#### Cuestionario de Investigación Descriptiva

- 1. En tus propias palabras explica que es la investigación descriptiva.
- a. Es una investigación que se encarga de describir las características de una población y sus objetos por medio del análisis con base a características que ya se conozcan de esta misma.
- 2. ¿Cuál es el proceso para llevar a cabo una investigación descriptiva?
- a. Primero se deben conocer cuáles son las características de la población que se quieren conocer, luego se establece el método para luego establecer formas de obtener la información, ya sea por medio de encuestas u otras herramientas, se recopilan dichos datos y se interpretan.
- 3. Menciona una ventaja que tenga este tipo de investigación.
- a. Es un tipo de recolección de datos factible y estos pueden ser muy variados.
- 4. Menciona una desventaja que tenga este tipo de investigación.
- a. Puede existir un posible sesgo.
- 5. En donde se puede llevar a cabo una investigación descriptiva.
- a. Puede llevarse a cabo en donde se realicen comparaciones, validación de condiciones externas y también para medir tendencias de datos.
- 6. ¿Es investigación descriptiva importante? Justifique.
- a. Si es importante por la utilidad que tiene. Además de ser una investigación fácil de ejecutar, nos permite conocer características de la población para posteriormente poder realizar otras clases de investigaciones o proyectos que vayan acorde a la información que recolectamos. Si los resultados llegaran a ser diferentes a lo que se obtuvieron en una investigación previa, es necesario realizar cambios para cambiar el enfoque del proyecto en cuestión a la población o ajustarlo, ya que con esta información sabemos que los datos no van a ser acorde.

Cuestionario de Investigación Exploratoria	
No hubo cuestionario por parte de los compañeros.	

#### Equipo 4 - Cuestionario de Investigación Explicativa - 04/04/2021

- 1. ¿Qué es la investigación explicativa?
- a. Estudia fenómenos puntuales nuevos o que no se han abordado en profundidad de un fenómeno.
- 2. ¿Cuál es el principal objetivo de este tipo de investigación?
- a. Revelar los motivos de un fenómeno.
- 3. Menciona una razón para utilizar la investigación explicativa
- a. Es la única forma de aproximarse a un fenómeno.
- 4. ¿Cuáles son los tipos de métodos utilizados?
- a. Comparativos casuales.
- b. Longitudinales.
- c. Transversales.
- 5. ¿A qué se deben la mayoría de sus inconvenientes?
- a. Debido a su visión cualitativa
- 6. Menciona dos técnicas utilizadas en este tipo de investigación
- a. Revisión bibliográfica.
- b. Entrevistas en profundidad.
- 7. ¿Cuántas y cuáles son las etapas de esta investigación?
- a. Son 4 etapas.
- i. Objetivo.
- ii. Metodología.
- iii. Análisis.
- iv. Conclusiones.

## Equipo 5 - Cuestionario de Investigación Tecnológica - 21/04/2021

- 1. ¿En qué consiste la investigación tecnológica?
- a. Consiste en la búsqueda del conocimiento que se pueda definir como útil para el apoyo y resolución de problemas.
- 2. ¿La investigación tecnológica se da únicamente en el sector o iniciativas tecnológicas?
- a. La investigación tecnológica sirve para la búsqueda de soluciones a problemas del ámbito tecnológico que den respuesta a un problema concreto. Esto implica que a veces los campos de la innovación estén presentes en la investigación tecnológica, pero no siempre tiene que darse esta presencia.
- 3. Nombra tres interrogantes que se respondan a través de la investigación tecnológica.
- a. ¿Qué estudiar?
- b. ¿Cuál es la situación actual?
- c. ¿Qué propósitos tiene la investigación que se planea?
- 4. Explica cómo se constituye el marco teórico de la investigación tecnológica.
- a. El marco teórico de la investigación tecnológica se formula mediante un proceso de documentación para beneficio del investigador, para que él se explique para sí la realidad y deduzca cómo proceder con ella
- 5. Describe un tipo de investigación tecnológica.
- a. Un tipo sería la investigación tecnológica descriptiva, que se encarga de describir las características y fenómenos observados tal y como son.

Equipo 6 - Cuestionario de Método Analítico - 21/04/2021

1. Define el método analítico

R= Es aquel método de investigación que consiste en la desmembración de un todo, descomponiéndolo en sus partes o elementos para observar

2. Menciona al menos 2 pasos

R= Preparación de las muestras y muestreo

3. Da un ejemplo del método analítico

R= Comprobaciones químicas

4. Menciona algún otro proceso para complementarlo (de los mencionados)

R= Se necesita de la experimentación para determinar el comportamiento de la muestra que se está analizando

5. ¿Es auto concluyente?

R= No es auto concluyente, es decir sus resultados no son una verdad absoluta

#### Equipo 7 - Cuestionario de Investigación Sistemática - 28/04/2021

- 1. ¿En qué consiste la investigación sistemática?
- a. Consiste en la reunión racional de varios elementos dispersos en una nueva totalidad, este se presenta más en el planteamiento de la hipótesis.
- 2. ¿En dónde se presenta más el método sistemático?
- a. En el planteamiento de la hipótesis.
- 3. Menciona alguna de las reglas a seguir para establecer una comprensión sistemática de una situación y una descripción breve de ésta.
- a. Regla 1. Conocer los rasgos fundamentales del sistema. Componentes, medios, estructura. Dado el caso puede profundizarse
- 4. Menciona el nombre de los conceptos en los que se enfoca el método sistemático.
- a. Interacción.
- b. Totalidad.
- c. Organización.
- d. Complejidad.
- 5. Menciona brevemente el objetivo de la Teoría General de Sistemas de Ludwig Von Bertalanffy.
- a. El descubrimiento sistemático de las dinámicas, restricciones y condiciones, así como de principios que puedan ser discernidas y aplicadas a los sistemas en cualquier nivel de anidación y en cualquier campo, con el objetivo de lograr una equifinidad optimizada.

# ¿Por qué App y por qué ecuaciones diferenciales?

En la actualidad un gran porcentaje de los estudiantes que cursan una carrera relacionada con una ingeniería o una ciencia exacta han expresado que uno de sus principales rivales escolares es el estrés académico. De acuerdo con diversos estudios las materias relacionadas a cálculo diferencial e integral se llevan el primer lugar en generar problema. Las herramientas que actualmente podrían ayudar son muy complejas y no son accesibles para todos los estudiantes.

8D1 Proyecto Integrador de Desarrollo de Software. 17300288 17300123 17300155

de proyecto integrador.

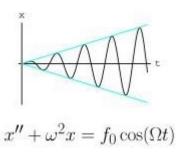
Producto elaborado para la materia de Seminario

Supervisado por Juan Manuel Haros Vargas

# App para ecuaciones diferenciales

Andres Huerta Vasquez David Alejandro López Torres Daniel Tejeda Saavedra





# Resuélvalo

Siéntase libre de utilizar la aplicación Kobra para resolver cualquier ecuación diferencial ordinaria que tenga en frente con un par de clicks desde el dispositivo que esté utilizando.

# **Encuentre soluciones completas**

Kobra está desarrollado para resolver ecuaciones diferenciales ordinarias con la tecnología de Sympy con la cual se han conseguido generar soluciones compuestas por los diferentes pasos para que el usuario reciba una solución completa y pueda servir para un análisis de esta.

"Soluciones a ecuaciones diferenciales en el bolsillo"

Gracias a la tecnología PWA, la aplicación es capaz de ser instalada en cualquier tecnología móvil o de escritorio; así como tener una versión completamente funcional en la web.

# Comparta sus soluciones

Kobra ofrece diferentes herramientas para exportar y consultar las ecuaciones diferenciales que ha resuelto con la aplicación. Usted puede utilizarlas para compartir sus nuevos conocimientos con sus amigos y contactos para que ellos puedan contar con una solución completa para dicha ecuación. También es posible obtener la solución en formato LaTeX para una futura edición y poder utilizar las soluciones para sus publicaciones y tareas.

#### ¿Por qué Kobra?

El uso de nuestra aplicación ha demostrado ser de gran utilidad para los estudiantes y algunos investigadores en su vida cotidiana volviéndose una herramienta poderosa para facilitar las actividades académicas y reducir con ello los niveles de estrés.

### Kobra vs otras tecnologías

Kobra es la primera aplicación multiplataforma de solución de ecuaciones diferenciales completamente gratuita que entrega una solución por pasos desglosados para una gran variedad de ecuaciones diferenciales ordinarias.

# Pruebe ahora

Pruebe la versión web e instale la aplicación a través de la siguiente liga.

https://relaxed-ptolemy-aa20cd.netlify.app/