



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES



SCIENCE *quest to school*



Universidad Politécnica de Cartagena

MIEMBRO DE



EUROPEAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



La

iA

DE LA TEORÍA A LA PRÁCTICA



INTRODUCCIÓN

ÍNDICE

- *OBJETIVOS E HIPÓTESIS*
- *CRONOLOGÍA*
- *METODOLOGÍA*
- *DEFINICIÓN DE IA*
- *DEFINICIÓN DE MACHINE LEARNING*
- *APLICACIONES DE LA IA*
- *PROBLEMAS CARDIOVASCULARES*
- *PROBLEMAS INMOBILIARIOS*
- *ENCUESTA*
- *CONCLUSIONES*

Objetivos:

- Aprender los conceptos básicos y ponerlos en práctica con bases de datos de algunas de las aplicaciones que han descrito, demostrando así su utilidad en los campos científicos.
- Conocer más de cerca el pensamiento de la sociedad acerca de este campo de la ciencia.
- Utilizar las herramientas online disponibles para aprendizaje autodidacta (cursos, charlas y webs de divulgación, web de recursos y competiciones de IA como Kaggle, etc.).
- Acercar más al campo de la inteligencia artificial a la sociedad y resolver dudas sobre ello.

Hipótesis:

La Inteligencia Artificial es un campo de la ciencia que ha obtenido una gran popularidad, pero a pesar de ello actualmente no mucha gente sabe su verdadero funcionamiento ya que aún no queda muy clara de qué trata, cómo funciona y si nos va afectar de alguna manera.



CRONOLOGÍA



METODOLOGÍA

Investigación:

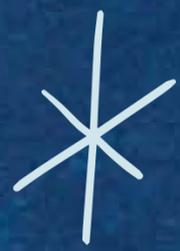
Principalmente se centra en conocer la información necesaria sobre este tema, tanto como conceptos, definiciones y conocimientos prácticos sobre programación que posteriormente será aplicado en el proyecto.

Bases de datos:

Con lo aprendido sobre programación Python se aplican a unas bases de datos como forma de demostrar las habilidades de la IA.

Encuesta:

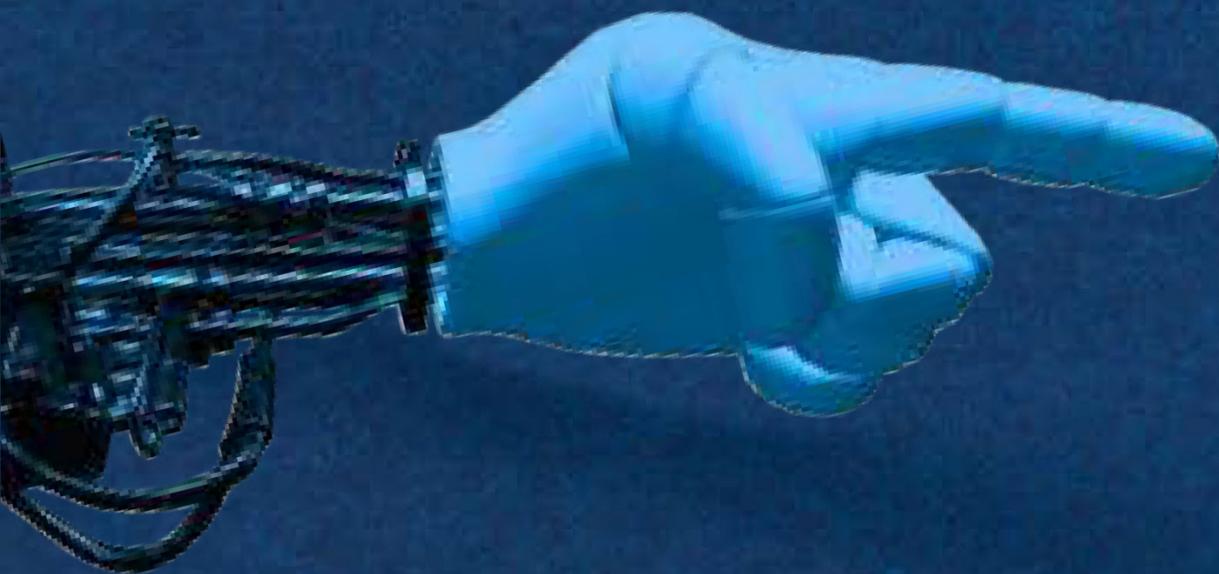
Para conocer más de cerca el conocimiento de las personas acerca de la inteligencia artificial se realizó una encuesta en la que participaron +250 personas.



¿Qué es la "I.A."?



¿Y el Machine Learning?





FINANZAS



SEGURIDAD

APLICACIONES DE LA I.A.



EDUCACIÓN



RECURSOS HUMANOS



SALUD



MÓVILES

BASES DE DATOS

Problemas cardiovasculares

FINALIDAD:

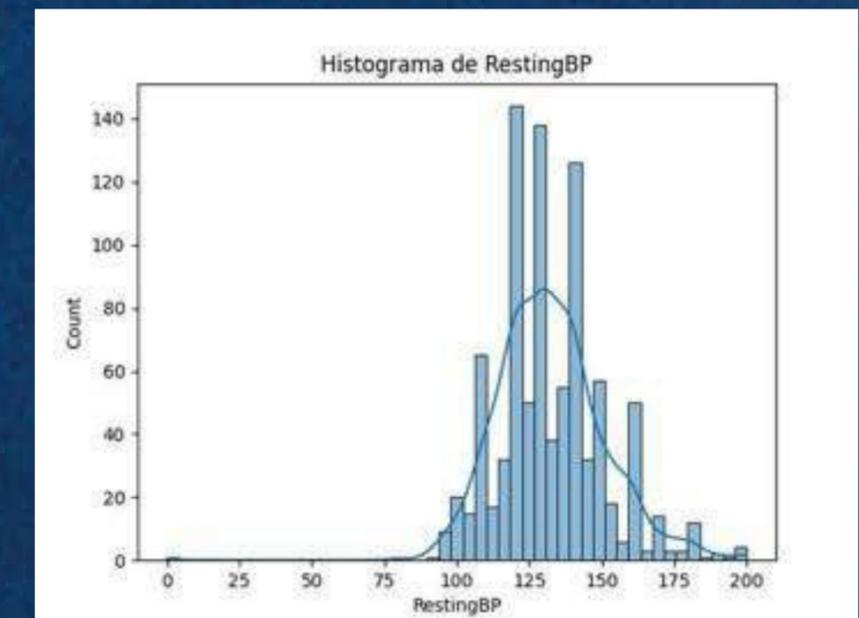
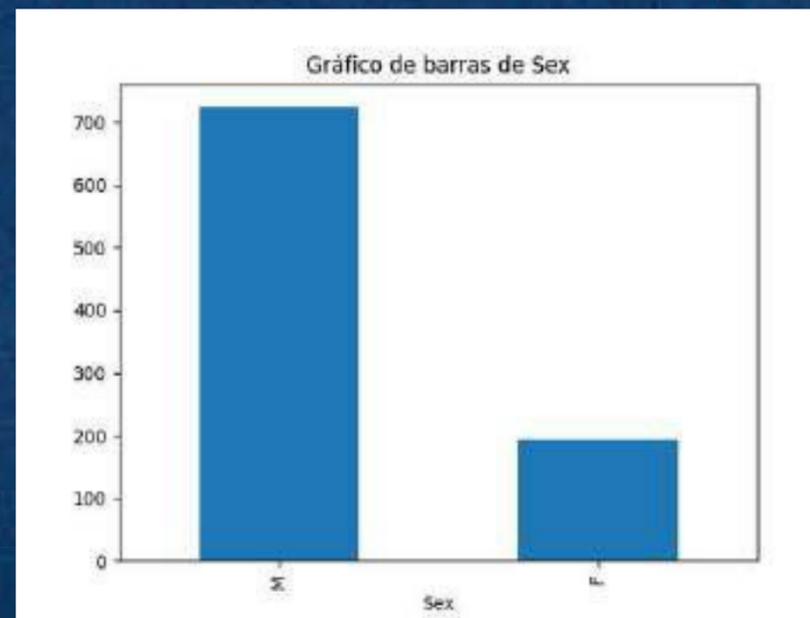
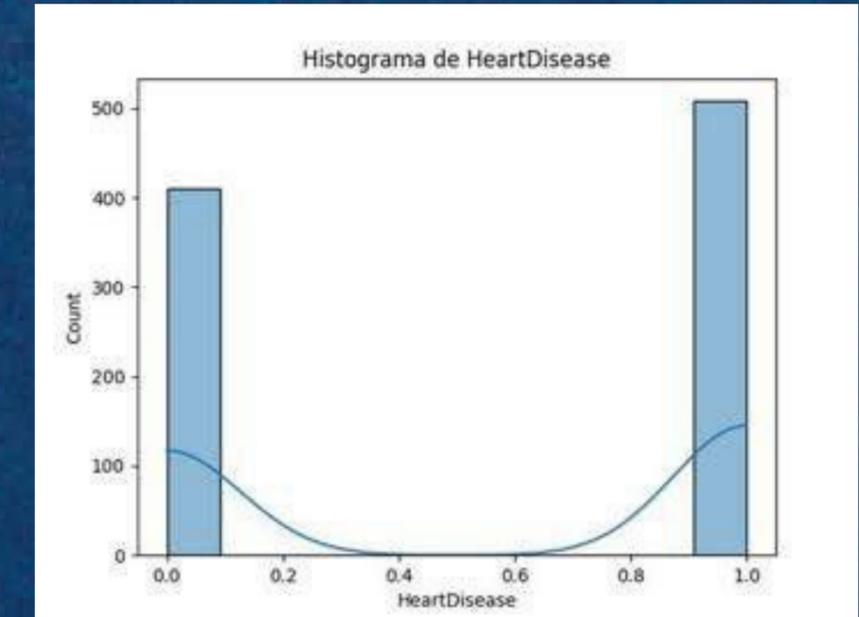
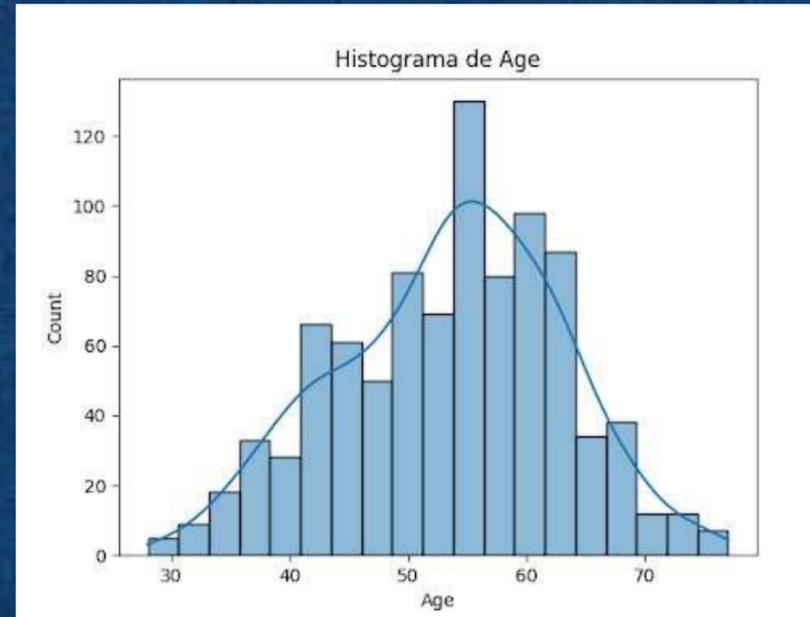
Se busca mediante diagnósticos de pacientes de diversos países poder predecir la posibilidad de sufrir un problema en el corazón, bajo un acierto del 89%.

PARÁMETROS:

- Edad (años).
- Sexo (hombre/mujer).
- Presión arterial en reposo (mmHg).
- Colesterol en sangre.
- Azúcar en sangre en ayunas.
- Máximas pulsaciones por minuto.
- Tipo de dolor en el pecho.

DATOS:

- Total de diagnósticos: 920
- Instituto Húngaro de Cardiología: 294
- Hospital Universitario de Zurich y Basel (Suiza): 123
- Centro médico V.A. de Long Beach: 200
- Fundación clínica de Cleveland: 303



Precios inmobiliarios

FINALIDAD:

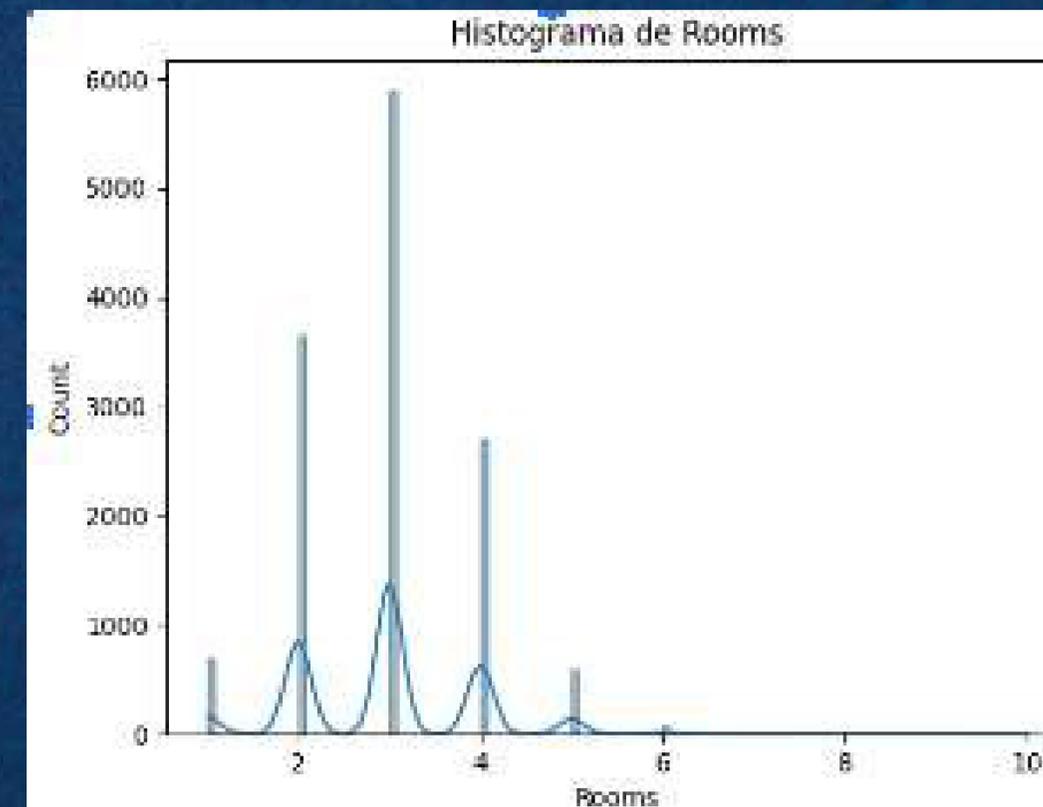
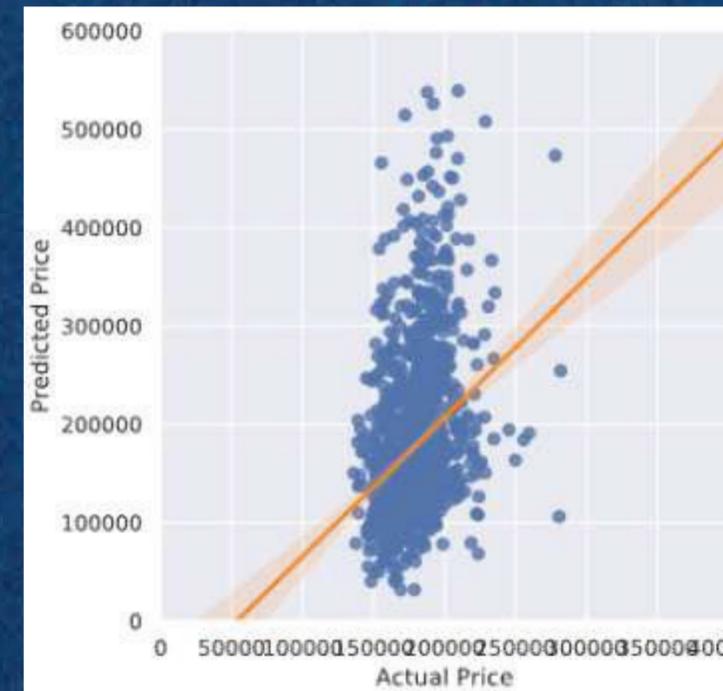
se busca obtener la predicción de precio según el número de habitaciones, baños, localización, etc. El precio de las casas es algo importante tanto para las inmobiliarias como para los compradores, por lo que se busca predecir este posible problema basándose en los datos de esta base de datos.

PARÁMETROS:

- Precio
- Tamaño del terreno
- N° de dormitorios
- N° de baños
- N° de plazas para coche
- Tamaño del edificio

DATOS:

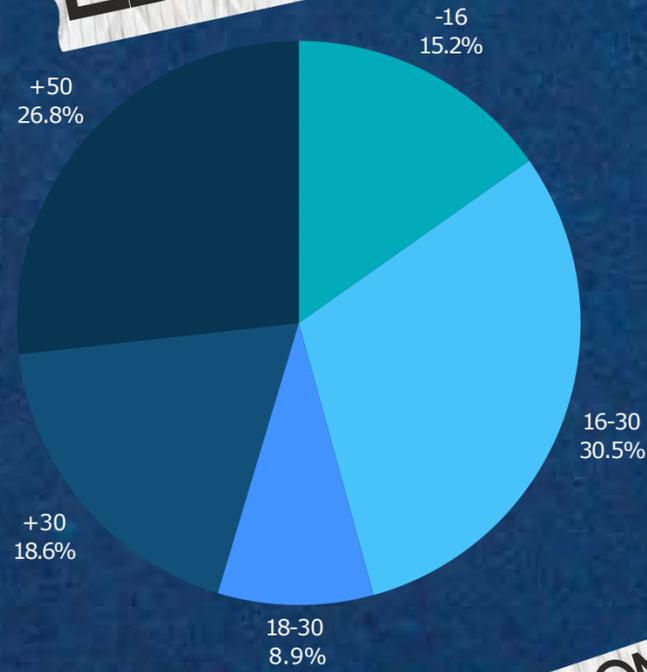
La base de datos está extraída de la ciudad de Melbourne, una ciudad de Australia.



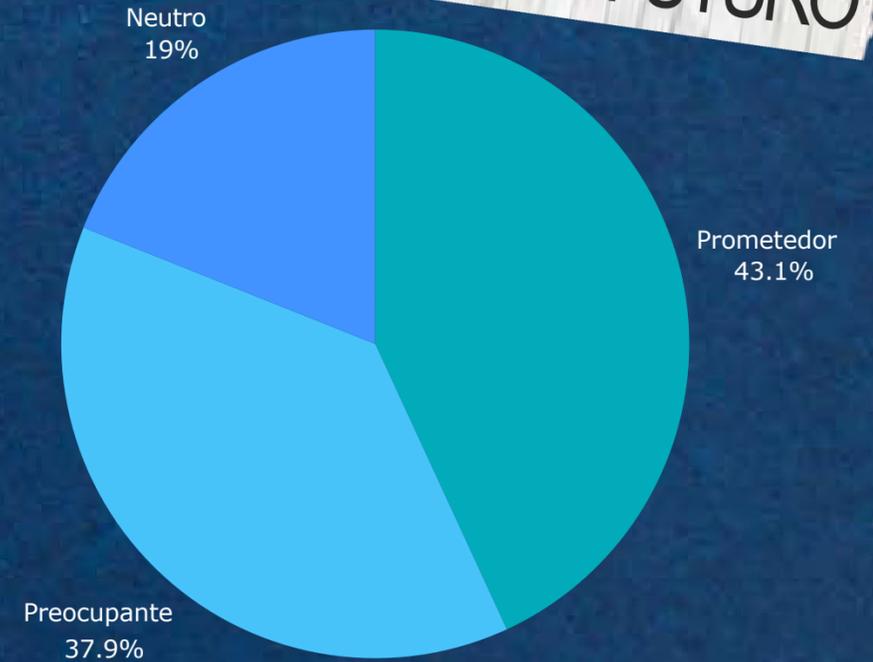
ENCUESTA

(269 PERSONAS ENCUESTADAS)

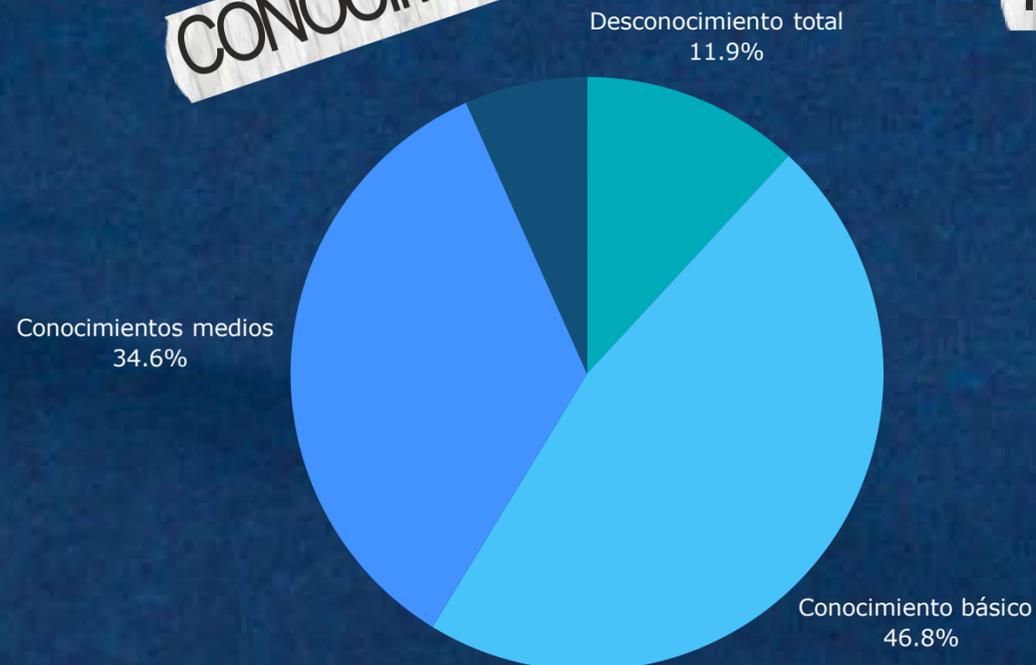
EDAD



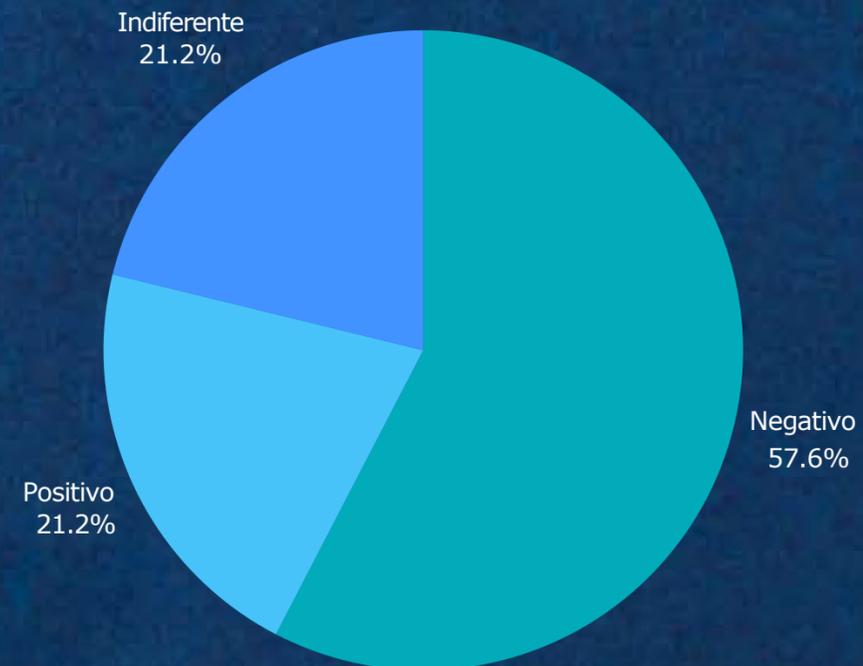
IMPACTO EN EL FUTURO



CONOCIMIENTO



IMPACTO EN EL EMPLEO



CONCLUSIÓN

La inteligencia artificial (IA), específicamente el aprendizaje automático (Machine Learning), ha revolucionado la forma en que interactuamos con la tecnología y ha transformado numerosos sectores, desde la atención médica hasta el comercio electrónico, y además la sociedad actualmente desconoce mucho acerca de ellas y se ven preocupadas en cómo podrá afectar en el futuro.

WEB-GRAFÍA



AGRADECIMIENTOS

Agradecer encarecidamente a nuestra tutora: María José Giménez Pérez. Ya que sin ella este trabajo de investigación no hubiese sido posible. También agradecer a Miguel Ángel Pay por su enorme aportación y colaboración hacía el trabajo. Finalmente agradecer a los encuestados y a nuestra profesora de investigación: Isabel María Castejón Gómez.

MUCHAS

GrACiAS