

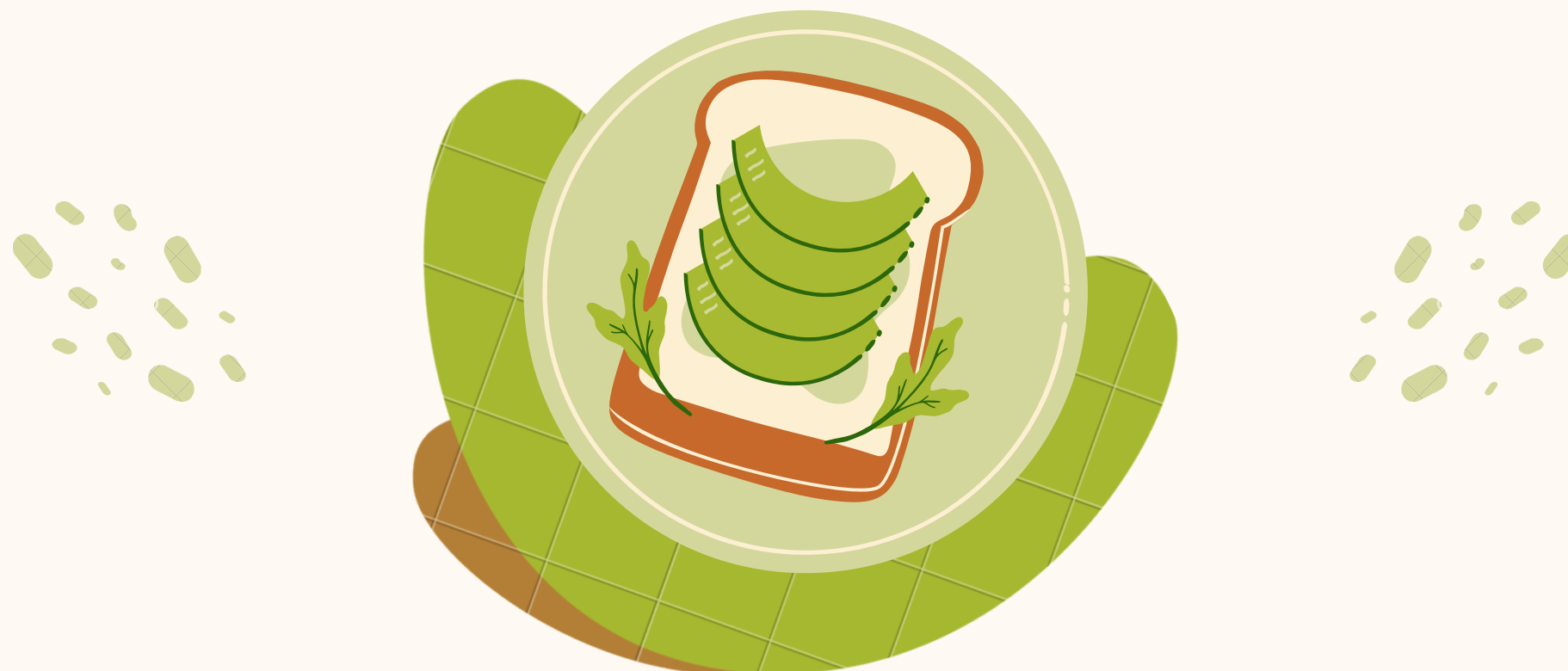


FEA

Integrantes:

- María Fernanda Espinal 24142
- Lorena López 24265
- Sofía Martínez 24112
- Ivanna Castillo 24115
- José Laborda 24061
- Martha Vílchez 24161
- Pierina Martínez 24258
- Yiribeth Arroyo 24281
- Esteban Rosero 24002
- Josué Fiallos 24071

FERTICHOICE





FEA ENFOQUE



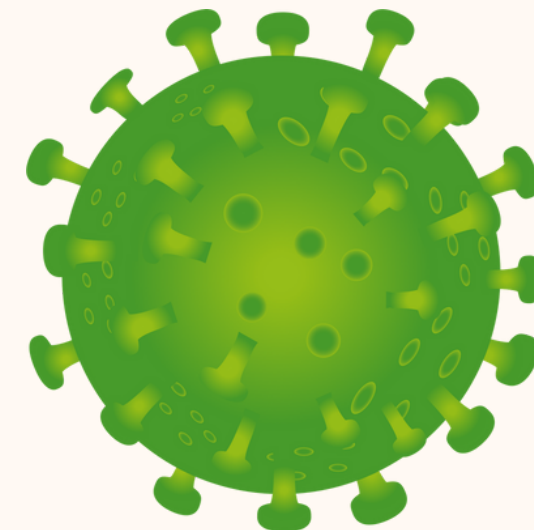
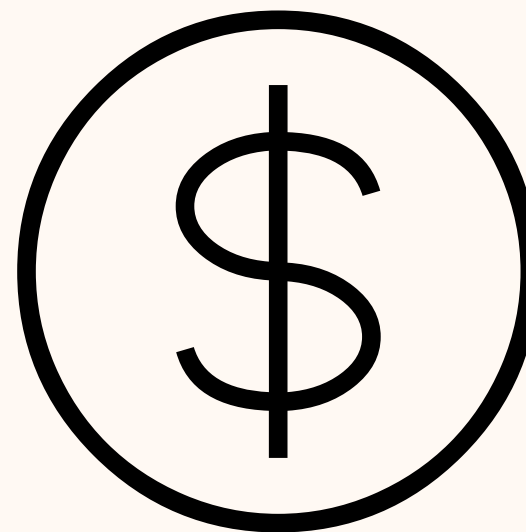
Programa que ofrece
recomendaciones de fertilizantes
en base a análisis de suelo





TEA PROBLEMA

- Conflictos mundiales
- Caída de la economía mundial
- Pandemia






FEA SOLUCIÓN



Darle a conocer al productor las mejores opciones de fertilizantes inorgánicos, además de su precio en el mercado actual.





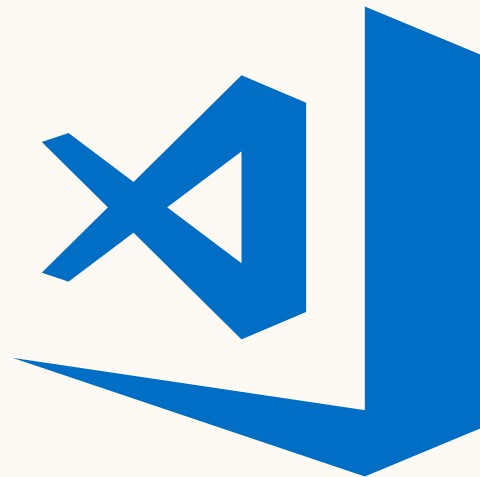
FEA

LOS OBJETIVOS...

1. Creación de un repositorio que almacene los datos del análisis de suelo y de los precios de los fertilizantes comerciales.
2. Referencia e ilustrar a los beneficiarios de este tipo de software para que tengan conocimientos del requerimiento promedio de un cultivo de maíz
3. Presentar una lista de recomendaciones de fertilizantes adecuados junto a su precio en el mercado.

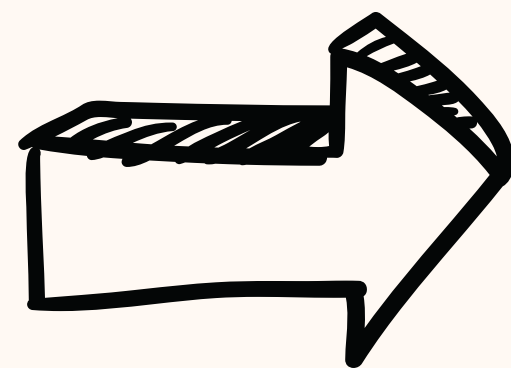


FEA MÉTODOS



FEA

FUENTE DE DATOS



Datos de análisis de suelo de una tesis obtenida de la biblioteca digital Wilson Popenoe de la Universidad Zamorano, redactada por Patricio Reinaldo Rubio Chávez en diciembre del año 2002. Además, utilizaremos como base de datos los precios de los fertilizantes de la empresa Grupo Cadelga, distribuidor principal de fertilizantes en Centroamérica (Fertica).



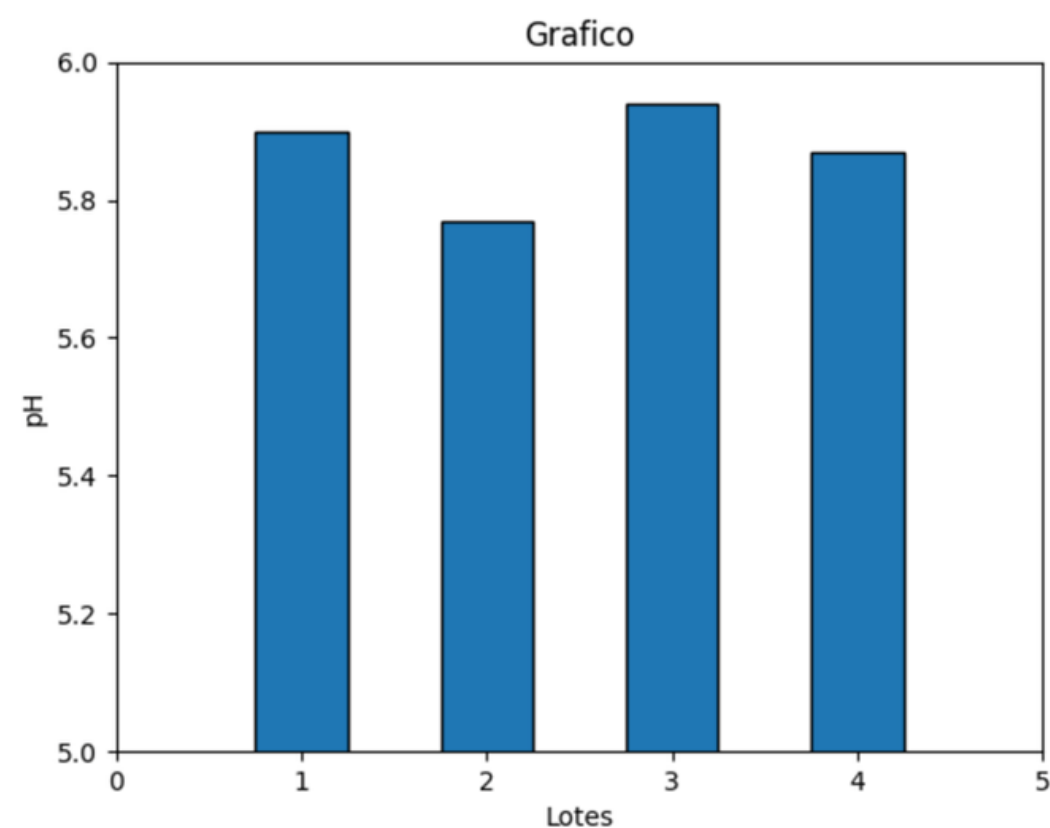
TEA

CÓDIGO FUENTE, GRÁFICAS Y ANÁLISIS

```
[1]: import pandas as pd
      from matplotlib import pyplot as plt
      import numpy as np
      analisis= pd.read_csv("analisis.csv")
      analisis
```

	Lote	pH	MO	Nitrogeno	Fosforo	Potasio	Calcio	Magnesio
0	1	5.90	2.03	40	28	381	2062	232
1	2	5.77	2.11	36	37	218	1994	224
2	3	5.94	1.79	31	28	281	2039	247
3	4	5.87	1.97	35	31	293	2032	234

```
[2]: # x = analisis.Lote
      # y = analisis.pH
      fig, ax = plt.subplots()
      ax.bar(analisis.Lote, analisis.pH, width=0.5, edgecolor="black", linewidth=1)
      #ax.bar(analisis.Lote, analisis.pH)
      ax.set_title("Grafico")
      plt.xlabel('Lotes')
      plt.xlim([0, 5])
      plt.ylabel('pH')
      plt.ylim([5, 6])
      plt.show()
```



```
[9]: data= pd.read_csv("PreciosTEA.csv")
```

```
[10]: data
```

	fertilizantes	precio
0	Fastrac 12-24-12 SC 43	1053.90
1	Fastrac 17-4-24 SC 43	973.07
2	Fastrac 20-15-5 SC 43	978.46
3	Fastrac 20-5-17 SC 43	983.85
4	DAP 18-46-9 SC 43	1169.22
5	Npk Fertil 12-24-12 SC 43	973.07
6	Npk Fertil 15-15-15 SC 43	946.13
7	Urea Prill (N) 46% SC 43	953.68
8	KCL (0-0-60) Granular SC 43	1126.11
9	Sulfato de Amonio Standard (N) 21 (S) 24 SC 43	522.60
10	Nitrato de Amonio (N) 33.5% SC 43	790.95

1	140	N	
2	181.02	P2O5	
3	0	K2O	
4			
5			
6	Requiere de Dap		
7		N	
8	393.52	P2O5	
9	0	K2O	
10			
11			
12	Aporta para N		
13	69.17	N	
14	70.83	P2O5	
15		K2O	
16			
17			
18	Requiere para Urea		
19	150.36	N	
20		P2O5	
21		K2O	
22			
23	3.01	Fundas de Urea	
24	7.87	Fundas de Dap	

- Cabe recalcar el calculo en excel para la cantidad de bolsas de fertilizantes de DAP y Urea

Cuadro 3. Requerimiento del cultivo por hectarea según el programa de fertilización de la Zamoempresa de Cultivos Extensivos, El Zamorano, Honduras.

Lote	Elemento	Requerimiento del cultivo		Aporte del Suelo		Cantidad a Suplir	
		kg/ha		kg/ha		kg/ha	
1	N	180	-	40	=	140	
	P	100	-	28	=	72	
	K	80	-	381	=	0	
2	N	180	-	36	=	144	
	P	100	-	37	=	63	
	K	80	-	218	=	0	
3	N	180	-	31	=	149	
	P	100	-	28	=	72	
	K	80	-	281	=	0	
4	N	180	-	35	=	145	
	P	100	-	31	=	69	
	K	80	-	293	=	0	



GRACIAS

QR Repositorio Fetichoice Github



Bibliografía:

Maradiaga, C. (2022, Junio 4). Crisis alimentaria en Honduras impacta a pequeños productores y aumenta precio de canasta básica. Contra Corriente. Retrieved September 12, 2022, from <https://contracorriente.red/2022/06/03/crisis-alimentaria-en-honduras-impacta-a-pequenos-productores-y-aumenta-precio-de-canasta-basica/#:%7E:text=El%20incremento%20en%20un%20300,a%20toda%20la%20poblaci%C3%B3n%20hondure%C3%B1a.>

Alfaro, K. (2022, Mayo 11) Fertilizantes podrían subir hasta un 70 % más tras la invasión rusa Retrieved September 12, 2022, from <https://www.eleconomista.net/actualidad/Fertilizantes-podrian-subir-hasta-un-70--mas-tras-la-invasion-rusa--20220511-0022.html>

