

PL. Solución Analítica

1	E9	+ Q	fr	=SUMAPRODU	ICTO(\$8\$4:\$D\$	\$4;B9:D9)
-	A	B	C	D	E	F
1						
2		VARIA	BLES DE D	DECISIÓN		
3		x	Y	Z		F.OBJETIVO
4						e
5		200	150	120		
6						
7		RE	STRICCIO	INES		
8		x	γ	Z	LADO IZQ	LADO DER
9		15	7,5	5	0	315
10		2	3	2	0	110
11		1	1	1	0	50



SOLUCIÓN ANALÍTICA MS EXCEL. Solver

• FORMULAR EL MODELO DE PL

- Reservar celda para cada variable de decisión
- Señalar la celda de la F.O. E inserte la fórmula para calcularla
- Señalar celdas para las restricciones. Insertar fórmulas (L.I.)
- Escribir directamente los valores del L.D.
- Activar el SOLVER
- Encontrar solución óptima
- Producir reportes

feb-21



Activar Solver en EXCEL

Opciones de Excel

General

Fórmulas

Revisión Guardar Idioma Avanzadas

Vea y administre los complementos de Microsoft Office.

Nombre 🔺		Ubicación	Tipo
Complementos de Herramientas para	aplicaciones activas análisis	C:\ce\Office14\Library\Analysis\ANALYS32.XLL	Complemento de Excel
Complementos de Contenido invisible Datos XML persona Encabezados y pies Fecha (XML) Filas y columnas oc Herramientas para Hojas de cálculo o Microsoft Actions I Solver	aplicaciones inactivas e alizados s de página cultas análisis - VBA el euro cultas Pane 3	C:\a\Microsoft Office\Office14\OFFRHD.DLL C:\a\Microsoft Office\Office14\OFFRHD.DLL C:\a\Microsoft Office\Office14\OFFRHD.DLL C:\es\Microsoft Office\Office14\OFFRHD.DLL C:\a\Microsoft Office\Office14\OFFRHD.DLL C:\office14\Library\Analysis\ATPVBAEN.XLAM C:\t Office\Office14\Library\EUROTOOL.XLAM C:\a\Microsoft Office\Office14\OFFRHD.DLL	Inspector de documento Inspector de documento Acción Inspector de documento Complemento de Excel Complemento de Excel Inspector de documento Paquete de expansión XML Complemento de Excel
			complemento de Excel
Complementos rel Complementos no r	relacionados con documentos		
Complementos de Complementos de o	aplicaciones deshabilitadas aplicaciones habilitadas		
Complemento:	Solver		
Editor			
Compatibilidad: Ubicación:	No hay información dispon C:\Archivos de programa\M	ible sobre compatibilidad icrosoft Office\Office14\Librany\SOLVER\SOLVER.X	LAM
Compatibilidad: Ubicación: Descripción:	No hay información dispon C:\Archivos de programa\M Es una herramienta que le a matemáticos.	ible sobre compatibilidad icrosoft Office\Office14\Library\SOLVER\SOLVER.X ayuda a resolver y optimizar ecuaciones mediante (LAM el uso de métodos

Complementos Centro de confianza

Personalizar cinta de opciones

Barra de herramientas de acceso rápido

M. COVA

Cancelar



Activar Solver en EXCEL

	X 🚽	19 - 0	· - -				Libro1	- Microsoft E	xcel (Error d	le activación d	le productos)					- é	J Σ3
	Archivo	Inici	o Insertar	Diseño de p	ágina Fórm	ulas Datos	Revisar	Vista								a 🕜 🗆 🖗	₽ X3
	ÆŊ	<u>*</u>	<u>*</u>			Conexiones		Bo	rrar				1 6	eie eie	SEE 0 3	Análisis de date	os
	A					Propiedades	$\mathbf{\hat{z}} \bullet \mathbf{\hat{z}} \mathbf{\hat{z}}$	T KVO	lver a aplicar		i - 0		- 5	빈글 신글			
	Desde Access	Desde web	Desde Deotras texto fuentes≖	Conexiones existentes	Actualizar todo 🕶 📟	Editar vínculos	Z↓ Ordenar	Filtro 🗸 Av	anzadas	Texto en C columnas du	Quitar Validaci Dicados de dato	ón Consolidar s ▼	Análisis Ysi ▼	Agrupar Desagrupa	r Subtotal		
		Obte	ner datos extern	DS	Cone	xiones		Ordenar y filtrar			Herramientas c	le datos		Esquema	Es.	Análisis	
		A1	- (e	f_x													~
		А	В	С	D	E	F	G	Н	1	J	K	L	М	N	0	
	1																
	2																
	3						Compleme	entos	_	Ĺ							
	4						Complement	os disponibles:			_						_
	5						Herrami Herrami	entas para análisi: entas para análisi:	- VBA	Aceptar							_
	0						Herrami	entas para el euro		Cancelar							_
	8						✓ Solver										-
	9									E <u>x</u> aminar	·						-
	10									Automatizació	n						
	11																
	12																
	13																=
	14																
	15								~								
	16						Solver		<u> </u>								
	17						Es una	a herramienta que	le ayuda a res	olver y optimizar							_
	18						ecua	ciones mediante e	uso de métod	os matemáticos.							_
	19																-
	20																
	22																
	23																
	24																
	25																
M. COVA	26																
	27																-
		▶ Hoj	a1 / Hoja2 / H	loja3 🦯 🔁 /													
feb-21	Listo	_													<u>шш</u> 100%	0	-+
100-21	🛛 🏄 In	icio	🕘 solver	excel.ppt - Bus.	🖄 C:\Do	cuments and Se	. 🔋 🕐 Invest	igacion Operaci	🔣 Micro	soft Excel (Error				ES	?) 	🧿 🧐 😏 🎱 01:14	p.m.
		/															



Activar Solver en EXCEL

	X 🚽	17 - (2	* =				Libro1	- Micros	oft Excel (Error d	e activación d	e productos)							- đ	23
	Archivo	Inici	o Insertar	Diseño de pa	ágina Fórm	ulas Datos	Revisar	Vista									^ ?	- 6	23
	Desde	Desde [Desde De otras	Conexiones	Actualizar	Conexiones Propiedades	$A \downarrow A Z A$ Z ↓ Ordenar	Filtro	🛠 Borrar 🕼 Volver a aplicar	Texto en C	→ E	ón Consolidar	Análisis	Agrupar D		Subtotal	🕒 Análisis 🂫 Solver	de datos	
	Access	web	texto fuentes *	existentes	todo 👻 📟	Editar vínculos	A+		🖉 Avanzadas	columnas dup	licados de dato	s *	Ysi ▼	*					
		Obte	ner datos externo	05	Cone	ciones		Ordenar y f	iltrar		Herramientas d	e datos			Esquema	5	Anális	sis	4
		A1	• (**	Jx								1							×
		А	В	C	D	E	F	G	Н	1	J	K	L		М	N	0		
	2		_1																
	2																		
	4																		
	5																		
	6																		
	7																		
	8																		
	9																		
	10																		
	11																		
	12																		
	13																		_ =
	14																		
	15																		-
	17																		
	18																		
	19																		
	20																		
	21																		
	22																		
	23																		
	24																		
	25																		
IVI. COVA	26																		
	27	N Hair	a1 /Uaia2 /U	 	,														
	Listo	HO]	ai (HUJaz (H	10ja3 <u>/ 7</u> , 7												回 円 100%		₽[!]	\oplus
feb-21	🔊 tr	vicio	solver	excel.opt - Buc		uments and Se	P Invest	inacion One	raci 🥂 Miero	soft Excel (Error		_	_	_	ES		1 0 5 0	01:15.0.0	
	~ <i>a</i>		Solver	oxeonppe bus.		amones ana som	111/030	igación ope		sore-excerterror.						· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • •	onnoph	li i





feb-21



Función SUMAPRODUCTO en EXCEL

	🗶 层	9 -	(°I ~] -	-	_			_	Ejemplo PL	UA4 - Mic	rosoft Exce <u>l (E</u> i	ror de ac	ctivació	ón de prod <u>uc</u> t	os)					- 6 %
	Archiv	o In	icio	Insertar	Diseño de	página	Fórmulas D	Datos	Revisar	Vista									۵ () - 6 %
	Pegar Portapa	∦ ≣⊇ - ∛ p ⊑	Calibri	ζ <u>ε</u> - Fu	× 11 × , 		= <mark>=</mark> ≫ = = : /	▼ [🚽 Ajustar te: 🚂 Combinar ón	xto y centrar ▼ ⊡	General ∰ ▼ % 000 Número	▼ ◆ 0 00 ◆ 00	For condi	mato Dar fo cional ≠ como t Estilo	rmato Estilos de rabla v celda v s	Insertar El	iminar Formato	Σ Autosuma Rellenar ▼ Ø Borrar ▼	• Ordenar y filtrar • Modificar	Buscar y seleccionar •
	(R.SI	-	X √ f _x	=														¥
		А		В	C	D	E		F	G	Н		1	J	K	L	М	N	0	
	1				7															
	2													Insertar fu	nción			?	×	
	3													<u>B</u> uscar una fu	nción:					
	4				1									Escriba una	a breve descripciór	n de lo que de:	sea hacer y, a	Ir		
	6													continuació	in, haga clic en Ir					
	7								Р	0				O selecciona	ar una <u>c</u> ategoría:	Usadas recien	itemente	*		
	8			_/				- 1						Seleccionar ur	na <u>f</u> unción:					
	9													CONTAR.S	I DUCTO					
	10						FO		200	800	_			ABS					=	
_	10						10	, 	300	800	-		_	PROMEDIC	1					
	11										LI (EC)	LI	D	SUMA SI					~	
	12						Insum	o A	8	10		8	0	SUMAPRO	DUCTO(matriz1	;matriz2;ma	ıtriz3;)			
	13						Insum	ю В	2	5		2	5	Devuelve la	suma de los produ	uctos de rango	os o matrices corre	espondientes.		
	14																			
	15																			
	16													Avuda sobre	esta función		Acenta	r Cancel	ar	
	1/																несрес			
	19																			
	20																			
	21																			
	22																			
	23																			
	24																			
	25			11-2-2	11-1-2 /*-															•
	Modifi	H H		Hoja2 🖉	Hoja3 🔬 🖏													III 100%	0	
	Modifi	cui		_	_	10.0	_	_		_		_	_							· · ·
	- 1 5	nicio	-	🥑 solve	er excel.ppt - Bu	ıs 🤷 '	C:\Documents an	d Se	P Invest	igacion Opera	ci 🛛 🔁 M Co	iva. IO PL 3	3 [Mo	🔣 Micros	oft Excel (Error		ES	<u></u>	i) @ 53 0	y 01:33 p.m.



Insertar Ecuación de FO con SUMAPRODUCTO

	🕅 🗐 🔊 -	(01 ×]∓					Ejemplo PL	. UA4 - Mic	rosoft Excel (Err	or de ac	ctivación de p	roductos)						- 6 X
	Archivo I	nicio Ir	sertar	Diseño de pá	ágina Fóri	mulas Datos	Revisar	Vista									(2 ھ	
	ĥ.	Calibri		• 11 • A	= =	= >-	🗐 Ajustar te	xto		٣	1	d		4-		Σ Autosuma	Ž	ñ
	Pegar 🖋	NK	<u>s</u> - E	- 🖄	A - ≣ ≣	目体神	•a• Combinar	y centrar 👻	- % 000	≪ 0 00 00 → 0	Formato condicional *	Dar formato como tabla	Estilos de celda -	Insertar E	liminar Formato	Borrar *	Ordenar y filtrar ≚ s	Buscar y eleccionar *
	Portapap 🕞		Fuent	e	- Gi	Alinea	tión	Es.	Número	Gi.		Estilos			Celdas		Modificar	
	SUMAPRO	DUCTO	- (e. 1	× ✓ <u>f</u> ∗ =	SUMAPROD	υсто()												1
	A		В	С	D	E	F	G	н	1		I	К	L	М	N	0	
	1																	
	2																	
	3									Argu	imentos de fi	ınción						? ×
	4									SUM	IAPRODUCTO							
	5										Matriz 1	.		[🔣 = matriz			
	6						_	_			Matriz2	2		[🔣 = matriz			
	7						Р	Q			Matriz3	3		[🌃 = matriz			
	8																	
	9									-1								
	10					FO	300	800	DUCTO()						_			
	11								LI (Ec)	Devu	elve la suma de l	os productos	de rangos o	matrices cori	= respondientes.			
	12					Insumo A	8	10				Ma	triz1: matr	iz1;matriz2;.	son de 2 a 255 r	natrices cuyos con	nponentes se	desea 🗐
	13					Insumo B	2	5					dime	nsiones.	ues sumar. Todas	las matrices deber	i tener ias mis	mas
	14																	
	15									Resul	ltado de la fórmu	la =						
	16									Ayud	a sobre esta fun	<u>ción</u>				Aceptar	Cance	elar
	17																	
	18																	
	19																	
	20																	_
	21																	
	22																	
	23																	
	25																	
M. COVA		loia1 / H	nia2 / H	oia3 / 🐑 /	,													▶
	Modificar		,													□ 🛄 100%	0	
	🧶 Inicio) solver e	excel.oot - Bus	مدے 🚱 📖	ocuments and Se		inacion Opera	ri 🕅 Micro	oft Excel	(Error				ES.	,), (0 53 0.	01:34 n.m
feb-21	- micro			Meenppe Bush		ecamones and som	111/03	agoaon o poi o		ORCEXCE!	(chorn							



X	J 1) -	61 -	∣₹						Ejemplo PL	UA4 - Mid	rosoft Excel (Err	or de act	ivación	de productos
Arch	iivo II	nicio	Inse	ertar	Diseño de	página	Fórmu	ılas Datos	Revisar	Vista				
	¦ ∦ ⊾.				• 11 •	A a	= =	= %	a Ajustar tex	to	General	•		**
Peg	ar 🦪	N	K <u>S</u>	<u>-</u>	🗉 - 🍐	- A -			•a• Combinar	y centrar 👻	· % 000		Forma	ato Darform
Porta	pap 🖫			Fuer	nte	5		Alinea	ción	E.	Número	G.	contarcit	Estilos
รเ	JMAPRO	DUC	то	- (X 🗸 f 🗴	=SUM	APRODU	CTO(F8:G8)						
	А		E	3	С		D	E	F	G	Н	L.		J
1														
2														
3					A	rgumen	itos de fu	Inción						? ×
4					F	3:G8								
5														
7									в	0				
/									P	<u> </u>				
8														
9														
10								FO	300	800	[O(F8:G8)	<u> </u>		
11											LI (Ec)	LD		
12								Insumo A	8	10		80		
13								Insumo B	2	5		25		
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22														
24														
25														
14 4	► M H	loja1	Hoja	a2 / H	loja3 🏑 🞾									
Seña	alar													
	Inicio		2 😱	solver	excel.not - B	15	C:\Dec	uments and Se	D Invest	idacion Opera	aci 💦 Micros	oft Excel (F	irror	
	million		<u> </u>	Solver	excenppe - Di			aments and Ser.	. Invest	igación opera	M MICros		mor	

	Archivo Inicio	[▼] ▼ Insertar	Diseño de pá	ágina Fórm	ulas Datos	Ejemplo PL Revisar	UA4 - Mic Vista	rosoft Excel (Err	or de activ	ación de prodi	ictos)
			• 11 • A	≡ ≡	= %	Justar te	xto	General	-	S	
	Pegar N	<u>K</u> <u>s</u> -	🖽 × 🎂 × 1	A - ≣ ≣		•a• Combinar	y centrar 👻	<u>∞</u> ~ % 000	≪ 0 00 00 → 0 cc	Formato Dar ondicional - com	formato Estilos d o tabla y celda y
	Portapap 🕞	Fue	nte	E.	Alinea	ción	G.	Número	- Gi	Est	ilos
	SUMAPRODUC	сто 🔻 (е	$\times \checkmark f_x =$	SUMAPRODU	CTO(F8:G8;F1	l0:G10)					
	A	В	С	D	E	F	G	н	- I	J	К
	1										
	2										
	3		Arg	umentos de fi	unción					? ×	
	4		F10:0	G10							
	5										
	6										
	7					Р	Q				
	8										
	9										
	10				FO	300	800	;F10:G10)]		
	11							LI (Ec)	LD		
	12				Insumo A	8	10		80		
	13				Insumo B	2	5		25		
	14										
M CO	15										
	16										
	17										
feb-21	18										



		E	Ejemplo PL (JA4 - Micro	soft Excel (Err	or de activaci	ón de producto	DS)				•	ē XX
	Fórmulas	Datos	Revisar	Vista								~ (?) ⊏	ē 23
	Conexio	ner Az			orrar olver a aplicar	Texto en	→ J	n Consolidar /	Análisis Al	arupar Desagrupar	Subtotal	lla Análisis de c ?⇒ Solver	latos
	do ▼ © Editar v	nculos A	(† oracitar	Y A	vanzadas	columnas dup	licados de datos	*	Y si 👻	* *	Subtotal	1	
	Conexiones		0	rdenar y filtra	r		Herramientas de	e datos		Esquema	Γ <u>α</u>	Análisis	
													×
	D	E	F	G	H	1	J	K	L	M	N	0	
			Р	Q									
	F	0	300	800	0								
					LI (Ec)	LD							
	Insu	mo A	8	10	0	80							≡
	Insu	mo B	2	5	0	25							
M. COVA													

feb-21



Ejecutar Solver de EXCEL

	Diseño de pa	ágina Fórmul	las Datos	Revisar	Vista										۵ () — f	I Σ3
	Conexiones existentes 5	Actualizar todo -	onexiones ropiedades ditar vínculos ones	AZ↓ AZA Z↓ Ordenar	Filtro	orrar olver a aplicar vanzadas	Texto en columnas	Quitar s duplicados Herrar	Validación de datos v nientas de	Consolida datos	r Análisis Y si ▼	Agrupar	Desagrupar Esquema	Subtotal	Análisi	s de datos	;
	D	E	F	G	Н		Paráme	etros de So	lver	_	_		_	_	_	X	F
						/	Es <u>t</u> Par Car	ablecer objeti 'a: <u>) M</u> á mbiando <u>l</u> as ce	vo: ×. (Idas de vari	\$ H\$10 Mín iables:	O⊻alo	r de:	0				
			Р	Q			- → \$F\$	\$8:\$G\$8									
		FO Insumo A	300	800	0 LI (Ec) 0	LD 80	SU) \$H: \$H:	eto a las restr \$12 <= \$I\$12 \$13 <= \$I\$13	icciones:				~		gregar ambiar liminar		
		Insumo B	2	5	0	25							~	<u>R</u> estal	blecer todo ar/Guardar		_
							↓ → ⊻	Convertir var	riables sin re	estricciones e	en no negat	ivas					
							Mét	todo d <u>e</u> resolu	ición:	Simp	plex LP		~	Ot	ociones		-
							M Se M de	étodo de reso eleccione el ma otor LP Simple e Solver no su	lución otor GRG No x para prob avizados.	onlinear para olemas de Sol	problemas Iver lineales	de Solver i s, y selecció	no lineales sua one el motor E	vizados. Sele volutionary pa	ccione el ara problemas		_
M. COVA								<u>A</u> yuda					<u>R</u> esolver		Cerrar		•
feb-21	oja3 🦯 🔁 🖊													I II 1009	% ()	•	



Agregar Restricciones

				Ejemplo PL	UA4 - Micros	oft Excel (Err	ror de activaci	ón de product	os)			
	de pá	gina Fórm	ulas Datos	Revisar	Vista							
	nes tes	Actualizar todo -	Conexiones Propiedades Editar vínculos	$ \begin{array}{c} A \\ Z \\ Z \\ A \\ \end{array} \end{array} $	Filtro	orrar olver a aplicar anzadas	Texto en Q columnas dup	aritar Validacio	ón Consolidar	Análisis A Y si 🗸	Agrupar Desagrupa	r Subtotal
		Cone	ciones		Ordenar y filtrar			Herramientas d	e datos		Esquema	
	* *											
		E	F	G	Н	1	J	К	L	М	N	0
			Р	Q								
		FO	300	800	0		Agregar re	stricción				×
					LI (Ec)	LD					,	
		Insumo A	8	10	0	80	Referencia	de celda	si <= 🔽	Restriccio	on:	a
		Insumo B	2	5	0	25		Ŀ				
							Acept	ar	<u>A</u> gregar		<u>C</u> ancelar	
M. COVA												

Obtener Solución/ Reportes

ĺ	🗶 🤊 - (24 × ∓				Ejemplo Pl	L UA4 - Mic	rosoft Excel (E	ror de a	ctivación de j	productos)					a de la compañía de l	-
	Archivo Ini	cio Insertar	Diseño de pa	ágina Fórmula	is Datos	Revisar	Vista									۵ 🕜	_
	📆 🔏	Calibri	• 11 • A		=	🚽 Ajustar te	exto	General	Ŧ			- de		×	Σ Autosuma	· A	4
	Pegar	NKST			∎│≼≡≽≡	tat Combina	v centrar x	37 ℃ 000	♦ 0 00	Formato	Dar forma	to Estilos de	Insertar Eli	minar Formato	😺 Rellenar 🔻	Ordenar	Bu
	÷ 💜	RA O				Combina	y central		00 > 0	condicional	 como tabla 	a∗ celda∗	*	* *	⊘ Borrar *	y filtrar ≠ se	ele
	Portapap 🖫	Fue	ente	5	Aline	ación	La .	Número	Ei.		Estilos		C	eldas		Modificar	_
	K12	• (**	Ĵx														_
	B	C	D	E	F	G	Н		J		K	L	M	N	0	Р	
	1																
	2																
	3																
	5																
	6																
	7				Р	0											
	8				0	5											
	9								_								
	10			50	200	000	4000										
	10			FU	300	800	4000										
	11						LI (Ec) LD									
	12			Insumo A	8	10	50	80									
	13			Insumo B	2	5	25	25									
	14																
	15																
	16																
	17																
	18																
	19																
	20																
-<	21								_								
	23																
	24																
	25																
VA \		nforme de respue	estas 1 🏑 In	forme de confide	ncialidad 1	Ноја1 / Н	oja2 / Hoja	3 / 🔁 /									ĺ
	Listo														100%	Θ	}-
										-				2			T

·		
JL	EG	

feb-21

🗶 | 🛃 🍯 🕶 (🖻 🗉 | 🖛

	Arc	hivo Inicio	Insertar	Diseño de página	Fórmulas	Datos	Revisar	Vista							
	ľ	Calib	ori	* 11 * A A	= = = *	·	📑 Ajustar	texto		Gener	al	Ŧ			
	Peg	gar 🧹 N	<u>K</u> <u>s</u> -	🗄 • 🔕 • <u>A</u> •	■ ■ ■ 1		•a• Combir	nar y centr	ar *	9 -	% 000) [←] 0 00 00 →0	Formato condicional	Dar formato	Estilo celo
	Porta	apap 🖫	Fuen	te 🕠		Alineaci	ón		- Es		Número	o 🕞		Estilos	
		A1	• (*	∫x Microso	ft Excel 14.0 Ir	forme	de respu	estas							
		AB	С	D	E		F	G		Н		I.	J	К	
	3	Informe creado: 17/06/2020 01:48:32 p.m.													
	4	Resultado: So	lver enconti	ó una solución. Se	cumplen toda	s las res	triccione	s y cond	icion	ies ópt	timas.				
	5	Motor de Solv	er												
	6	Motor: Simplex LP													
	7	Tiempo de la solución: 14,578 segundos.													
	8	Iteraciones: 1 Subproblemas: 0													
	9	Opciones de Solver													
	10	Tiempo máximo Ilimitado, Iteraciones Ilimitado, Precision 0,000001, Mostrar resultados de iteraciones													
	11	Máximo de subproblemas Ilimitado, Máximo de soluciones de enteros Ilimitado, Tolerancia de enteros 1%, Asumir no negativo													
	12														
	13														
	14	Celda objetivo	o (Máx.)			_									
	15	Celda	Nombre	Valor original	Valor final	_									
	16	\$H\$10 FO		0	4000	-									
	17														
	18														
Ì	19	Celdas de vari	ables												
	20	Celda	Nombre	Valor original	Valor final	Ent	tero								
	21	\$F\$8 P		0	0	Contin	uar								
	22	\$G\$8 Q		0	5	Contin	uar								
	23														
	24														
	25	Restricciones													
	26	Celda	Nombre	Valor de la celda	Fórmula	Est	ado	Demora							
	27	\$H\$12 Insu	mo A LI (Ec)	50	\$H\$12<=\$I\$12	No vin	culante	30	-						
	28	\$H\$13 Insu	mo B LI (Ec)	25	\$H\$13<=\$I\$13	Vincula	ante	0							
	29 4 4	Inform	e de respue	stas 1 Informe d	le confidencialid	ad 1 📝	Hoia1 /	Hoia2 /	Hoia	3 / 🕈]/				
	List	0				4									
		Inicia		avcal pot - Buc	CuDocumente -	and Se		ection	Opera	eci	7 145		(Error	_	
		million	Solver (Szcenppe - Busin	- C. (Documents a	ina pe	11W	esugación	opera	Jehn h	W 19110	crosort Excel	nucrior		

Ejemplo PL UA4 - Microsoft Excel (Error de activación de productos)



Solución Analítica de un problema de PL Con Solver de Excel



• Solución Analítica con Solver Excel

 Cada uno, cada una resolverá el problema que seleccionó , en la tarea anterior, utilizando SOLVER de Excel / también puede usar Open SOLVER en línea

 Presentará, su archivo de trabajo en Hoja de Cálculo con todas las hojas y Reportes, en forma individual



X	🚽 🤊 -	(ci -	₹				Eje	mplo PL UA4	- Micro	osc	
Arc	:hivo Ir	nicio	Insertar	Diseño	o de página	Fórmulas	Datos R	evisar Vist	ta		
	۴	Calib	ri	× 11	· A A	= = _	≫ ≣ -A	justar texto	C	Gen	
Pe	gar 🔒 🗸	N	KST		э. А			ombinar v cen	trar v 📱	ന	
								combinar y cen		-3	
Port	apap G		Fuent	te	E Minun	aft Eurol 14.0	Alineación		la la al		
	AI		• •	J	/* IVIICros	off Excel 14.0	Informe de c	onfidenciali	dad .		
1	A B	ft Exco	C	D D	E	F	G	Н			
2	IVII crosoft Excel 14.0 Informe de confidencialidad Hoia de cálculo: [Fiemplo PLUA4 x[sv]Hoia1										
3	Informe creado: 17/06/2020 01:48:33 p.m.										
4					•						
5											
6	Celdas d	e varia	ables						_		
7				Final	Reducido	Objetivo	Permisible	Permisible			
8	Celda		Nombre	Valor	Coste	Coeficiente	Aumentar	Reducir	-		
9	\$F\$8	P		0	-20	300	20	1E+30	_		
10	\$6\$8	Q		5	0	800) 1E+30	50	-		
12	Restricci	ones									
13		ones		Final	Sombra	Restricción	Permisible	Permisible	-		
14	Celda		Nombre	Valor	Precio	Lado derecho	Aumentar	Reducir			
15	\$H\$12	Insur	mo A LI (Ec)	50	0	80) 1E+30	30			
16	\$H\$13	Insur	mo B LI (Ec)	25	160	25	5 15	25			
17											
18											
19	-										
20	-										
21	-										
23	-										
24											
25]										
26											
27		Inform	e de recouer	tas 1	Informe	de confidencia	lidad 1 Hoi	a1 / Hoia2	/Hoia?	1	

feb-21