

EASY-FINANCE

Julio Gonzalez

Brandon Espinosa

Jordan Sanchez

1. Economía y Finanzas

La economía nació en 1776, con la publicación del libro *La riqueza de las naciones* de Adam Smith, desde entonces se han desarrollado muchas teorías útiles; pero sigue la búsqueda de respuestas para muchos problemas económicos. (Astudillo M., Paniagua J. , 2012, Fundamentos de economía: Probooks p.24).

La economía es una ciencia social que surge ante el hecho de que es imposible adquirir todo lo que se desea, ya que hay limitaciones de ingresos que en ocasiones son tan severas que no es posible para algunos grupos sociales cubrir sus necesidades básicas, “[...]la economía es el estudio de la manera en que los hombres y la sociedad utilizan haciendo uso o no del dinero recursos productivos escasos, para obtener distintos bienes y distribuirlos para su consumo presente o futuro entre las diversas personas y grupos que componen la sociedad (Samuelson, 2006: p.5).

La economía, además de estudiar la distribución de recursos escasos, también se enfoca en entender cómo las decisiones individuales y colectivas afectan la producción y el consumo. Según Mankiw (2018), la economía se puede dividir en dos grandes ramas: la microeconomía, que analiza el comportamiento de los individuos y las empresas en mercados específicos, y la macroeconomía, que estudia los fenómenos económicos a nivel agregado, como la inflación, el desempleo y el crecimiento económico. Estas dos ramas permiten a los economistas desarrollar políticas y teorías que buscan mejorar el bienestar económico de la sociedad.

Subtema: Control de finanzas personales.

2. La Mala Gestión Financiera y Malos Hábitos de Gastos

La economía impacta no solo en nuestras finanzas personales, sino también en el ámbito familiar, pues “El control de ingresos y gastos, actuar de forma responsable y crítica en nuestro rol de agentes económicos, la planificación de la vejez, de la paternidad, el presupuesto, qué son las facturas, la domiciliación bancaria, los impuestos” (Polo Calvo, 2024); así pues, estos son fundamentales para la administración de nuestra economía familiar para poder planificar tanto a corto como a largo plazo.

La falta de educación financiera es uno de los principales factores que contribuyen a la mala gestión de los recursos económicos. Según un estudio de la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF), sólo el 30% de los mexicanos tiene conocimientos básicos sobre finanzas personales.

Actualmente en la sociedad no existe una cultura financiera y cómo podemos realizar una correcta gestión de nuestros recursos económicos, gastando más de lo que podemos, como los gastos hormiga o innecesarios.

Los gastos hormiga son pequeños gastos que, por ser una pequeña cantidad, pasan desapercibidos e incluso nos parecen insignificantes. Son tan cotidianos que muchas veces no percibimos el momento en que los hacemos, sin embargo, a la larga resultan un gasto considerable, por lo que representan un desajuste importante en nuestro presupuesto.

De acuerdo con cifras del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en México el 50% de la gente gasta en cosas que no tenían planeadas y los gastos hormiga pueden llegar a representar el 12% de sus ingresos. (Revista proteja su dinero; 1 de junio 2024).

3. SOLUCIONES EXISTENTES DE SOFTWARE

Intuit quickbooks

Este software permite la posibilidad de agregar una sección en donde el usuario a los usuarios hacer una gestión de gastos personales e incluso gastos empresariales, como podemos observar hay planes de renta mensual y depende el plan que se compre son los beneficios que se obtienen, si se obtiene el plan más económico no se podrá hacer una gestión más completa, en cambio con nuestro sistema se plantea que sea gratuito para los usuarios y no se descarta una sección específica en donde el usuario pueda hacer donativos.

Wally: AI Personal Finance

Este software permite hablar con una versión de ChatGPT, por lo cual puede presentar diversos fallos debido a la curva de aprendizaje, de igual forma al ser la versión gratuita, esta limita las consultas diarias, aparte de no ofrecer servicio al cliente; se muestra en diversas reseñas los problemas con los que cuenta.

Diversas plantillas de excel

Como parte de una solución básica y sencilla que se a desarrollado es el uso de la herramienta de excel mediante plantillas donde se lleve un control de los ingresos y gastos de las personas

Permite ingresar los gastos mensuales, presupuestos y gastos realizados durante este periodo de tiempo

Entre sus ventajas tenemos que es una herramienta gratuita, y fácil de utilizar.

Sus desventajas es que no puedes automatizar el proceso de ingreso de datos, también al ser una solución práctica y sencilla no cuenta con una interfaz gráfica intuitiva.

Diversas soluciones al problema de incidencias han aparecido, entre ellas se encuentran... (nombrar las aplicaciones, sistemas que se acercan a la solución del problema, aquí se describe cada, específicamente cómo funcionan, carencias, ventajas, poniendo énfasis en las desventajas que se observan, pueden usar una tabla comparativa, hay que citar las fuentes de las soluciones, estas sí pueden ser sitios web).

a) **Algoritmos utilizados**

Los algoritmos utilizados por Intuit QuickBooks son algoritmos financieros, tanto de predicción como de contabilidad, regularmente son algoritmos como el principio de partida doble (Esta técnica se basa en el principio de que cada transacción financiera se registra en dos cuentas) y machine learning, además de algoritmos de seguridad, por su parte Wally utiliza fórmulas de excel y macros de excel, además de diversos algoritmos de optimización como lo es hashing y visualización.

4. PROPUESTA

Debido a los tiempos que enfrentamos como sociedad y a la constante inflación monetaria todos nos hemos tenido que adaptar y hacernos más constantes de nuestros gastos con el objetivo de poder cubrir nuestras necesidades.

Es por ello que queremos desarrollar una herramienta que ayude a jóvenes adultos a tener un mejor control de nuestros ingresos y gastos, con el objetivo de tener una mejor calidad de vida y una adecuada cultura financiera para hacer una correcta gestión de nuestros recursos. Así mismo se planea agregar un bot que haga recomendaciones financieras.

a. Algoritmo a implementar

Para el seguimiento de ingresos se piensa en agregar un algoritmo como “LSTM”, una vez el usuario clasifique el ingreso/gasto este se categoriza en su sección adecuada. Para un correcto funcionamiento se plantean diversos algoritmos de optimización de recursos como la programación lineal/no lineal y una base de datos. Referente al bot se utilizará un algoritmo de programación de tareas para seguir con la idea de que de recomendaciones cada cierto tiempo.

b. Funciones

Recaudar datos de ingresos y gastos del usuario para mostrarlos de manera visual

Dar consejos financieros mediante un bot de texto

Diseñar el prototipo de interfaz web

Función captura de información

Función balance de cuenta

Implementación de la base de conocimiento del bot

Implementación de la página web

implementación de la base de datos del usuario

Conexión de la base de datos entre la página web y el bot

Pruebas del sistema

Entrega del proyecto

c. Lenguaje se va a desarrollar

Se desarrollará un bot en Python ya que este lenguaje ofrece una programación sencilla y la página web en HTML con estilo en CSS para que sea más vistosa al público

5. OBJETIVO

Recomendar a jóvenes adultos diversas estrategias financieras mediante un bot de alertas y una aplicación web para que puedan monitorear sus recursos, para estas aplicaciones se utilizan distintos métodos y funciones de programación, como lo es el método LSTM,(Long Short-Term Memory), programación lineal/no lineal, un algoritmo de tareas y bases de datos.

6. Cliente

Jóvenes y adultos que perciben ingresos

7. Gráfica de Gantt

Decidimos utilizar la metodología V porque además de ser una variación del modelo Cascada, este tiene un enfoque de validación y verificación integrado en cada fase; lo que nos permite estar seguros de que lo que hicimos funciona adecuadamente y no hasta el final.

Bibliografía

- Astudillo Moya, Marcela y Paniagua Ballinas, Jorge Federico (2012): [*Fundamentos de economía*](#). Instituto de Investigaciones Económicas (IIEc), México, D.F.. ISBN 978-607-02-2974-9

- Samuelson, P. A., (2006). *Economía*.

- Mankiw, N. G. (2018). *Principios de economía*. Cengage Learning

- Polo Calvo, C. (8 de Julio de 2024). *Euroinnova*. Obtenido de <https://www.euroinnova.com/blog/cual-es-la-importancia-de-la-economia>

- Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF). (2024). *Educación financiera en México*.

- Gastos hormiga en tu rutina de trabajo – Revista Proteja su Dinero (2024, 1 junio) <https://revista.condusef.gob.mx/2024/06/gastos-hormiga-en-tu-rutina-de-trabajo/>