Guardar tu archivo en PDF y cargarlo en el área correspondiente.

## Área general para graficar

En el siguiente apartado se muestra el área general para graficar en el cual podrás realizar graficas básicas. Así mismo, al terminar de realizar tu ejercicio deberás descargarlo en formato PDF para posteriormente poder subirlo en el apartado “Carga de archivos”.



En la parte inferior encontraras una calculadora que te ayudara a graficar ecuaciones, de esta manera podrás graficar los ejercicios correspondientes al RIM.



# Regresión Lineal

En el siguiente apartado deberás desarrollar la regresión lineal con base en la información proporcionado por Reactivo Integrador Multidisciplina (RIM). Posteriormente deberás descargarlo en formato Excel y convertirlo en formato PDF y subirlo en el apartado carga de archivos.

The screenshot shows the 'Regresión lineal' tab selected. On the left, there's a sidebar with various menu items. The main area contains a table for inputting data (Año, Partida, Demanda), some statistical values (Correlación, Pendiente, Ordenada en el Origen), and a scatter plot showing a positive linear trend. The 'Notas / Conclusiones' tab is also visible.

## 1) Tabulación de tus muestras.

Deberás tabular el año, la partida (iniciando desde 0) y la demanda para poder realizar la gráfica de regresión lineal.

*Ejemplo:*

Año	Partida	Demanda
2009	0	32350
2010	1	31305
2011	2	28083
2012	3	33408
2013	4	44987
2014	5	54344
2015	6	56830
2016	7	57101
2017	8	41455



**Importante:** Estos datos son de muestra, deberás eliminarlos e insertar los datos dependiendo de la información proporcionada por el RIM.

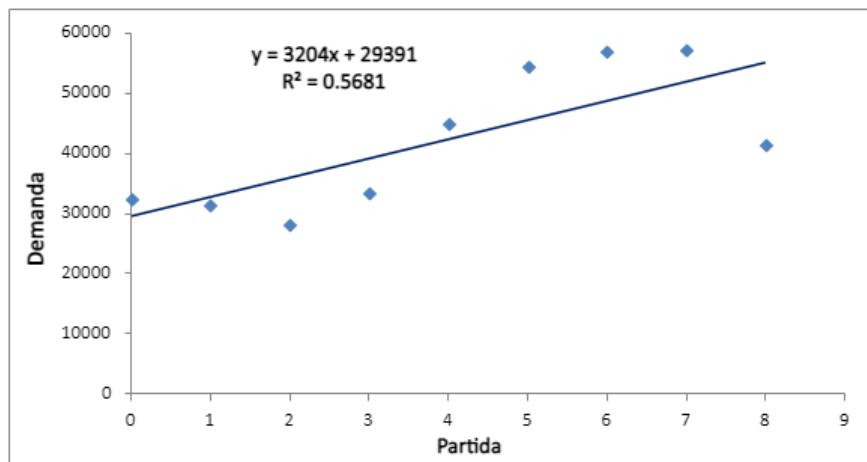
## 2) Datos obtenidos por las muestras.

También se mostrarán los datos obtenidos por la tabulación como es: Coeficiente de correlación, Pendiente y la Ordenada en el origen.

Coefficiente de correlacion
0.7537
Pendiente
3203.97
Ordenada en el Origen
29391.13

## 3) Gráfica de regresión lineal con línea de tendencia.

Se mostrará la gráfica de regresión lineal con línea de tendencia de los datos ingresados en la tabla.



## 4) Proyección a futuro.

Demand proyectada para el año:	Año	Partida	Operador
	2017	8	+

Nº decimales   $y = 3203.97(x) + 29391.14$   
 $y = 3203.97(8) + 29391.14$   
 $y = 55022.89$

La proyección para el año 2017 es de: 55023



**Importante:** Dentro de la hoja de cálculo se mostrarán comentarios que te ayudarán a realizar tu ejercicio de regresión lineal.

## Modelo IS-LM

En el siguiente apartado deberás desarrollar el modelo IS-LM con base en la información proporcionado por Reactivo Integrador Multidisciplina (RIM). Posteriormente deberás descargarlo en formato Excel y convertirlo en formato PDF y subirlo en el apartado carga de archivos.

The screenshot shows the 'Simulador CEA' software interface. In the center, there's a title 'Modelo IS - LM' above a form. The form contains two main sections: 'Curva IS' and 'Curva LM'. Each section has a 'Cuando i es igual a 0' table. Below these are two tables: 'Curva IS' and 'Curva LM', each with columns 'I' and 'Y'. To the right of these is a 'Punto de equilibrio' table with 'Ingreso de equilibrio' set to 499.11 and 'Tasa de interés' set to 7.007. At the bottom left, there's a 'Datos-Calculos' tab and a 'Grafica-IS-LM' tab. The sidebar on the left lists various menu items under 'ÁREAS' and 'Formulario'.

### 1. Ingresa la ecuación.

Ingresá la ecuación de la curva IS y la ecuación de la curva LM.

<b>Curva IS =</b>	<b>638.88</b>	<b>-</b>	<b>19.75</b>	<b>i</b>
<b>curva LM=</b>	<b>400</b>	<b>+</b>	<b>14</b>	<b>i</b>

### 2. Despeje y ecuación de las curvas IS y LM.

A continuación, se muestran los procedimientos de despeje y evaluación en 0 de las ecuaciones de las curvas IS y LM.

<b>Curva IS</b>	
Cuando i es igual a	0
Y=	(638.88) - (19.75(i))
Y=	(638.88) - (19.75(0))
Y=	638.88

<b>Curva LM</b>	
Cuando i es igual a	0
Y=	(400) + (14(i))
Y=	(400) + (14(0))
Y=	400

<b>Cuando Y es igual 0</b>	
Q =	(638.88) - (19.75(i))
O =	(638.88) - (19.75(i))
O =	638.88 -19.75 i
19.75 i	= 638.88
i	= (638.88)/(19.75)
i	= 32.35

<b>Cuando Y es igual 0</b>	
Q =	(400) + (14(i))
O =	(400) + (14(i))
O =	400 + 14 i
-14 i	= 400
i	= (400)/(-14)
i	= -28.57



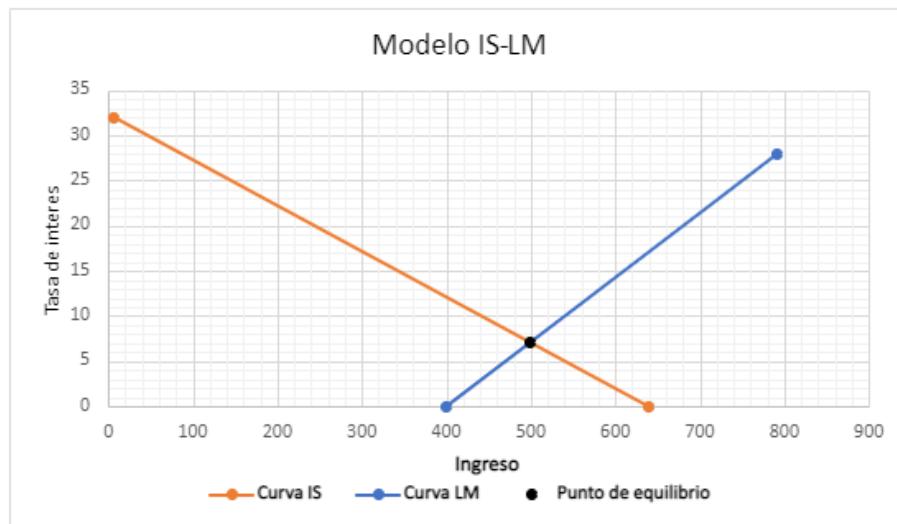
**Importante:** Asegúrate de que los despejes y evaluación de las ecuaciones de las curvas IS-LM sean correctas.

### 3. Tabulación de los datos de las curvas IS-LM y punto de equilibrio.

Curva IS		Curva LM	
i	Y	i	Y
0	638.88	0	400
32	6.88	28	792

### 4. Grafica del modelo IS-LM.

Se generará la gráfica del modelo IS-LM de manera automática.



### 5. Descarga el Modelo IS-LM.

La captura de pantalla muestra una hoja de cálculo en Microsoft Excel con los siguientes datos:

- Curva IS:**

$$Y = 638.88 - 19.75i$$
- Curva LM:**

$$Y = 400 + 14i$$
- Punto de equilibrio:**

$$i = 7.007 \quad Y = 792$$
- Resumen:**
  - Curva IS: i = 0, Y = 638.88; i = 32, Y = 6.88
  - Curva LM: i = 0, Y = 400; i = 28, Y = 792
  - Punto de equilibrio: Ingreso de equilibrio = 499.11, Tasa de interés = 7.007



**Importante:** No olvides descargar tu ejercicio del modelo IS-LM en formato Excel y posteriormente cargarlo en el apartado carga de archivos.

## Balanza de pagos

En el siguiente apartado podrás realizar tu Balanza de Pagos, conforme a la información proporcionada en el Reactivo Integrador Multidisciplina (RIM). Así mismo, al terminar de realizar tu ejercicio deberás descargarlo en formato PDF para posteriormente poder subirlo en el apartado “Carga de archivos”.

The screenshot shows the 'Balanza de pagos' section of the CEA simulator. On the left, there's a sidebar with various menu items like 'Simulador CEA', 'Carga de archivos', 'Calculadora', 'RIM', 'ÁREAS' (Contabilidad, Administración, Economía), and 'EXTRAS' (Formulario, Formula General, Derivada, Integral definida, Despejador de ecuaciones). The main area has a title 'Balanza de pagos'. Below it is an 'Instrucciones' box: 'En el siguiente apartado podrás realizar tu Balanza de Pagos, conforme a la información proporcionada en el Reactivo Integrador Multidisciplina (RIM). Así mismo, al terminar de realizar tu ejercicio deberás descargarlo en formato PDF para posteriormente poder subirlo en el apartado "Carga de archivos".' There are three input fields: 'Nombre o denominación social de la entidad', 'Período contable', and 'Autorizador por'. Below these are 'Agregar' and 'Limpiar' buttons. Two tables follow: 'Balanza de Cuenta Corriente' and 'Balanza de Cuenta Capital', both with columns for Concepto, Ingresos, Pagos, and Saldos. A note at the bottom says 'Nota: Registra balanza de cuenta corriente.' and 'Nota: Registra balanza de cuenta capital.'

### 1. Registrar encabezado.

Deberás registrar el encabezado de la balanza de pagos.

#### Balanza de pagos

**Instrucciones:** En el siguiente apartado podrás realizar tu Balanza de Pagos, conforme a la información proporcionada en el Reactivo Integrador Multidisciplina (RIM). Así mismo, al terminar de realizar tu ejercicio deberás descargarlo en formato PDF para posteriormente poder subirlo en el apartado "Carga de archivos".

Nombre o denominación social de la entidad: \_\_\_\_\_ Período contable: \_\_\_\_\_ Autorizador por: \_\_\_\_\_

**Agregar** **Limpiar**

Para realizar el registro de abre el formulario de registro que se encuentra en cada uno de los apartados de la balanza.

The screenshot shows a modal dialog titled 'Formulario de registro'. It contains four input fields: 'Concepto' (with placeholder 'Ingrese concepto'), 'Ingresos' (with placeholder 'Ingrese ingreso'), 'Pagos' (with value '0'), and 'Saldos' (with value '0'). At the bottom is a blue 'Confirmar' button.

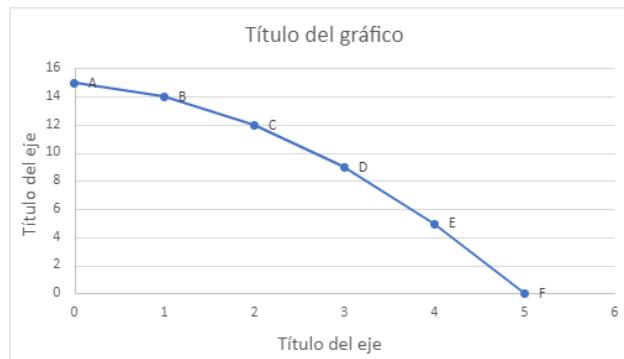
# Posibilidades de producción

En el siguiente apartado deberás desarrollar posibilidades de producción con base en la información proporcionado por Reactivo Integrador Multidisciplina (RIM). Posteriormente deberás descargarlo en formato Excel y convertirlo en formato PDF y subirlo en el apartado carga de archivos.

## 1) Tabulación de los datos.

FRONTERA DE POSIBILIDADES DE PRODUCCIÓN		
Posibilidad	"Titulo" (Millones)	"Titulo" (Millones)2
A	0	15
B	1	14
C	2	12
D	3	9
E	4	5
F	5	0

## 2) Grafica Posibilidades de producción.



## Teoría de la utilidad total y marginal

En el siguiente apartado deberás desarrollar el punto de saturación con base en la información proporcionado por Reactivo Integrador Multidisciplina (RIM). Posteriormente deberás descargarlo en formato Excel y convertirlo en formato PDF y subirlo en el apartado carga de archivos.

**Simulador CEA**

Carga de archivos

Calculadora

ÁREAS

- Contabilidad
- Administración
- Economía

EXTRAS

- Formulario
- Formula General
- Derivada
- Integral definida

Instrucciones:

(Introduzca el título)

Q	UT	Ume	Umg
0	0	/	/
1	15	15	15
2	25	12.5	10
3	32	10.666667	7
4	32	8	0
5	25	5	-7

$$UMg = Utx2 - UTx1$$

$$Q2 - Q1$$

Grafica de la Utilidad total

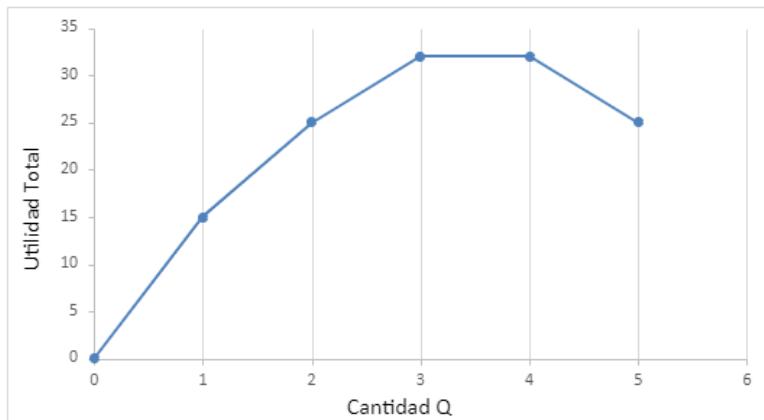
Grafica de la Utilidad Marginal

### 1) Tabulación de los datos.

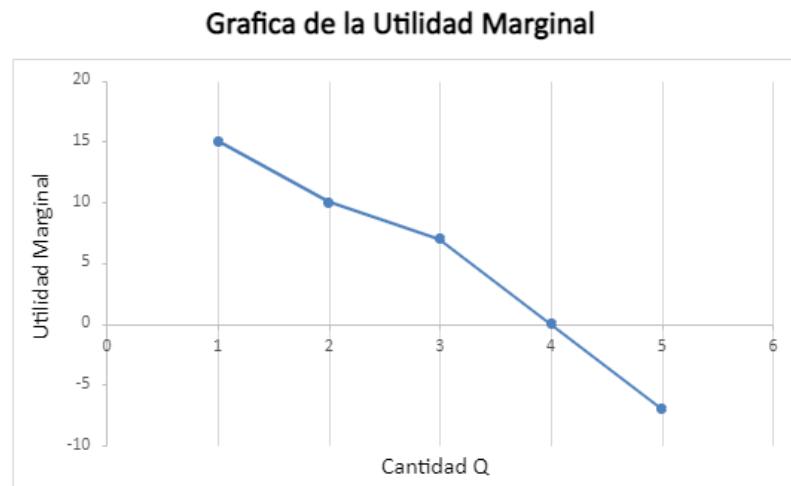
Q	UT	Ume	Umg
0	0	/	/
1	15	15	15
2	25	12.5	10
3	32	10.666667	7
4	32	8	0
5	25	5	-7

### 2) Grafica de la utilidad total.

Grafica de la Utilidad total



3) Grafica de la utilidad marginal.



## Punto de equilibrio

En el siguiente apartado deberás desarrollar el punto de equilibrio con base en la información proporcionado por Reactivo Integrador Multidisciplina (RIM). Posteriormente deberás descargarlo en formato Excel y convertirlo en formato PDF y subirlo en el apartado carga de archivos.

The screenshot shows the 'Punto de equilibrio' (Equilibrium Point) section of the software. On the left, there's a sidebar with 'ÁREAS' (Areas) including Contabilidad, Administración, and Economía, and 'EXTRAS' (Extras) including Formulario, Formula General, and Derivada. The main panel has sections for 'Demand' and 'Oferta' (Supply) with their respective equations. It also shows a 'Calculo de punto de equilibrio' (Equilibrium Calculation) section with formulas  $Q_o = \text{Cantidad ofrecida}$ ,  $Q_d = \text{Cantidad demanda}$ , and  $Q_o = Q_d$ . A table for 'Método de igualación (calcular precio)' (Equation Method (Calculate Price)) is shown with columns for Demanda and Oferta. The right side of the panel shows a table for 'Comprobación' (Verification) with columns for Valor de P, Cantidad demanda, and Cantidad ofrecida.

### 1) Ingresa la ecuación.

Ingresa las ecuaciones de oferta y demanda.

$$\begin{array}{ll} \text{Demanda(-)} & Q = 0 - 0 \\ \text{Oferta(+)} & Q = 0 + 0 \end{array} \quad p$$

### 2) Despeje y ecuación de oferta y demanda.

A continuación, se muestran los procedimientos de despeje y evaluación en 0 de las ecuaciones de oferta y demanda.

Demanda	
Cuando p es igual a	0
$Q =$	$(0) - (0(p))$
$Q =$	$(0) - (0(0))$
$Q =$	0

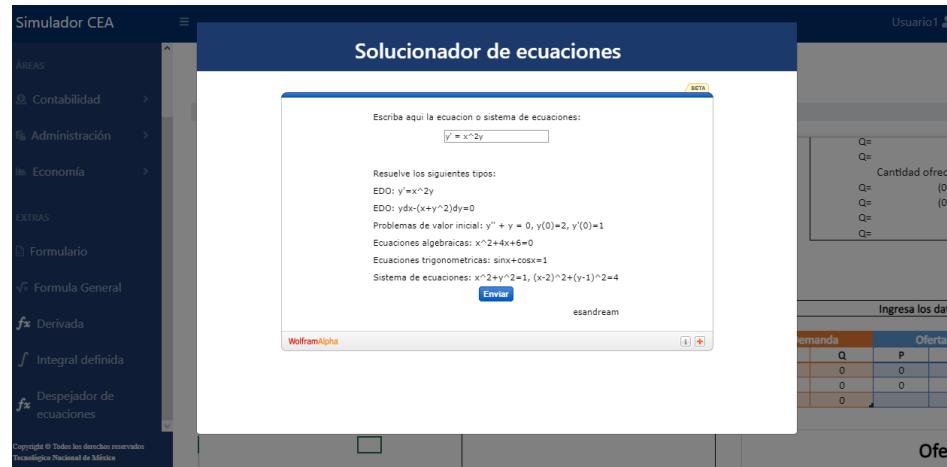
Oferta	
Cuando p es igual a	0
$Q =$	$(0) + (0(p))$
$Q =$	$(0) + (0(0))$
$Q =$	0



**Importante:** Asegúrate de que los despejes y evaluación de las ecuaciones sean correctas.

### 3) Evaluar Q cuando Q=0.

Este apartado tendrás que hacer el despeje de cuando Q sea igual a 0, para ello en la parte lateral en la sección “Extras”, encontraras un apartado llamado “Despegador de ecuaciones”. Te ayudara a realizar el despeje de una ecuación dada.



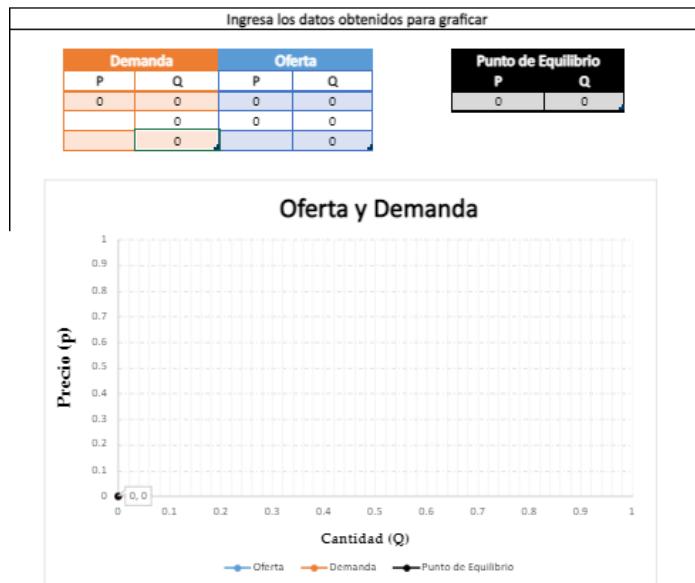
### 4) Método de igualación (calcular precio)

<b>Calculo de punto de equilibrio</b> <b>Q<sub>o</sub> = Cantidad ofrecida</b> <b>Q<sub>d</sub>: Cantidad demanda</b> <b>Q<sub>o</sub> = Q<sub>d</sub></b>
<b>Método de igualación (calcular precio)</b> $(0) + (0(p)) = (0) - (0(p))$ $=$ $=$ $=$ $=$

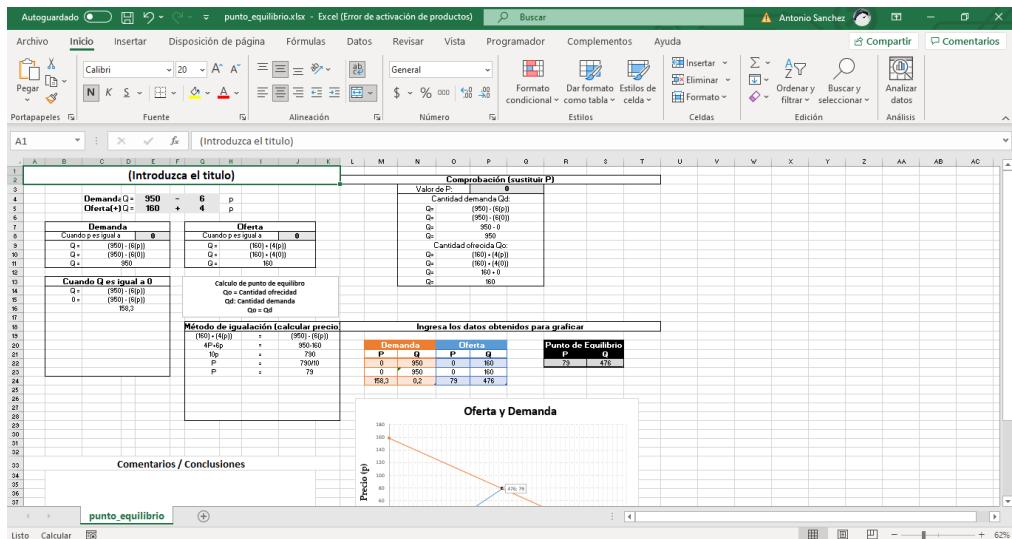
### 5) Grafica del modelo IS-LM.

Comprobación (sustituir P)	
Valor de P:	0
Cantidad demanda Q <sub>d</sub> :	
Q <sub>=</sub>	$(0) - (0(p))$
Q <sub>=</sub>	$(0) - (0(0))$
Q <sub>=</sub>	$0 - 0$
Q <sub>=</sub>	0
Cantidad ofrecida Q <sub>o</sub> :	
Q <sub>=</sub>	$(0) + (0(p))$
Q <sub>=</sub>	$(0) + (0(0))$
Q <sub>=</sub>	$0 + 0$
Q <sub>=</sub>	0

## 6) Realización de la gráfica de punto de equilibrio.



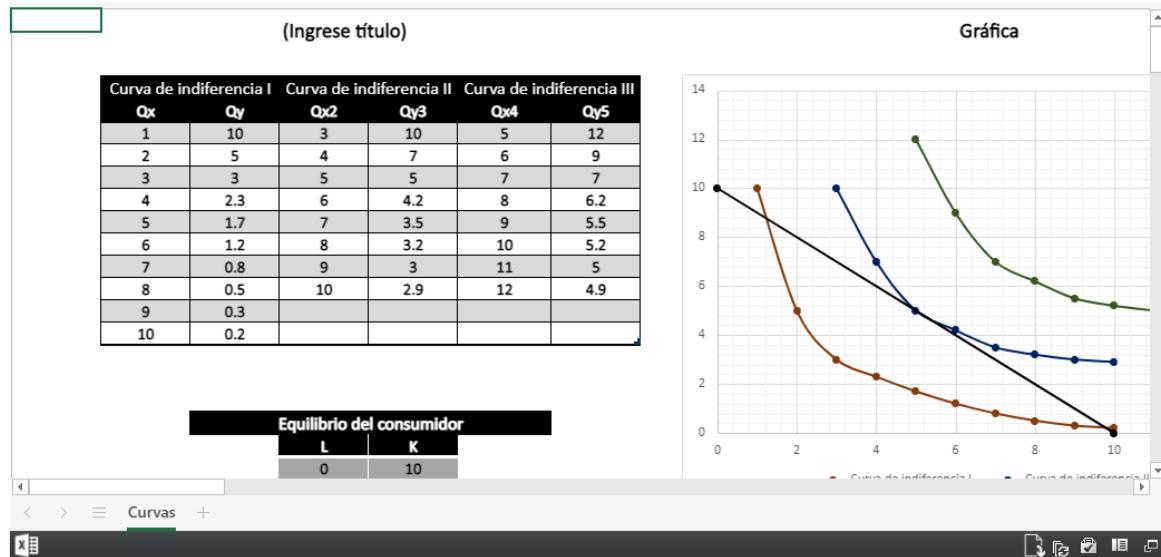
## 7) Descarga Punto de Equilibrio.



**Importante:** No olvides descargar tu ejercicio del modelo IS-LM en formato Excel y posteriormente cargarlo en el apartado carga de archivos.

## Curvas de inferencia

En el siguiente apartado deberás desarrollar el ejercicio curvas de inferencia con base en la información proporcionado por Reactivo Integrador Multidisciplina (RIM). Posteriormente deberás descargarlo en formato Excel y convertirlo en formato PDF y subirlo en el apartado carga de archivos.



Podrás tabular los datos con base en el desarrollo del ejercicio de las tres curvas de inferencia.

Curva de indiferencia I		Curva de indiferencia II		Curva de indiferencia III	
Qx	Qy	Qx2	Qy3	Qx4	Qy5
1	10	3	10	5	12
2	5	4	7	6	9
3	3	5	5	7	7
4	2.3	6	4.2	8	6.2
5	1.7	7	3.5	9	5.5
6	1.2	8	3.2	10	5.2
7	0.8	9	3	11	5
8	0.5	10	2.9	12	4.9
9	0.3				
10	0.2				

Para graficar el punto de equilibrio deberás tabular los datos correspondientes.

Equilibrio del consumidor	
L	K
0	10
10	0

## Elasticidad Ingreso-Demanda

En el siguiente apartado deberás desarrollar el ejercicio de Elasticidad Ingreso-Demanda con base en la información proporcionada por Reactivo Integrador Multidisciplina (RIM). Posteriormente deberás descargarlo en formato Excel y convertirlo en formato PDF y subirlo en el apartado carga de archivos.

(Título del documento)

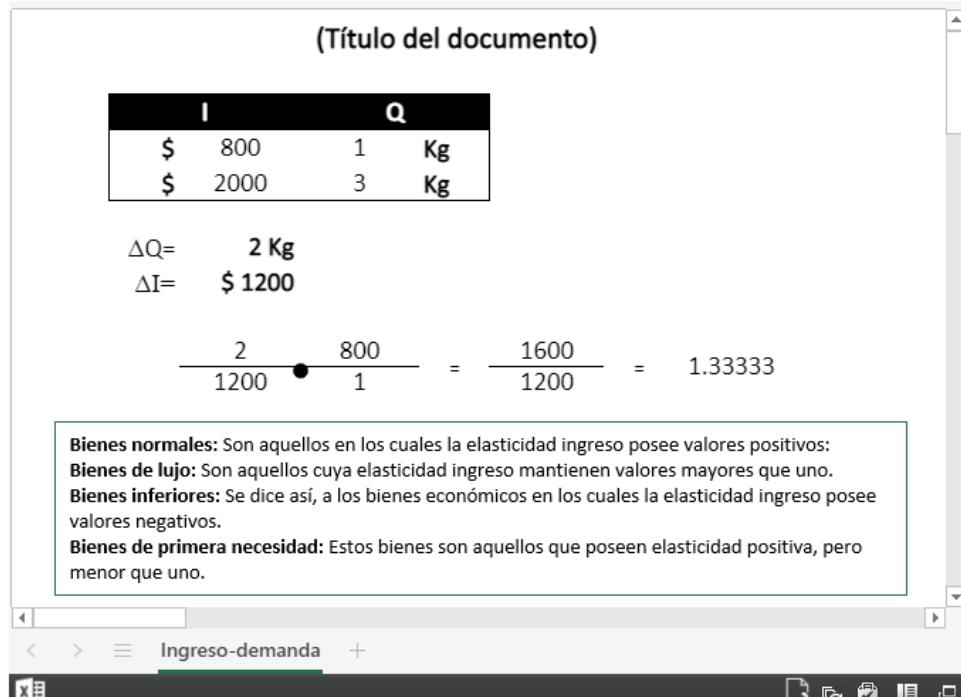
I	Q
\$ 800	1 Kg
\$ 2000	3 Kg

$\Delta Q = 2 \text{ Kg}$   
 $\Delta I = \$ 1200$

$$\frac{2}{1200} - \frac{800}{1} = \frac{1600}{1200} = 1.33333$$

**Bienes normales:** Son aquellos en los cuales la elasticidad ingreso posee valores positivos.  
**Bienes de lujo:** Son aquellos cuya elasticidad ingreso mantienen valores mayores que uno.  
**Bienes inferiores:** Se dice así, a los bienes económicos en los cuales la elasticidad ingreso posee valores negativos.  
**Bienes de primera necesidad:** Estos bienes son aquellos que poseen elasticidad positiva, pero menor que uno.

Ingreso-demanda



Solo deberás registrar los datos en la tabla, así mismo se realizará de manera automática las operaciones con base en la tabulación.



### Importante:

**Bienes normales:** Son aquellos en los cuales la elasticidad ingreso posee valores positivos;

**Bienes de lujo:** Son aquellos cuya elasticidad ingreso mantienen valores mayores que uno.

**Bienes inferiores:** Se dice así, a los bienes económicos en los cuales la elasticidad ingreso posee valores negativos.

**Bienes de primera necesidad:** Estos bienes son aquellos que poseen elasticidad positiva, pero menor que uno.

## Elasticidad Precio-Demanda

En el siguiente apartado deberás desarrollar el ejercicio de Elasticidad Precio-Demanda con base en la información proporcionada por Reactivo Integrador Multidisciplina (RIM). Posteriormente deberás descargarlo en formato Excel y convertirlo en formato PDF y subirlo en el apartado carga de archivos.

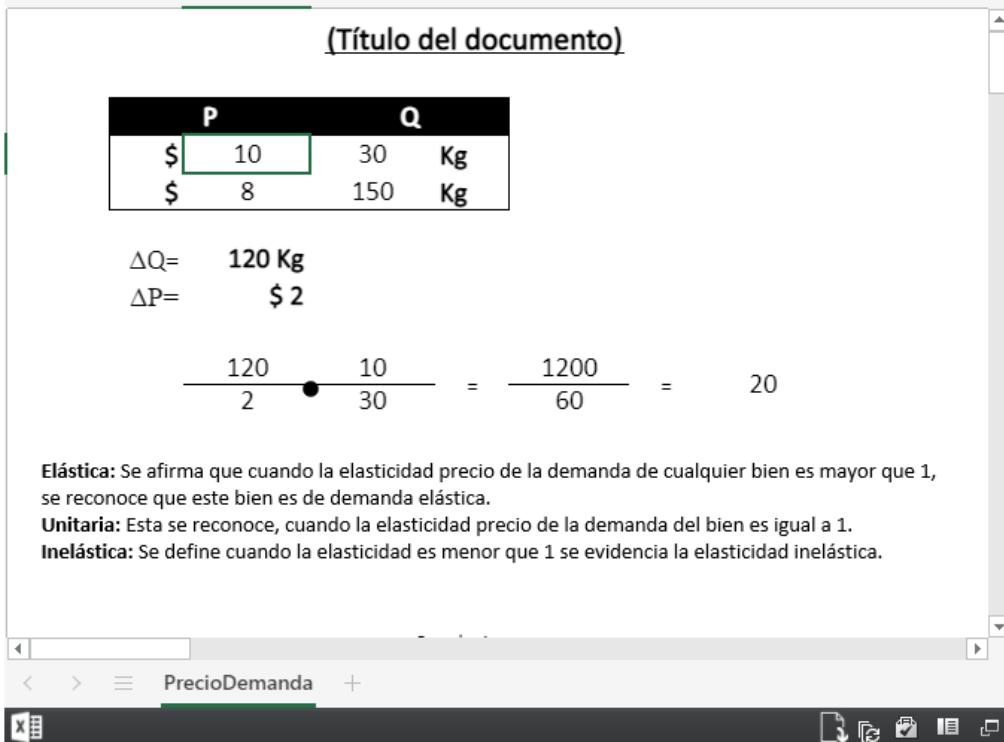
(Título del documento)

P	Q
\$ 10	30 Kg
\$ 8	150 Kg

$\Delta Q = 120 \text{ Kg}$   
 $\Delta P = \$ 2$

$$\frac{120}{2} - \bullet \frac{10}{30} = \frac{1200}{60} = 20$$

**Elástica:** Se afirma que cuando la elasticidad precio de la demanda de cualquier bien es mayor que 1, se reconoce que este bien es de demanda elástica.  
**Unitaria:** Esta se reconoce, cuando la elasticidad precio de la demanda del bien es igual a 1.  
**Inelástica:** Se define cuando la elasticidad es menor que 1 se evidencia la elasticidad inelástica.

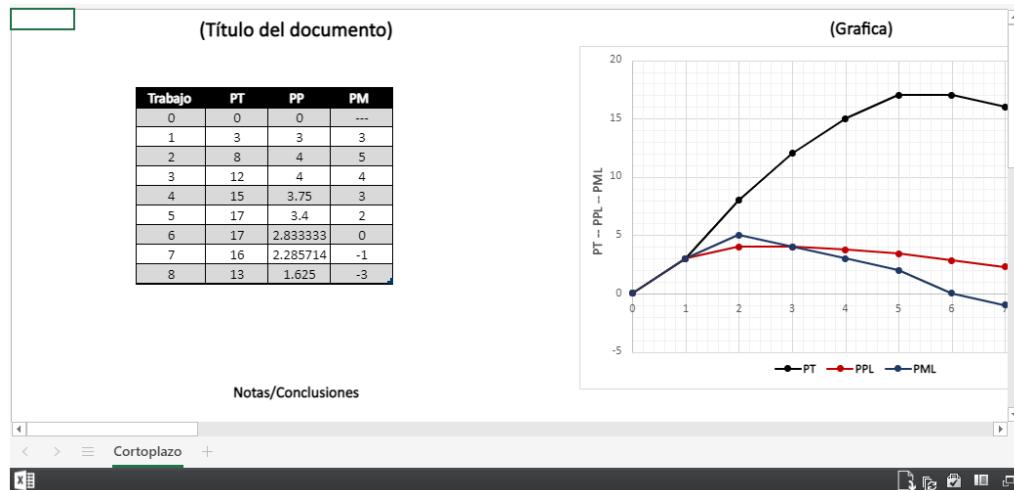


### Importante:

**Elástica:** Se afirma que cuando la elasticidad precio de la demanda de cualquier bien es mayor que 1, se reconoce que este bien es de demanda elástica.  
**Unitaria:** Esta se reconoce, cuando la elasticidad precio de la demanda del bien es igual a 1.  
**Inelástica:** Se define cuando la elasticidad es menor que 1 se evidencia la elasticidad inelástica.

## Producción con un insumo variable

En el siguiente apartado deberás desarrollar el ejercicio de Producción con un insumo variable, con base en la información proporcionado por Reactivo Integrador Multidisciplina (RIM). Posteriormente deberás descargarlo en formato Excel y convertirlo en formato PDF y subirlo en el apartado carga de archivos.



Tabula los datos requeridos para realizar la gráfica correspondiente al ejercicio de Producción con un insumo variable.

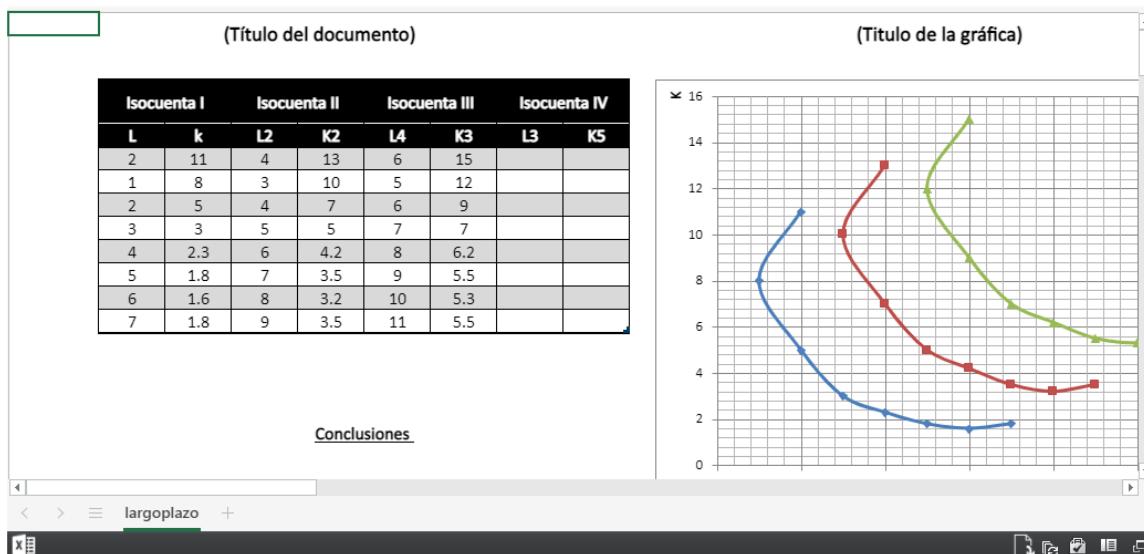
Trabajo	PT	PP	PM
0	0	0	---
1	3	3	3
2	8	4	5
3	12	4	4
4	15	3.75	3
5	17	3.4	2
6	17	2.833333	0
7	16	2.285714	-1
8	13	1.625	-3



**Importante:** No olvides verificar la gráfica correspondiente al ejercicio y posteriormente descargar el archivo.

## Producción con dos insumos variables

En el siguiente apartado deberás desarrollar el ejercicio de Producción con dos insumos variables, con base en la información proporcionado por Reactivo Integrador Multidisciplina (RIM). Posteriormente deberás descargarlo en formato Excel y convertirlo en formato PDF y subirlo en el apartado carga de archivos.



Tabula los datos requeridos para realizar la gráfica correspondiente al ejercicio de Producción con dos insumos variables.

Isocuenta I		Isocuenta II		Isocuenta III		Isocuenta IV	
L	k	L2	K2	L4	K3	L3	K5
2	11	4	13	6	15		
1	8	3	10	5	12		
2	5	4	7	6	9		
3	3	5	5	7	7		
4	2.3	6	4.2	8	6.2		
5	1.8	7	3.5	9	5.5		
6	1.6	8	3.2	10	5.3		
7	1.8	9	3.5	11	5.5		



**Importante:** No olvides verificar la gráfica correspondiente al ejercicio y posteriormente descargar el archivo.

# Cobb Douglas

En el siguiente apartado deberás desarrollar el ejercicio de Cobb Douglas, con base en la información proporcionado por Reactivo Integrador Multidisciplina (RIM). Posteriormente deberás descargarlo en formato Excel y convertirlo en formato PDF y subirlo en el apartado carga de archivos.

**Nota:** En la parte inferior derecha podrás descargar el archivo [.xlsx](#)

**Nota:**  $L^{1/2} * K^{1/2} = x^{1/2} * y^{1/2} = x^{(1/2)} * y^{(1/2)}$ .

**Calculo de Derivadas Parciales** BETA

Ingrera una función( $x,y$ ) para derivarla parcialmente con respecto a "X" o "Y"

$F(x,y) = 4x^{1/2}$  derivar respecto a:

Creado por Egon Tonsic Calcular

[WolframAlpha](#)

(Título del documento)							
Eq. Producción		Puntos Límites		Puntos prueba			
L	K	L	K	L	K		
3	3	5	0	2	11		
		0	7	1	8		
				2	5		
				3	3		
				4	2.3		
				5	1.8		
				6	1.6		
				7	1.8		

coodduglas

En la parte superior se encuentra una herramienta que permitirá realizar el calculo de derivadas parciales, que ayudará a realizar el ejercicio perteneciente a Cobb Douglas.

- i. Ingrera la función de la derivada parcial:

**Calculo de Derivadas Parciales** BETA

Ingrera una función( $x,y$ ) para derivarla parcialmente con respecto a "X" o "Y"

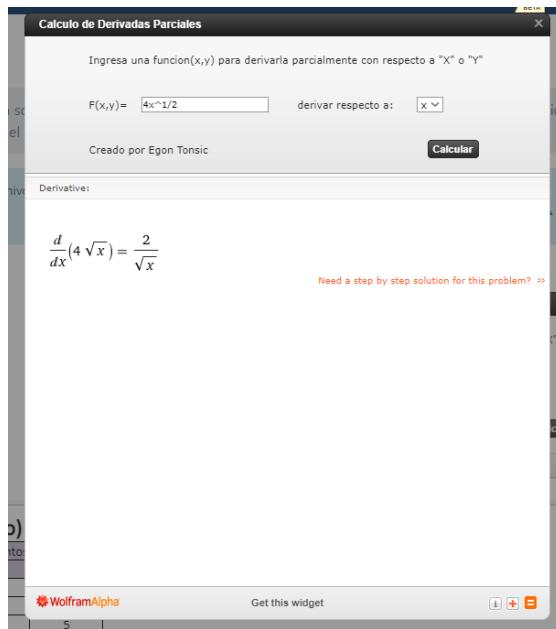
$F(x,y) = 4x^{1/2}$  derivar respecto a:

Creado por Egon Tonsic Calcular

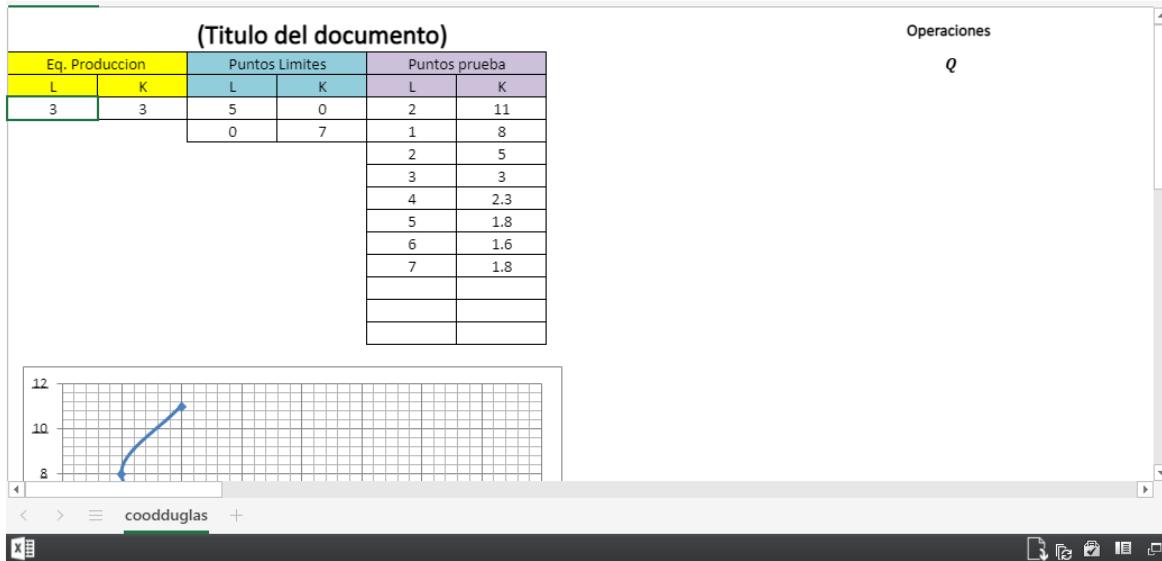
[WolframAlpha](#)

## Manual de usuario

ii. A continuación, se mostrará el resultado de la derivada parcial.



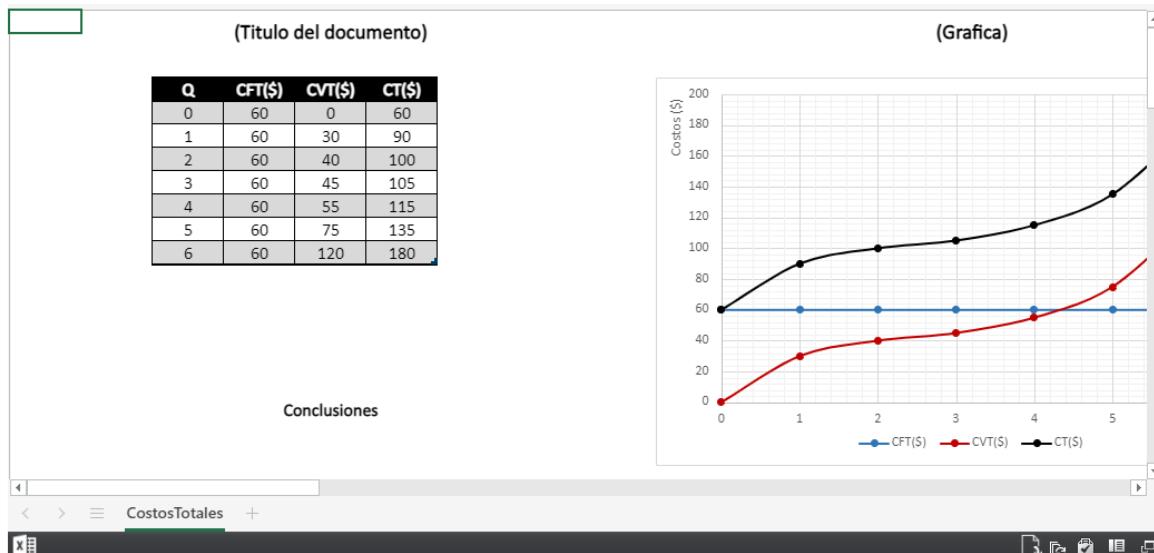
iii. Realiza el ejercicio perteneciente a Cobb Douglas.



**Importante:** No olvides verificar la gráfica correspondiente al ejercicio y posteriormente descargar el archivo.

## Costos totales

En el siguiente apartado deberás desarrollar el ejercicio de Costos totales, con base en la información proporcionado por Reactivo Integrador Multidisciplina (RIM). Posteriormente deberás descargarlo en formato Excel y convertirlo en formato PDF y subirlo en el apartado carga de archivos.



Tabula los datos requeridos para realizar la gráfica correspondiente al ejercicio de Costos Totales.

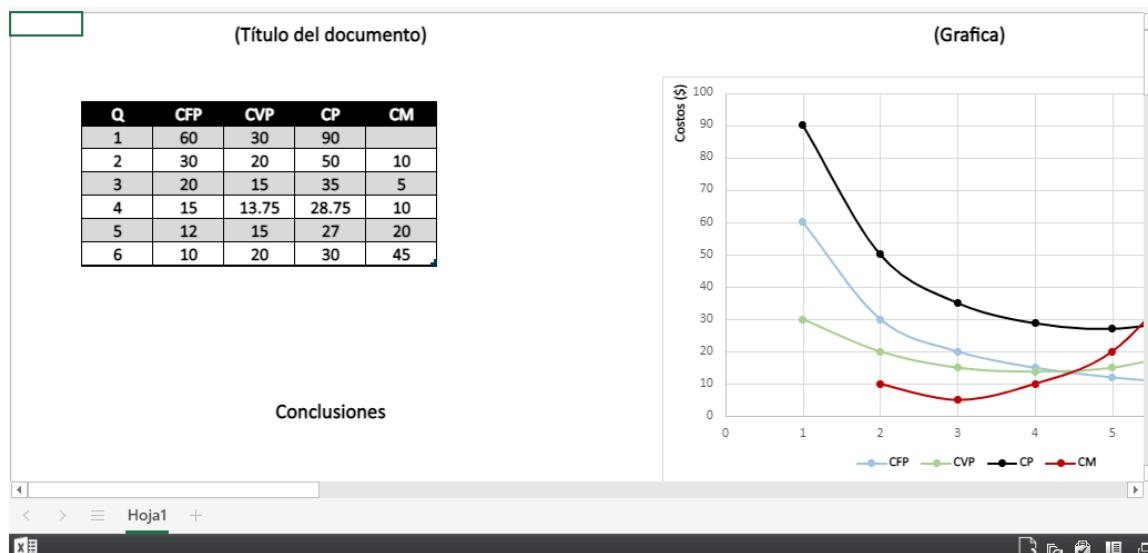
Q	CFT(\$)	CVT(\$)	CT(\$)
0	60	0	60
1	60	30	90
2	60	40	100
3	60	45	105
4	60	55	115
5	60	75	135
6	60	120	180



**Importante:** No olvides verificar la gráfica correspondiente al ejercicio y posteriormente descargar el archivo.

## Costo promedio.

En el siguiente apartado deberás desarrollar el ejercicio de Costo promedio, con base en la información proporcionado por Reactivo Integrador Multidisciplina (RIM). Posteriormente deberás descargarlo en formato Excel y convertirlo en formato PDF y subirlo en el apartado carga de archivos.



Tabula los datos requeridos para realizar la gráfica correspondiente al ejercicio de Costo Promedio.

Q	CFP	CVP	CP	CM
1	60	30	90	
2	30	20	50	10
3	20	15	35	5
4	15	13.75	28.75	10
5	12	15	27	20
6	10	20	30	45



**Importante:** No olvides verificar la gráfica correspondiente al ejercicio y posteriormente descargar el archivo.

## Método del ingreso y del gasto

En el siguiente apartado deberás desarrollar el ejercicio de Método de ingreso y del gasto, con base en la información proporcionado por Reactivo Integrador Multidisciplina (RIM). Posteriormente deberás descargarlo en formato Excel y convertirlo en formato PDF y subirlo en el apartado carga de archivos.

<b>Ingresos</b>		<b>Gastos</b>	
Sueldos y salarios	10	Consumos	
Intereses	-12	Inversion	
Alquileres		Gasto Publico	
Depreseasion		Exportaciones	
Imp. Indiresctos		Importaciones	
Utilidades			
Subsidios			
<b>Total</b>	<b>-2</b>	<b>Total</b>	<b>0</b>

Conclusiones

< > ⌂ IngresoGasto +

Tabula los datos requeridos para realizar la gráfica correspondiente al ejercicio de Método del ingreso y del gasto.

<b>Ingresos</b>		<b>Gastos</b>	
Sueldos y salarios	10	Consumos	
Intereses	-12	Inversion	
Alquileres		Gasto Publico	
Depreseasion		Exportaciones	
Imp. Indiresctos		Importaciones	
Utilidades			
Subsidios			
<b>Total</b>	<b>-2</b>	<b>Total</b>	<b>0</b>



**Importante:** No olvides verificar la gráfica correspondiente al ejercicio y posteriormente descargar el archivo.

## Modelo Keynesiano

En el siguiente apartado deberás desarrollar el ejercicio de Método Keynesiano, con base en la información proporcionado por Reactivo Integrador Multidisciplina (RIM). Posteriormente deberás descargarlo en formato Excel y convertirlo en formato PDF y subirlo en el apartado carga de archivos.

(Título del documento)

Y=	C	I	G	X	M
Y=	10	5	30	70	100

Y= 15

Conclusiones

Tabula los datos requeridos para realizar la gráfica correspondiente al ejercicio de Modelo Keynesiano.

Y=	C	I	G	X	M
Y=	10	5	30	70	100

Y= 15



**Importante:** No olvides verificar tu ejercicio y posteriormente descargar el archivo.