

Nuestro contexto

una
empresa
docente



una
empresa
docente

Universidad de
los Andes

¿Qué matemáticas requieren las profesiones y cuáles estamos enseñando en la Universidad?

Universidad
Nacional
Villa María

Marcel David Pochulu

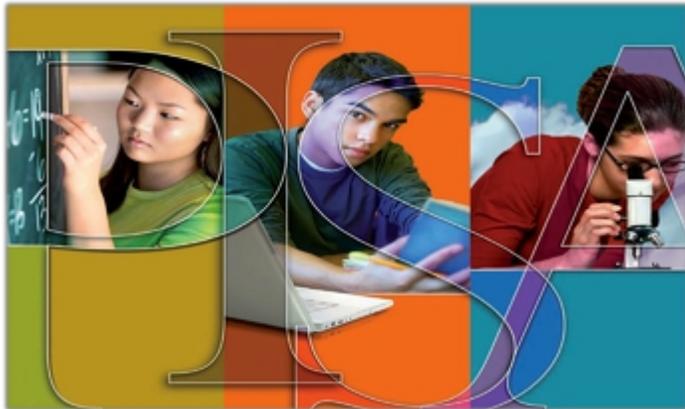
Facultad Regional
UTN VILLA MARIA

una
empresa
docente



una
empresa
docente





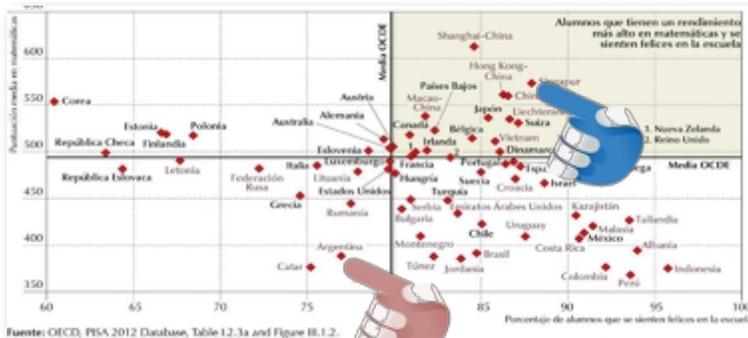
Realidad en Argentina

infobae

Más del 40% de los docentes, consultados en Aprender 2017, reconocieron que no llegan a dar todos los temas que plantea la currícula. "Nos está faltando un método claro, una planificación del uso del tiempo en el aula destinada a los temas relevantes. **Tenemos que definir cuáles son esos núcleos de aprendizaje prioritarios (NAP)** que permiten que los chicos tengan una trayectoria exitosa en vez de dar toneladas de temas que no son los necesarios", le dijo a **Infobae** Mercedes Miguel, secretaria de innovación educativa.

Enseñar más...

Evaluaciones PISA



Realidad en Argentina

infobae

Más del 40% de los docentes, consultados en Aprender 2017, reconocieron que no llegan a dar todos los temas que plantea la currícula. "Nos está faltando un método claro, una planificación del uso del tiempo en el aula destinada a los temas relevantes. **Tenemos que definir cuáles son esos núcleos de aprendizaje prioritarios (NAP)** que permiten que los chicos tengan una trayectoria exitosa en vez de dar toneladas de temas que no son los necesarios", le dijo a **Infobae** Mercedes Miguel, secretaria de innovación educativa.

01 Utilice la matemática en situaciones contextualizadas reales y genuinas

02 Plantee situaciones problemáticas de alta demanda cognitiva

03 Incluya situaciones de evaluación auténtica



Realidad en Argentina

infobae despegar.com

Domingo 12 de Agosto de 2018 AMÉRICA TELESHOW TENDENCIAS CULTURA MX3411 CRIPTO247

Aborto Cuadernos de las coimas K Últimas Noticias Dólar hoy Play TV Fotos al 100 Revista Gente Revista Para Ti [Regístrate a nuestro Newsletter](#)

EDUCACIÓN

"Enseñar menos y aprender más": detalles del nuevo método matemático inspirado en Singapur que se implementará en 2019

Más del 40% de los docentes asegura que no llega a dar todos los temas que plantea la currícula y los resultados son malos. Según supo infobae, la reforma disminuirá la cantidad de contenidos y apuntará a la aplicación práctica

Carreras técnicas Córdoba

FORMACIÓN GENERAL FORMACIÓN DE FUNDAMENTO FORMACIÓN ESPECÍFICA



Realidad en Argentina

El método de Singapur se basa en un enfoque en espiral. Veinte días atrás una comitiva de expertos se acercó a Buenos Aires para explicarlo en detalle. En esa ocasión, el profesor Ngan Hoe Lee expresó: "Cada tema es revisado e introducido al aumentar profundidad de un nivel al siguiente, lo que **permite a los estudiantes consolidar los conceptos y habilidades aprendidas y promoverlas**".

A su vez, la pedagogía propone **"conexiones con otras disciplinas escolares, pero también con la vida cotidiana"**; un problema visible en Argentina. Consultados, el 35% de los alumnos dijo que nunca aplica los conocimientos matemáticos en la vida cotidiana. Asimismo, el 50% reconoció que lo hace "rara vez".

Matemática para no matemáticos



“ Si la escuela se descuida y sigue estática o con movimiento lento en comparación a la velocidad exterior, **se origina un desfase o divorcio entre la escuela y la realidad ambiental**, que hace que los alumnos se sientan poco atraídos por las actividades del aula...
...introduciendo las novedades necesarias y **suprimiendo los tópicos obsoletos**. En otras épocas, los programas y los libros de texto duraban siglos, mientras que en la actualidad **rápidamente quedan fuera de uso** y necesitan ser reemplazados por otros más acordes con las necesidades del medio.



Santaló, L. (1990). *Matemática para no matemáticos*. Conferencia inaugural del Primer Congreso Iberoamericano de Educación Matemática. Sevilla, España.

Diseño de empaques

Paradigmas didácticos



“ **Principio del monumentalismo epistemológico:** *El conocimiento viene organizado en unos trozos y pedazos santificados por la tradición, cuya supuesta “belleza” ha sido realzada por la pátina del tiempo y que los estudiantes tienen que visitar, reverenciar, disfrutar, divertirse con él e incluso “amar”* (p. 165)

Principio de la papelera de reciclaje: *Todo conocimiento enseñado puede ser legítimamente olvidado o, más concretamente, ignorado, tan pronto como se hayan aprobado los exámenes.* (pp.165-166)



Chevallard, Y. (2013). Enseñar Matemáticas en la sociedad de mañana: Alegato a favor de un contraparádigma emergente. *Journal of Research in Mathematics Education*, 2(2), 161-182.

Diseño de empaques

En el mundo profesional



En el mundo profesional



En el mundo profesional



En el mundo profesional



Diseño de empaques

En el mundo profesional



Tabla 1: Peso (en Kg) y ganancia de peso (en Kg/día) de las vaquillonas con restricción, pertenecientes al lote 1.

Caravana	Peso (kg) 24/6	Peso (kg) 19/7	Peso (kg) 2/8	Peso (kg) 24/9	Peso (kg) 2/10	Peso (kg) 19/11
ECM6	275	274	273	272	271	270
ECM4	283	282	281	280	279	278
ECM2	286	285	284	283	282	281
ECM1	288	287	286	285	284	283
ECM5	289	288	287	286	285	284
ECM3	291	290	289	288	287	286
ECM8	292	291	290	289	288	287
ECM7	293	292	291	290	289	288
ECM9	294	293	292	291	290	289
ECM0	295	294	293	292	291	290
ECM10	296	295	294	293	292	291
ECM11	297	296	295	294	293	292
ECM12	298	297	296	295	294	293
ECM13	299	298	297	296	295	294
ECM14	300	299	298	297	296	295
ECM15	301	300	299	298	297	296
ECM16	302	301	300	299	298	297
ECM17	303	302	301	300	299	298
ECM18	304	303	302	301	300	299
ECM19	305	304	303	302	301	300
ECM20	306	305	304	303	302	301
ECM21	307	306	305	304	303	302
ECM22	308	307	306	305	304	303
ECM23	309	308	307	306	305	304
ECM24	310	309	308	307	306	305
ECM25	311	310	309	308	307	306
ECM26	312	311	310	309	308	307
ECM27	313	312	311	310	309	308
ECM28	314	313	312	311	310	309
ECM29	315	314	313	312	311	310
ECM30	316	315	314	313	312	311
ECM31	317	316	315	314	313	312
ECM32	318	317	316	315	314	313
ECM33	319	318	317	316	315	314
ECM34	320	319	318	317	316	315
ECM35	321	320	319	318	317	316
ECM36	322	321	320	319	318	317
ECM37	323	322	321	320	319	318
ECM38	324	323	322	321	320	319
ECM39	325	324	323	322	321	320
ECM40	326	325	324	323	322	321
ECM41	327	326	325	324	323	322
ECM42	328	327	326	325	324	323
ECM43	329	328	327	326	325	324
ECM44	330	329	328	327	326	325
ECM45	331	330	329	328	327	326
ECM46	332	331	330	329	328	327
ECM47	333	332	331	330	329	328
ECM48	334	333	332	331	330	329
ECM49	335	334	333	332	331	330
ECM50	336	335	334	333	332	331
ECM51	337	336	335	334	333	332
ECM52	338	337	336	335	334	333
ECM53	339	338	337	336	335	334
ECM54	340	339	338	337	336	335
ECM55	341	340	339	338	337	336
ECM56	342	341	340	339	338	337
ECM57	343	342	341	340	339	338
ECM58	344	343	342	341	340	339
ECM59	345	344	343	342	341	340
ECM60	346	345	344	343	342	341
ECM61	347	346	345	344	343	342
ECM62	348	347	346	345	344	343
ECM63	349	348	347	346	345	344
ECM64	350	349	348	347	346	345
ECM65	351	350	349	348	347	346
ECM66	352	351	350	349	348	347
ECM67	353	352	351	350	349	348
ECM68	354	353	352	351	350	349
ECM69	355	354	353	352	351	350
ECM70	356	355	354	353	352	351
ECM71	357	356	355	354	353	352
ECM72	358	357	356	355	354	353
ECM73	359	358	357	356	355	354
ECM74	360	359	358	357	356	355
ECM75	361	360	359	358	357	356
ECM76	362	361	360	359	358	357
ECM77	363	362	361	360	359	358
ECM78	364	363	362	361	360	359
ECM79	365	364	363	362	361	360
ECM80	366	365	364	363	362	361
ECM81	367	366	365	364	363	362
ECM82	368	367	366	365	364	363
ECM83	369	368	367	366	365	364
ECM84	370	369	368	367	366	365
ECM85	371	370	369	368	367	366
ECM86	372	371	370	369	368	367
ECM87	373	372	371	370	369	368
ECM88	374	373	372	371	370	369
ECM89	375	374	373	372	371	370
ECM90	376	375	374	373	372	371
ECM91	377	376	375	374	373	372
ECM92	378	377	376	375	374	373
ECM93	379	378	377	376	375	374
ECM94	380	379	378	377	376	375
ECM95	381	380	379	378	377	376
ECM96	382	381	380	379	378	377
ECM97	383	382	381	380	379	378
ECM98	384	383	382	381	380	379
ECM99	385	384	383	382	381	380
ECM100	386	385	384	383	382	381

Periodo que fueron alimentados ad libitum
Periodo que fueron alimentados en forma restringida

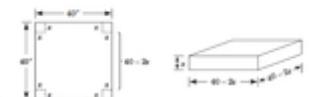
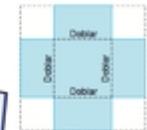


En la clase de matemática



Diseño de empaques

23. Diseño de un envigilente. Una caja sin tapa va a fabricarse cortando cuadrados iguales de cada esquina de una lámina cuadrada de 12 pulgadas de lado, doblando luego hacia arriba los lados. Encuentre la longitud del lado del cuadrado que debe recortarse para que el volumen de la caja sea máximo. ¿Cuál es el volumen máximo? (Véase la fig. 13.7.)
24. Se construirá una caja rectangular abierta cortando los diez cuadrados de una pieza de 40 x 40 pulgadas de cartón grueso y doblando los extremos como se ve en la figura 13.26. Determine el valor de x que produce la caja de volumen máximo. ¿Cuál es el volumen máximo?



En el mundo profesional



VIII. Nutrición y alimentación: eficiencia de conversión.

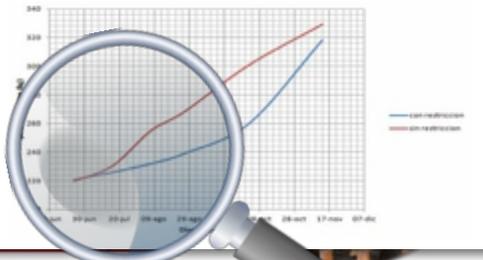


En el mundo profesional

Tabla 1: Peso (en Kg) y ganancia de peso (en pertenecientes al lote 1).

Estimada	Peso (kg) 20/6	Peso (kg) 10/7	Peso (kg) 2/8
ES6	275	275	275
ES4	275	275	275
ES9	275	275	275
ES2	275	275	275
ES8	275	275	275
ES5	275	275	275
ES3	275	275	275
ES7	275	275	275
ES1	275	275	275
ES10	275	275	275
Promedio	275,0	275,0	275,0
GPD (kg)	0	0,00	0

Periodo que fueron alim. Periodo que fueron alim.



Instituto Facultad de Agronomía, Universidad del Uruguay
Año 2014



En el mundo profesional

Tabla N.6. Aumento de peso, consumo y E.C. (datos reales)

EDAD	PESO		Consumo		E. Conversión*	
	Inicio	Peso ac. final	Inicio	Acumulado	Semana**	Acumulado*
0		2,000				
7	1	2,240	4,400	0,029	0,2	0,10
14	2	2,540	8,300	0,043	0,5	0,16
21	3	2,970	12,000	0,058	2,6	0,24
28	4	3,430	15,600	0,074	5,5	0,32
35	5	3,920	19,100	0,090	8,5	0,40
42	6	4,430	22,500	0,107	11,5	0,48
49	7	4,970	25,800	0,124	14,5	0,56
56	8	5,530	29,000	0,142	17,5	0,64
63	9	6,110	32,100	0,160	20,5	0,72
70	10	6,710	35,100	0,178	23,5	0,80
77	11	7,330	38,000	0,196	26,5	0,88
84	12	7,970	40,800	0,214	29,5	0,96
91	13	8,630	43,500	0,232	32,5	1,04
98	14	9,310	46,100	0,250	35,5	1,12
105	15	10,010	48,600	0,268	38,5	1,20
112	16	10,730	51,000	0,286	41,5	1,28
119	17	11,470	53,300	0,304	44,5	1,36
126	18	12,230	55,500	0,322	47,5	1,44
133	19	13,010	57,600	0,340	50,5	1,52
140	20	13,810	59,600	0,358	53,5	1,60
147	21	14,630	61,500	0,376	56,5	1,68
154	22	15,470	63,300	0,394	59,5	1,76
161	23	16,330	65,000	0,412	62,5	1,84
168	24	17,210	66,600	0,430	65,5	1,92
175	25	18,110	68,100	0,448	68,5	2,00

*Consumo alimenticio acumulado **Consumo semanal promedio

E.C. Peso de crecimiento

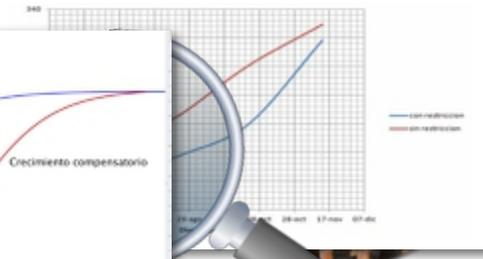
Nota: La tabla que aparece refleja el 50% para un animal individual, considerando el peso del nacimiento de kg 1,400.

No considere los consumos de sus representantes. De ser así, los valores de E.C. serán, en consecuencia.




En el mundo profesional

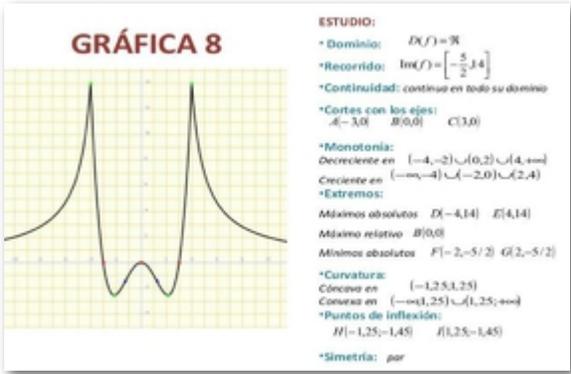
Tabla 1: Peso (en Kg) y ganancia de peso (en pertenecientes al lote 1).



Instituto Facultad de Agronomía, Universidad del Uruguay
Año 2014



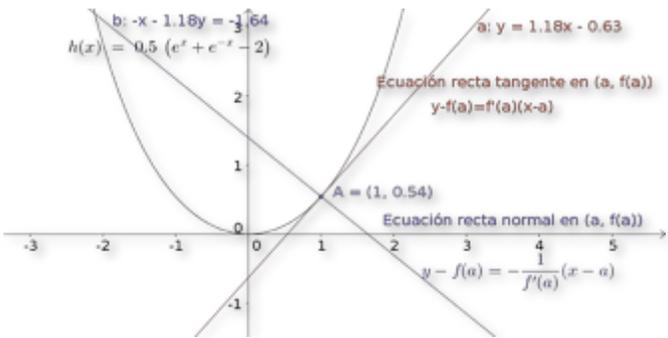
En la clase de matemática



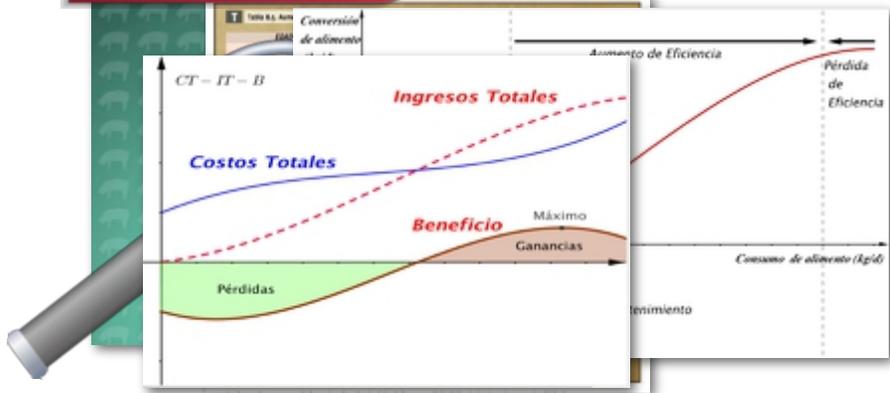
En el mundo profesional



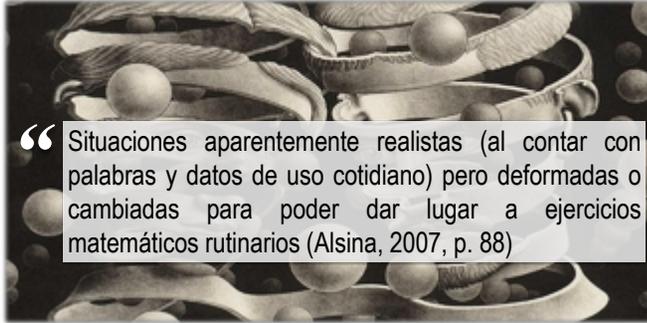
En la clase de matemática



En el mundo profesional



Realidades falseadas o manipuladas



“Situaciones aparentemente realistas (al contar con palabras y datos de uso cotidiano) pero deformadas o cambiadas para poder dar lugar a ejercicios matemáticos rutinarios (Alsina, 2007, p. 88)

Alsina, C. (2007). Si Enrique VIII tuvo 6 esposas ¿cuántas tuvo Enrique IV? El realismo en Educación Matemática y sus implicaciones docentes. Revista Iberoamericana de Educación, 43, 85-101



En el mundo profesional

Velocidad de reacción entre dos reactivos

En la Tabla N°3 se establecen los tiempos en que transcurrieron las reacciones entre las diferentes concentraciones de Tiosulfato de Sodio con Ácido Clorhídrico a distintas temperaturas; definidos tomando como punto final de reacción la turbidez de la solución por generación de Azufre coloidal.

Muestra	Concentración (mol)	Tiempo (s)		
		23°C	36°C	45°C
1	0,00089109	38,83	17,48	11,21
2	0,00079208	43,50	24,65	14,92
3	0,00069307	48,84	27,63	18,76
4	0,00059406	55,84	37,88	24,36
5	0,00049505	67,21	49,88	29,97
6	0,00039600	96,76	63,70	37,23
7	0,00029700	141,90	103,38	60,53

En la clase de matemática

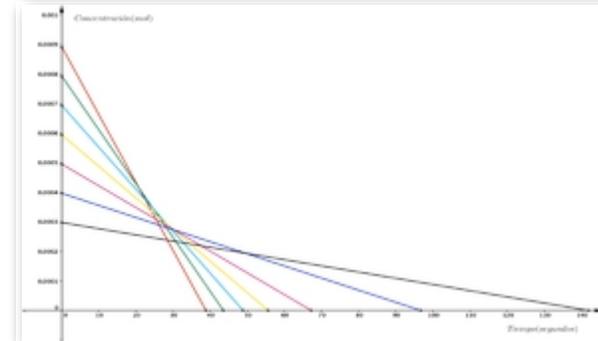


Mapa del campus Un mapa coordinado de un campus universitario da las coordenadas (x, y) de tres edificios principales como sigue: centro de cómputo, $(3.5, -1)$; laboratorio de ingeniería, $(0.5, 0)$; biblioteca $(-1, -4.5)$. Determine las ecuaciones (en la forma pendiente-ordenada al origen) de las trayectorias en línea recta que conectan (a) el laboratorio de ingeniería con el centro de cómputo, y (b) el laboratorio de ingeniería con la biblioteca. Demuestre que estas dos trayectorias son perpendiculares.



En el mundo profesional

Velocidad de reacción entre dos reactivos



En el mundo profesional



En la clase de matemática



30. (Espacio de almacenamiento) En el ejercicio 29, supongamos que los vasos del primer tamaño ocupan 9 pulgadas cuadradas del anaquel y los del segundo tamaño 6 pulgadas cuadradas. El área total de anaqueles disponible para almacenar es a lo sumo de 62.5 pies cuadrados. Determine las cantidades posibles de los dos vasos y muéstrelo con una gráfica.



En el mundo profesional



$$U(x) = \frac{159.39}{1 + 32.26 e^{-0.19x}} - 22 - (0.66x^2 - 2.61x + 0.4) \cdot 6$$

- Registro verbal
- Registro tabular
- Registro gráfico
- Registro analítico



En el mundo profesional



¿Está mal este modo de abordar las matemáticas?



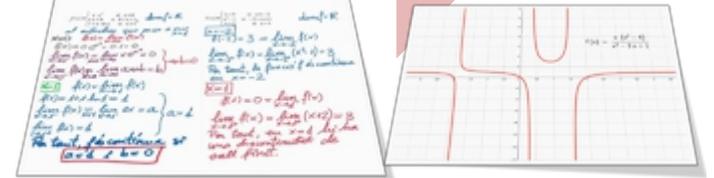
En la clase de matemática



$$f(x) = \frac{x(x^2 - 4)}{x^3 - 3x + 1}$$

-3	0.88
-1	1
2	0
3	0.79
5	0.95

- Registro verbal
- Registro analítico
- Estudio de funciones
- Registro tabular
- Registro gráfico



Transitamos una experiencia



En la clase de matemática



Profesores del siglo XX, enseñando herramientas de las matemáticas del siglo XIX a alumnos del siglo XXI



Siglo XX



Siglo XIX



Siglo XXI

Objetivos



- 01** Comprender los conceptos centrales del Cálculo Diferencial de una variable para resolver problemas propios del campo de las Ciencias de la Administración.
- 02** Utilizar modelos matemáticos para estudiar fenómenos, anticipar comportamientos variables y proponer soluciones aproximadas a problemas enmarcados en las Ciencias de la Administración, empleando adecuadamente recursos informáticos.
- 03** Modelizar matemáticamente procesos variacionales relacionados con las Ciencias de la Administración a través de descripciones simplificadas de los fenómenos de la realidad.

Licenciatura en Administración Rural



- 01** Modelos funcionales
- 02** Máximos y mínimos de funciones
- 03** Cálculo diferencial aplicado a Administración
- 04** Cálculo integral aplicado a Administración

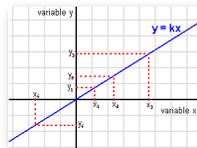


2.5 horas

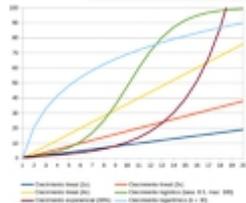
Cambios en prácticas operativas y discursivas



f(x)



	A	B	C	D	E
1. Producto 1	25,218	16,815	25,716	17,220	
2. Producto 2	21,564	20,800	16,059	17,174	
4. Producto 3	28,362	29,802	10,670	21,685	
5. Producto 4	23,856	16,919	17,386	18,576	
6. Producto 5	18,617	11,363	15,649	20,052	
7. Producto 6	27,518	27,498	18,450	29,478	
8. Producto 7	14,115	29,544	22,327	15,680	
9. Producto 8	11,872	14,375	13,809	23,585	

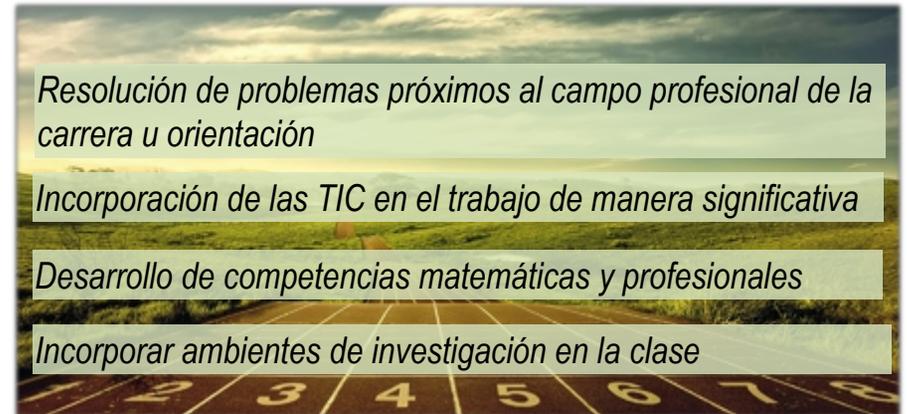


f(x)

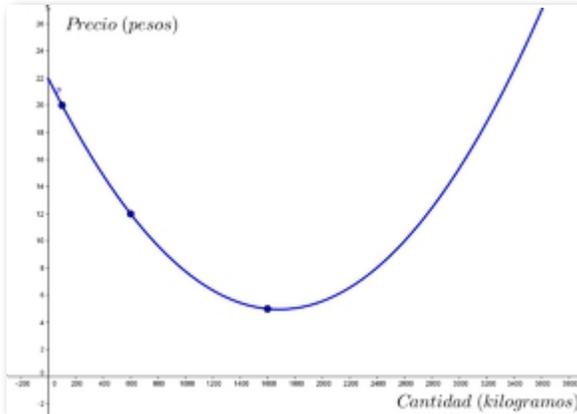
Puntos de partida



- Resolución de problemas próximos al campo profesional de la carrera u orientación
- Incorporación de las TIC en el trabajo de manera significativa
- Desarrollo de competencias matemáticas y profesionales
- Incorporar ambientes de investigación en la clase



Parte de la resolución

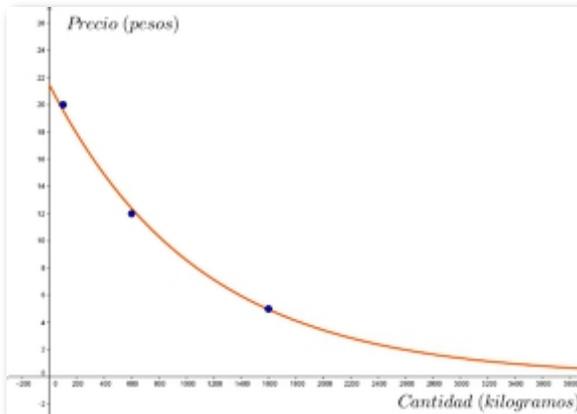


En la clase de matemática

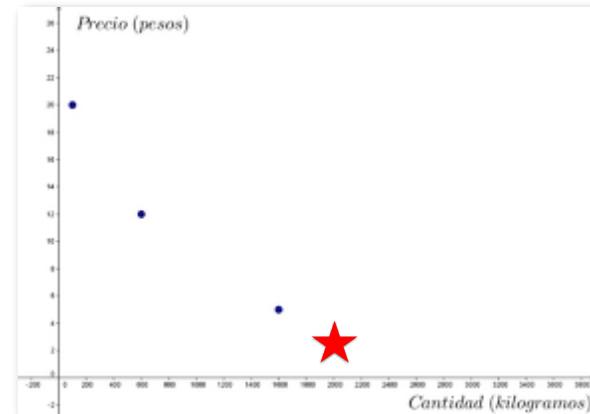


Un estudio de mercado determinó el comportamiento que sufre la demanda de los consumidores ante la variación de precios. Se sabe que para un **precio de \$5 por kg serían demandados 1600 kg.** de un producto. Si el precio es de **\$12 por kg la cantidad demandada por los consumidores llegaría a ser de 600 kg,** mientras que si el precio es de **\$20 por kg, la cantidad demandada se reduce a 100 kg.** Determine y fundamente una ecuación de demanda y **anticipe** el precio para una **demanda de 2000 kg.**

Parte de la resolución

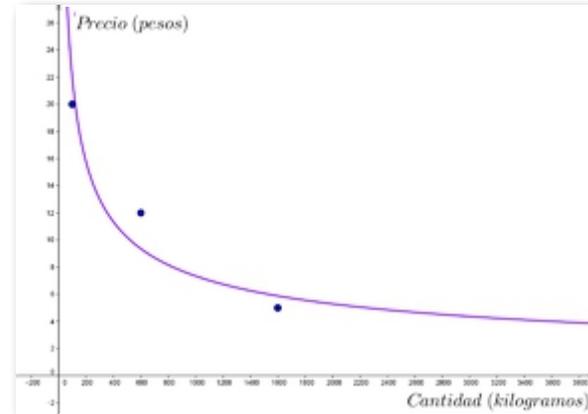


Parte de la resolución



Estudiar la relación entre **genotipos del maíz y arreglos topológicos** a fin de **evaluar si existen ventajas en la siembra a surco simple sobre los de doble hilera o TR**. Entendemos que la respuesta tiene que estar fundamentada a través de un estudio matemático propio, más que limitarse a la búsqueda de esta información en Internet o análisis superficial de datos experimentales encontrados.

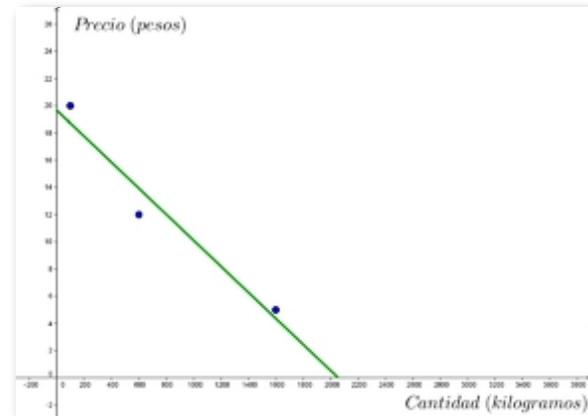
Parte de la resolución



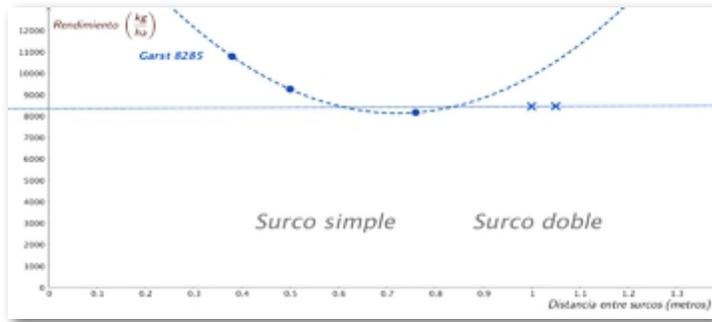
Parte de la resolución



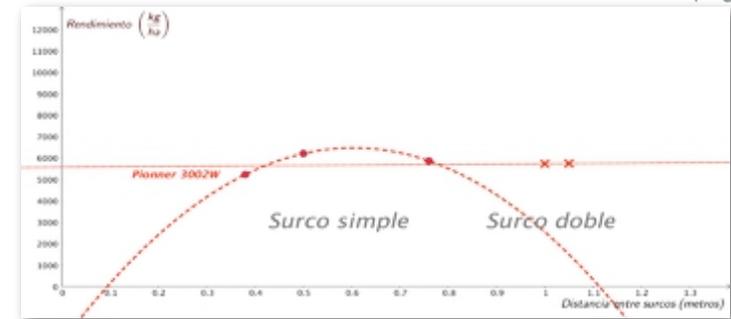
Parte de la resolución



Parte de la resolución



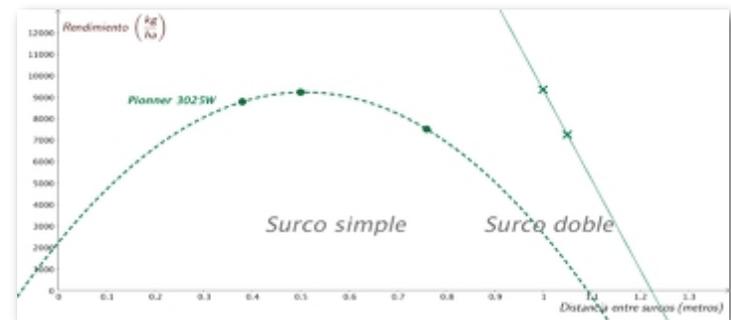
Parte de la resolución



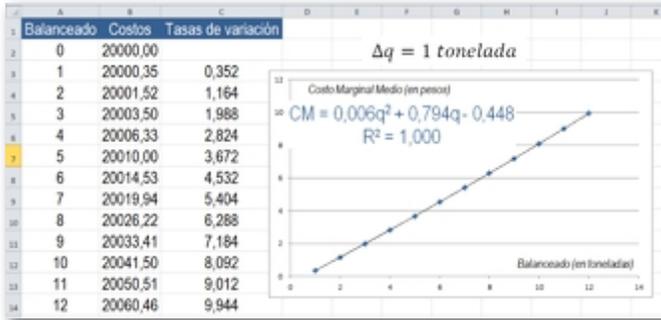
Cambios en prácticas operativas y discursivas



Parte de la resolución



$$C(q) = 0,002q^3 + 0,4q^2 - 0,05q + 20000$$



En la clase de matemática

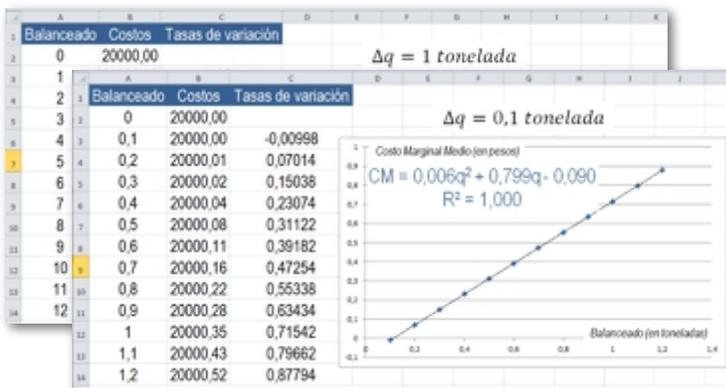


Un estudio de mercado ha determinado que los costos de producir un cierto tipo de balanceado para ganado vacuno, hasta un máximo de 130 toneladas, responde a los siguientes valores:

Cantidad (toneladas)	Costos totales (\$)
20	120084
50	120300
100	121700
120	122904

Proponer un modo de cálculo de los Costos Marginales utilizando el concepto asignado a los mismos.
 Nota: apelar al concepto involucra realizar un proceso de cálculo razonado y no la aplicación de una fórmula que se encontró en Internet.

$$C(q) = 0,002q^3 + 0,4q^2 - 0,05q + 20000$$



Economipedia

Diccionario Mercados Rankings Sociedad

Coste marginal

El coste marginal o costo marginal es el coste que se asume al iniciar la producción de una unidad adicional. El coste marginal es un concepto muy utilizado en microeconomía. Otra forma de describir el coste marginal es tomándolo como la variación que se produce en el coste total a la hora de aumentar en una unidad la producción.

De estas dos ideas iniciales puede resumirse la definición en que el coste marginal es el coste al que se enfrenta una empresa en cuestión, en el momento de producir una unidad más de algo.

Fórmula del coste marginal

En términos matemáticos, el coste marginal (CM) se calcula como la derivada de la función del coste total (CT) con respecto a la cantidad (Q):

$$CM = dCT/dQ$$

De esta explicación dada por la fórmula se explica que el coste marginal es igual al cambio en el coste sobre el cambio en la producción. Por otro lado, los costes marginales habitualmente se presentan



$$C(q) = 0,002q^3 + 0,4q^2 - 0,05q + 20000$$



una empresa docente

$$\Delta q = 1 \text{ tonelada}$$

$$CM_1 \approx 0,006q^2 + 0,794q - 0,448$$

$$\Delta q = 0,1 \text{ tonelada}$$

$$CM_2 \approx 0,006q^2 + 0,7994q - 0,08998$$

$$\Delta q = 0,01 \text{ tonelada}$$

$$CM_3 \approx 0,006q^2 + 0,79994q - 0,0539998$$

$$\Delta q = 0,001 \text{ tonelada}$$

$$CM_4 \approx 0,006q^2 + 0,799994q - 0,0504$$

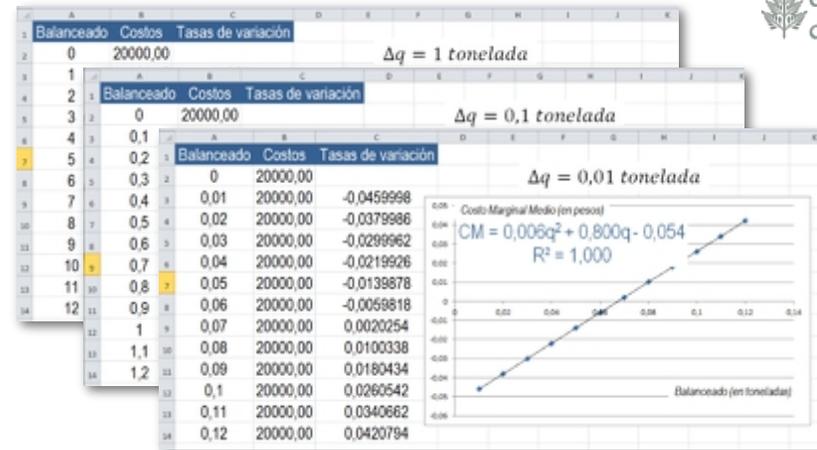


$$\Delta q \rightarrow 0 \quad CM(q) = 0,006q^2 + 0,8q - 0,05$$



$$C(q) = 0,002q^3 + 0,4q^2 - 0,05q + 20000$$

una empresa docente



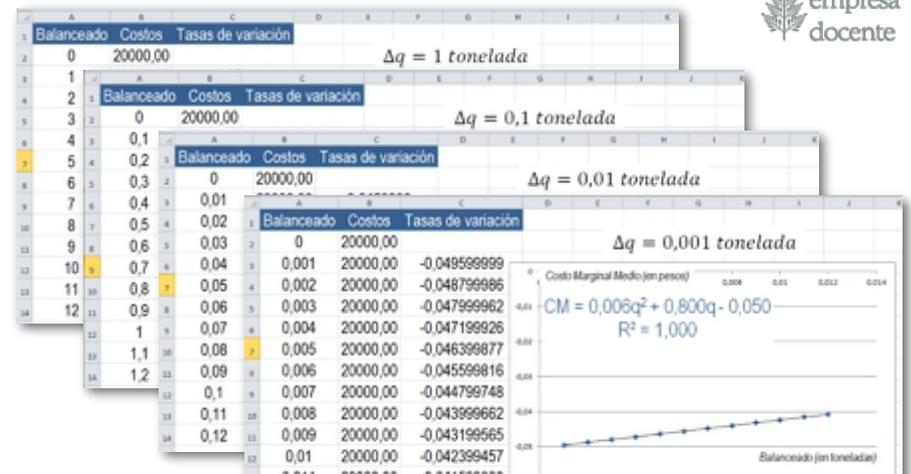
En la clase de matemática

una empresa docente

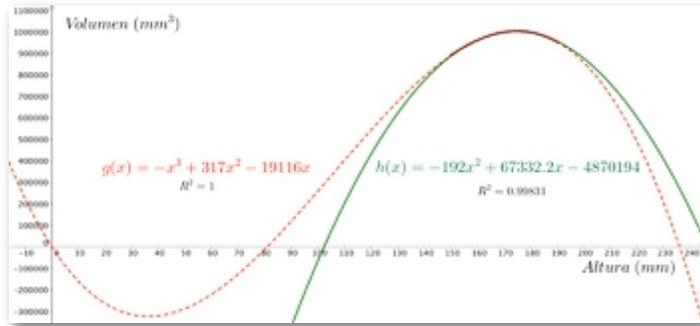
Analizar y fundamentar si al modificar el modo en que está plegado un envase de cartón para 1 litro de leche del tipo Tetra Brik, pero conservando el formato de paralelepípedo, se modifica su capacidad. Asimismo, estudiar las ventajas y/o desventajas que tiene el diseño de dos envases diferentes de la firma Tetra Pak para una misma capacidad.

$$C(q) = 0,002q^3 + 0,4q^2 - 0,05q + 20000$$

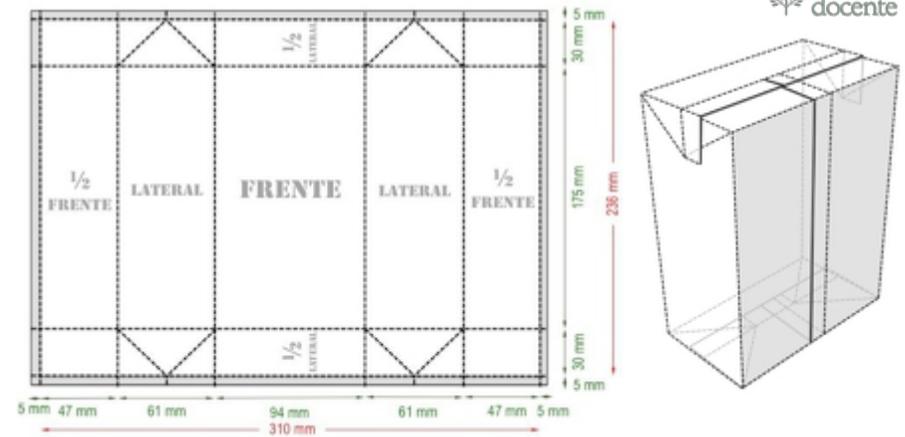
una empresa docente



Parte de la resolución



Parte de la resolución



Parte de la resolución



Parte de la resolución



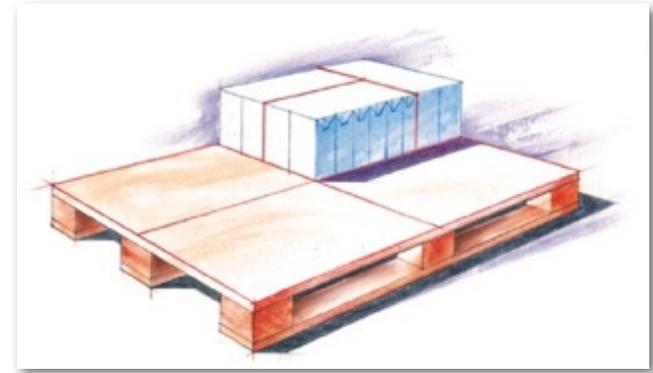
Altura mm	Lateral mm	Frente mm	Volumen mm ³
152	84	71	906528
153	83	72	914328
154	82	73	921844
155	81	74	929070
156	80	75	936000
157	79	76	942628
158	78	77	948948
159	77	78	954954
160	76	79	960640
161	75	80	966000
162	74	81	971028
163	73		975720
164	72		980080
165	71		984108

Parte de la resolución

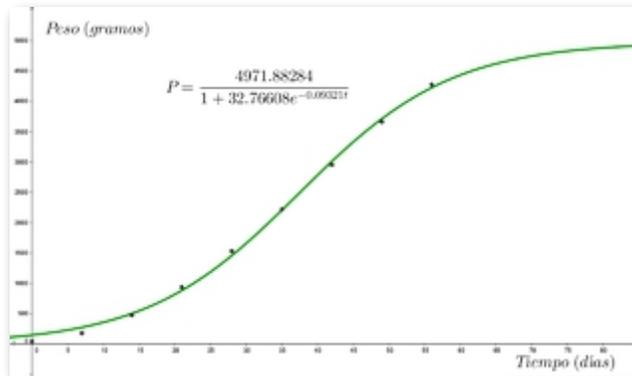


MACHOS						
Edad en días	Peso para la edad (g)	Ganancia diaria (g)	Ganancia diaria promedio (g)	Conversion alimenticia acumulada	Consumo diario de alimento (g)	Consumo de alimento acumulado (g)
0	43					
1	67	10				
2	82	14				
3	101	19				
4	123	22				
5	150	27				
7	179	29	25.6	0.844		151
8	191	32	26.4	0.822	30	181
9	247	36	27.4	0.874	35	216
10	268	41	28.8	0.889	40	256
11	301	43	30.1	0.912	46	302
12	377	46	31.4	0.939	52	354
13	424	47	32.6	0.972	58	412
14	475	51	33.9	1.000	63	475
15	531	56	35.4	1.026	70	545
16	592	61	37.0	1.051	77	622
17	657	65	38.6	1.075	84	706
18	724	67	40.2	1.101	91	797
19	793	69	41.7	1.127	97	894
20	864	71	43.2	1.154	103	1000
21	938	74	44.7	1.179	109	
22	1014	76	46.1	1.206		
23	1093	79	47.6	1.2		
24	1175	82	49.1	1		
25	1260	85				
26	1348	88				
27	1439	91				
28	1531	92				
29	1626	96				
30	1722	96				
31	1819	97				
32	1917	98				
33	2016					
34	2116					
35	*2117					

Parte de la resolución



Parte de la resolución



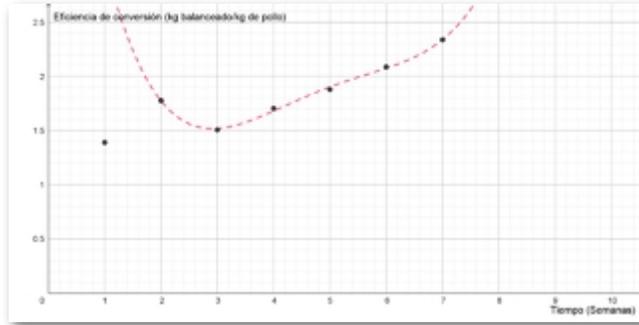
En la clase de matemática



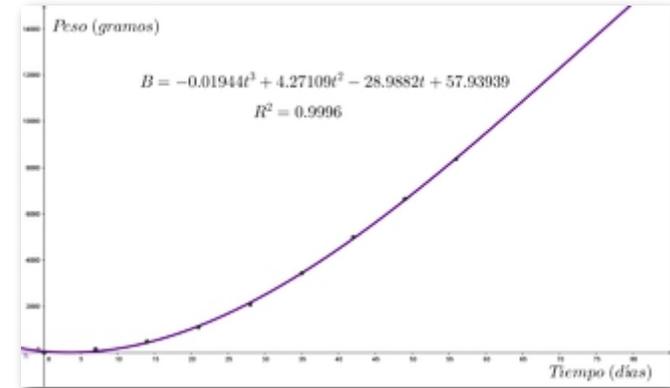
El suplemento informativo de cría de pollos machos de engorde Cobb500 establece el peso esperado y consumo de balanceado acumulado de esta raza para diferentes tiempos.

- Estime el peso máximo que podría alcanzar un pollo de esta raza. Fundamente su respuesta.
- Estime el momento óptimo de faena para que las utilidades obtenidas sean máximas. Fundamente su respuesta y establezca las restricciones que posee la estimación.

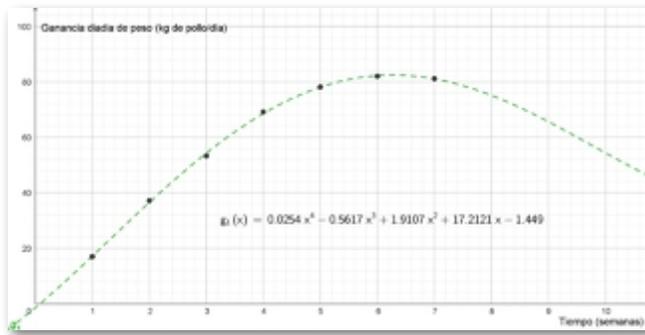
Parte de la resolución



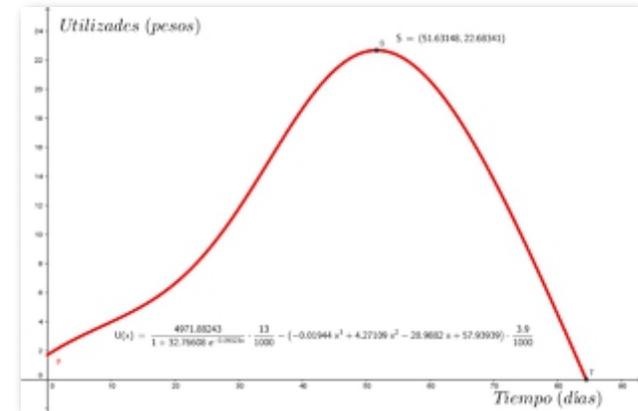
Parte de la resolución



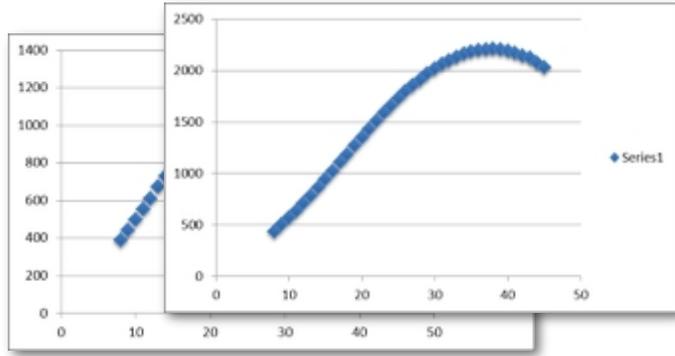
Parte de la resolución



Parte de la resolución



Parte de la resolución



Parte de la resolución

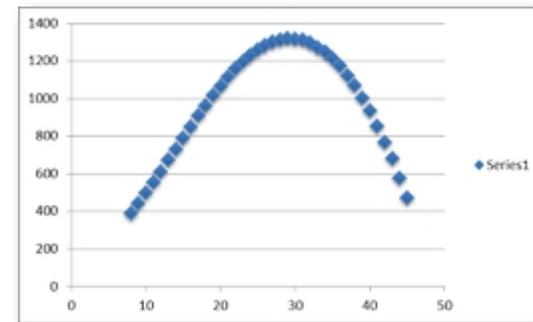


DIAS	INGRESOS POR VENTAS	GASTOS DE ALIMENTOS	GANANCIAS POR POLLO
8	2,75	0,65	2,09
9	3,20	0,78	2,42
10	3,71	0,93	2,77
11	4,25	1,10	3,14
12	4,85	1,30	3,55
13	5,51	1,52	3,99
14	6,20	1,76	4,44
15	6,96	2,03	4,93
16	7,76	2,32	5,43
17	8,63	2,65	5,98
18	9,51	3,00	6,51

Reflexiones finales



Parte de la resolución



01

No se descuidan los contenidos de matemáticas que suelen ser la preocupación central de los profesores

02

Los profesores se encuentran en la posición incómoda de no saber sobre temas ajenos a las matemáticas

03

Al evaluar lo que efectivamente aprenden los estudiantes se advierten logros significativos

<http://gided.unvm.edu.ar>

Gracias



marcelpochulu@hotmail.com