**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO**

CENTRO UNIVERSITARIO UAEM VALLE DE MÉXICO

|  |
| --- |
| **Análisis Eco demográfico para un sistema recomendador de micronegocios** |

|  |
| --- |
| **TESIS** |

Que para obtener el Título de

|  |
| --- |
| **ing. en sistemas y comunicaciones** |

P r e s e n t a

|  |
| --- |
| **C. Oscar Suarez Nava** |

|  |
| --- |
| **Asesor: Dr. En C. Heriberto Casarrubias Vargas** |

**Atizapán de Zaragoza, Edo. de México. Junio 2022**

# RESUMEN

# ABSTRACT

# ÍNDICE

# ÍNDICE DE TABLAS

# ÍNDICE DE FIGURAS

El análisis de la economía tiene como objetivo aportar a la comprensión del entorno global, al mismo tiempo que dota resoluciones útiles ante la aparición de un problema. Partiendo en que la economía, estudia los recursos, la creación de riqueza, la producción, distribución, así como el consumo de bienes y servicios para satisfacer las necesidades humanas. De esto se conceptualizan dos enfoques para realizar los estudios, mediante la Microeconomía o Macroeconomía; el primero centra su atención en el comportamiento de los mercados o nichos específicos, mientras el segundo contempla de forma general los comportamientos del conjunto de mercados. De acuerdo con … Hacer distinción de estas vertientes, es análogo a considerar la macroeconomía como la observación de la economía con un telescopio, mientras que la Microeconomía lo hace con un microscopio.

La microeconomía local es fundamental para la economía del país, e incentivarla es prioridad para un crecimiento económico del mercado, en particular resulta fundamental para agentes económicos individuales como lo son: establecimientos, trabajadores, consumidores finales entre otros. Por otra parte, Marshall (1943) en su libro Principios de economía “propuso una idea también sobre el estudio de mercados específicos, individuales como una forma de entender la dinámica de la economía.” denotando que la microeconomía permite el desarrollo de los países; decide qué producir, cómo producir y para quién producir.

La importancia del desarrollo microeconómico tiene un alto impacto en el cuidado de la economía, particularmente familiar en México, ya que debido a las carencias u “coste de vida”, se busca sobresalir económicamente con diferentes emprendimientos; ofreciendo algún tipo de servicio o bien a partir del cual se puedan generar ganancias para solventar las necesidades económicas del hogar. Esta necesidad impulsa a la población a realizar emprendimientos de pequeños micronegocios familiares.

En términos estadísticos, existen censos realizados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), los cuales abordan mostrar el crecimiento, muerte, y tendencias de los establecimientos a nivel nacional y por entidad Federativa. Los censos son estudios demográficos que muestran los grupos de entidades económicas que desarrollan actividades en los sectores manufacturero, comercial y de servicios, para conocer su comportamiento; estos censos contienen de la apertura de micronegocios, nacimiento, y en aquellos que han realizado cierre de operaciones la también llamada muerte del micronegocio.

Ante las necesidades económicas de las familias, estas buscan oportunidades para sobresalir ofreciendo algún tipo de bien o servicio, captando así flujo de ingresos económicos favorables para la economía familiar. Debido a esta necesidad, cada vez se presenta más los nacimientos de micronegocios como; peluquerías, panaderías, ferreterías, tortillerías, papelerías, carnicerías, tiendas misceláneas entre otros negocios locales. Sobre este escenario las personas emprendedoras requieren herramientas para distinguir buenas oportunidades para encontrar ideas de micronegocios

Ante las necesidades económicas de las familias, estas buscan oportunidades para sobresalir ofreciendo algún tipo de bien o servicio, captando así flujo de ingresos económicos favorables para la economía familiar. Debido a esta necesidad, cada vez se presenta más los nacimientos de micronegocios como; peluquerías, panaderías, ferreterías, tortillerías, papelerías, carnicerías, tiendas misceláneas entre otros negocios locales. Sobre este escenario las personas emprendedoras requieren herramientas para distinguir buenas oportunidades para encontrar ideas de micronegocios.

De esta forma resolver el problema de encontrar el tipo de micronegocio a establecer suele requerir de distintas herramientas metodológicas para analizar y crear modelos de negocios

CAPITULO 1: WHOW INTERPRETER AN RECOMMENDATION

Ejemplo sistema recomendador:

Cuando se habla de interpretar para que sirve una recomendación en la vida real, se pueden imaginar diferentes escenarios, desde la salida a un restaurante en donde una persona se encuentra indecisa ordenar un platillo, consecuencia de diversidad de factores como , sus gustos, su apetito y lo que existe en el menú.

Otro ejemplo:

En una tienda dedicada a la venta de Comics en específico, se esta de acuerdo que las personas “famdoms” al tiempo que entrar al lugar,

Al ser fanático de una historia se llega con la noción objetiva de lo que se busca.

Así obtener lo requerido.

La situación que resalta en este escenario es que la obtención de un Comic, puede ser inmediata para los casos que estén a simple vista , de otro modo habría que hacerse a la idea de que lo que se busca no está disponible en la tienda.

Otro ejemplo

En la compra de un bolso o vestido dentro de una tienda departamental, suele ser común que existan personas encargadas de dar apoyo al cliente, comúnmente cuando alguien pregunta por algún tipo de diseño que le resulto atractivo en un lugar , estas personas pueden hacer la recomendación del como se te vería tal vestido o inclusive alguno similar al que hayas preguntado.

Una vista abstracta de los sistemas recomendadores es , poder contemplar estos tres factores los cuales denotamos como

Recomendación en base a gustos

Recomendación de commics que no están a la vista

La recomendación ante los vestidos que ya tienen situados en casa,

Esa es una de las ventajas también que se busca encontrar cuando se realiza un sistema de recomendación mostrar en base a us gustos o intereses los productos nuevos y disponibles en el momento podiendo haci llevarse una sorpresa.

Eso es una ventaja de un sistema de reocoemndacion

Estos tres factores nos sirven para esta vista abstracta de la importancia que tienen los sistemas recomendadores

Bien pues aquí hemos visto tres tipos de recomendaciones en las cuales se puede variar en las

Famdom: Término de origen anglófono procedente de la contracción de la expresión inglesa "Fan Kingdom" que se refiere al conjunto de aficionados a algún pasatiempo, persona o fenómeno en particular.

Vistas de la Recomendación

Recomendaciones Digitales

En la aplicación del Machine Learning

Modelando los datos

Aplicación de los algoritmos

Visualizaciones de recomendaciones

How to interpret this system

Ratting succefuss

Recommendationes,

Rows an sections

# Capitulo 2: Recommendations Digitalis

Comenzando a hablar de mecanismos, personas y maquinas. Mientras que la técnica humana maneja con dificultad el implementar mecanismos, con las maquinas ocurre todo lo contrario, ya que pueden trabajar mecanismos sin complejidades y como plus representar lo realizado en pequeñas unidades de información.

La era digital habla de innovaciones sobre mecanismos requeridos medias adoptadas El que se cuente con ayuda de tecnología ha sido clave de esta era digital si bien recordamos que el término “Analógico” hace referencia como lo continuo y dinámico, aquello que con visualizaciones en una pantalla se es representada, relacionado

Marvin Minsky, cerebro de la inteligencia artificial decía ante la pregunta que es la inteligencia artificial decía “Es la ciencia de hacer que las maquinas hagan cosas que requerirían inteligencia si las hubiera hecho un humano” La definición,

Referencia:

<https://oa.upm.es/22247/1/La_era_digital.pdf>

LA ERA DIGITAL FERNANDO SÁEZ VACAS

Xabier Barandiaran

https://sindominio.net/xabier/textos/digital/digital.pdf

# ANTECEDENTES O ESTADO DEL ARTE

“-------------” Una de ellas es la metodología Canvas que usa aspectos divididos involucrado al negocio y al entorno que los rodea. Principalmente este método se basa en el *expertise* de la persona que realiza el análisis Canvas.

Otro modelo comúnmente usado para elegir o analizar el éxito potencial del negocio es el modelo Lean Startup utilizada para desarrollar negocios y productos. Su aplicación apunta a acortar los ciclos de desarrollo de productos adoptando una combinación de experimentación impulsada por hipótesis para medir el progreso, lanzamientos de productos iterativos para ganar valiosa retroalimentación de los clientes y aprendizaje validado para medir cuánto se ha aprendido.

Las metodologías anteriores y el amplio uso de ellas denotan la importancia de usar herramientas que ayuden a definir los lugares donde hay más factibilidad de establecer o ejercer un negocio propio exitoso. Las herramientas actuales para micronegocios no son tan usuales debido a la naturaleza de los emprendimientos familiares. En donde la decisión de qué tipo de negocio crear depende de las habilidades y conocimientos del emprendedor; regularmente el lugar elegido para el establecimiento es la misma vivienda familiar. Esta elección no necesariamente resulta ser la más adecuada, en la práctica la localidad donde se establece el negocio resulta ser determinante.

Debido a la importancia de los micro negocios en las economías locales, estatales, nacionales, y particularmente para el emprendedor, decidir el correcto emprendimiento es todo un reto que es condicionada por las necesidades de alcanzar un logro.(McClellan, 1961) Se requieren herramientas tecnológicas basadas en indicadores demográficos, las cuales permitan analizar datos de crecimiento poblacional, ubicación, tipo de servicio, para integrar y converger en la toma de decisiones al elegir un negocio de emprendimiento.

Para la obtención de una sugerencia sobre el tipo de negocio a establecer, el análisis de las características del entorno eco demográfico prexistentes resulta fundamental, la propuesta realizada se enfoca en el uso de herramientas tecnológicas utilizadas en el ámbito de inteligencia artificial como machine learning, que a partir del análisis de datos eco demográfico sobre el estudio de los micro negocios a través de los diferentes censos económicos realizados en México, ayudará a desarrollar un sistema recomendado de micronegocios que contempla entornos actuales de éxito, así como diferentes características clave ayudando a que se defina un umbral de supervivencia; se espera que el sistema recomendador ayude a decidir qué tipo de micronegocio en cierta región

# DESARROLLO EXPERIMENTAL

# CONTENIDO

# RESULTADOS

# DISCUSIÓN DE RESULTADOS

# CONCLUSIONES

# FUENTES DE CONSULTA

# GLOSARIO DE TERMINOS