

Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática

Escuela Profesional de Ingeniería de Software

Lima, Perú



Asignatura: Metodología de investigación

El tema de tesis y la estructura de la tesis

Dr. Igor Aguilar Alonso

Lima, Perú

Agenda

1. Introducción a la asignatura.
2. Investigación en gestión de TIC
3. Problema de tesis
4. Validación del tema de tesis
5. Evaluación del tema de la tesis
6. Los artículos científicos
7. Búsqueda de información para la Tesis
8. Informe de avances de la investigación
9. Marco teórico
10. Estado del arte parte 1
11. Estado del arte parte 2
12. Proyecto de tesis y el aporte
13. Redacción del proyecto de tesis
14. El esquema de solución
15. Evaluación final parte 1
16. Presentación formal del proyecto de tesis

2. PLAN DE LA INVESTIGACIÓN PARA EL GRADO DE BACHILLER.

I. PLAN DE LA INVESTIGACIÓN PARA EL GRADO DE BACHILLER

1.1. Planteamiento del problema a resolver.

1.2. Objetivos de la investigación.

1.3. Justificación de la investigación

“En esta sección se describe de todo lo relacionado al planteamiento del problema de la investigación y la estructura del plan de investigación”

I. PLAN DE LA INVESTIGACIÓN PARA EL GRADO DE BACHILLER

1.1. Planteamiento del problema a resolver.

1.2. Objetivos de la investigación.

1.3. Justificación de la investigación

“En esta sección se describe de todo lo relacionado al planteamiento del problema de la investigación y la estructura del plan de investigación”

1.1. Situación problemática

En esta subsección se explica el problema de la investigación, teniendo en cuenta **el alcance** y **la naturaleza**, el cual debe de ser explícitamente vinculado (en términos explicativos o correlacionales) con los aspectos con los cuales esta ligado.

Los criterios más importantes a tener en cuenta son:

- **Importancia** *del problema a resolver.*
- *Que sea **novedoso**.*
- *Que sea **de interés** para una **determinado organización**.*
- *Que sea **viable de realizarse**.*

1.2. Formulación del problema

La formulación del problema puede ser **formulado en forma de pregunta**, tanto para el problema general, así como para los problemas específicos.

¿En que consiste el problema nombrado?

- Los problemas se dan en el contexto global (diferentes partes del mundo), ya sea en una empresa, comunidad u organización.
- En esta sub sección debe indicarse si todo el problema va a ser desarrollado en la investigación o precisar *la parte del problema que requiera ser tratado científicamente* y que da origen al titulo a la investigación.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general.

En objetivo general viene a ser **el propósito global de la investigación** y debe de responder a la pregunta siguiente:

¿Para que se realiza la investigación?

1.3.2. Objetivos específicos.

- El objetivo general es desagregado en **objetivos más pequeños**.
- Se precisan las actividades a ejecutar para poder concretar los logros esperados a obtener de la investigación.

1.4. Justificación del problema

En esta subsección se detalla *¿por que?* es necesario estudiar este problema tanto teórico como practico y *¿para quien o quienes?* es necesario este estudio.

Entre los beneficiados podemos tener a los siguientes:

- *Grandes, medianas y pequeñas organizaciones.*
- *Empresas de servicios de TI.*
- *Departamentos de TI u otros*
- *Organismos gubernamentales.*
- *Organismos privados.*
- *Sectores poblacionales, Otros.*

1.5. Estructura de la investigación

- En esta subsección es necesario **redactar una breve descripción** del contenido de cada uno de los capítulos o secciones del informe de investigación.
- Esto permite al revisor o lector tener una idea fotográfica del contenido del informe de investigación.

3. Matriz de consistencia

Matriz de consistencia

- Es un instrumento fundamental de un trabajo de investigación, consta de varios cuadros formados por filas y columnas.
- Permite al investigador evaluar el grado de conexión lógica y coherencia entre el título, el problema, los objetivos, las hipótesis, las variables, el tipo, método, diseño e instrumentos de investigación; del mismo modo la población y la muestra correspondiente de estudio.
- En consecuencia, la matriz facilita tener una visión general de estudio, puesto que permite al investigador ubicar las actividades que se plantean como necesarias para dar cumplimiento a los resultados.
- Por un lado, permite sumar en forma vertical, el total de acciones que requiere un resultado para hacer realidad.

- Así mismo, por el otro lado, permite la suma horizontal de los resultados que son impactados en una relación causa – efecto por una misma acción, identificándose a sí el valor de una actividad por la cantidad de resultados a los que va a beneficiar.

Importancia de la matriz de consistencia

La importancia de una matriz de consistencia radica puesto que permite observar la lógica interna de la propuesta de estudio, para luego validar o corregir la matriz en mención, **que haya cohesión**, **firmeza** y **solidez** en las distintas partes, de modo que, es importante para el investigador de la misma forma para quienes lo evalúan.

IMPLEMENTACIÓN DE UN DATAMART USANDO PENTAHO PARA MEJORAR LA TOMA DE DECISIONES EN EL ÁREA DE SERVICIOS EDUCATIVOS EN LA CETPRO LA MEDALLA MILAGROSA - VES

Problema	Objetivos	Hipótesis	Metodología
<p>Problema general:</p> <p>¿De qué manera la implementación de un Datamart usando PENTAHO permitirá mejorar la toma de decisiones en el Área de Servicios Educativos en la CETPRO La Medalla Milagrosa - VES?</p> <p>Problemas específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿La implementación de un DATAMART usando PENTAHO permitirá generar reportes y estadísticas de calidad en el Área de Servicios Educativos en la CETPRO La Medalla Milagrosa - VES? 2. ¿La implementación de un DATAMART usando PENTAHO permitirá reducir el tiempo de reportes y estadística en el Área de Servicios Educativos en la CETPRO La Medalla Milagrosa - VES? 3. ¿La implementación de un DATAMART usando PENTAHO permitirá reducir los costos al generar los reportes y estadística en el Área de Servicios Educativos en la CETPRO La Medalla Milagrosa - VES? 4. ¿La implementación de un DATAMART usando PENTAHO permitirá adoptar las nuevas Tecnologías de Información en el Área de Servicios Educativos en la CETPRO La Medalla Milagrosa - VES? 	<p>Objetivo general:</p> <p>Implementar un DATAMART usando PENTAHO para mejorar la toma de decisiones en el Área de Servicios Educativos en la CETPRO La Medalla Milagrosa - VES.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Determinar de qué manera la implementación de un DATAMART usando PENTAHO permitirá generar reportes de calidad en la Área de Servicios Educativos en la CETPRO La Medalla Milagrosa - VES. 2. Identificar de qué manera la implementación de un DATAMART usando PENTAHO permitirá reducir el tiempo de reportes y estadísticas en el Área de Servicios Educativos en la CETPRO La Medalla Milagrosa - VES. 3. Reconocer de qué manera la implementación de un DATAMART usando PENTAHO permitirá reducir los costos al generar los reportes y estadísticas en el Área de Servicios Educativos en la CETPRO La Medalla Milagrosa - VES. 4. Determinar de qué manera la implementación de un DATAMART usando PENTAHO permitirá adoptar las nuevas tecnologías de Información en el Área de Servicios Educativos en la CETPRO La Medalla Milagrosa - VES. 	<p>Hipótesis general:</p> <p>La implementación de un Datamart usando PENTAHO permite mejorar la toma de decisiones en el Área de Servicios Educativos en la CETPRO La Medalla Milagrosa - VES.</p> <p>Hipótesis Específicas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La implementación de un DATAMART usando PENTAHO permite generar reportes de calidad en la Área de Servicios Educativos en la CETPRO La Medalla Milagrosa - VES. 2. La implementación de un DATAMART usando PENTAHO permite reducir el tiempo de reportes y estadísticas en el Área de Servicios Educativos en la CETPRO La Medalla Milagrosa - VES. 3. La implementación de un DATAMART usando PENTAHO permite reducir los costos al generar los reportes y estadísticas en el Área de Servicios Educativos en la CETPRO La Medalla Milagrosa - VES. 4. La implementación de un DATAMART usando PENTAHO permite adoptar las nuevas tecnologías de Información en el Área de Servicios Educativos en la CETPRO La Medalla Milagrosa - VES. 	<ol style="list-style-type: none"> a) Caso de estudio de una organización. b) Descriptivo

IMPLEMENTACIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS PARA LA MESA DE SERVICIOS DE TI QUE PERMITA MEJORAR LA TOMA DE DECISIONES EN LA CORPORACIÓN SAMCORP UTILIZANDO POWER BI Y POWER QUERY

Problema	Objetivos	Hipótesis	Metodología
<p>Problema general:</p> <p>¿De qué manera la implementación de una <u>solución de inteligencia de negocios</u> permitirá mejorar la toma de decisiones utilizando las herramientas Power BI y Power Query en la Corporación Samcorp?</p> <p>Problemas específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿De qué manera la implementación de una <u>solución de inteligencia de negocios</u> utilizando Power BI y Power Query permitirá monitorear los requerimientos presentados en la Corporación Samcorp? 2. ¿La implementación de una <u>solución de inteligencia de negocios</u> utilizando Power BI y Power Query permitirá gestionar las incidencias con los recursos de TI en la Corporación Samcorp? 	<p>Objetivo general:</p> <p>Implementar una <u>solución de Inteligencia de Negocios</u> con las herramientas Power BI y Power Query para mejorar la toma de decisiones en la Corporación Samcorp.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Evidenciar que la Implementación de una <u>solución de Inteligencia de Negocios</u> utilizando Power BI y Power Query permitirá monitorear los requerimientos presentados en la Corporación Samcorp. 2. Demostrar que la Implementación de una <u>solución de Inteligencia de Negocios</u> utilizando Power BI y Power Query permitirá gestionar las incidencias con los recursos de TI en la Corporación Samcorp 	<p>Hipótesis general:</p> <p>La Implementación de una <u>solución de Inteligencia de Negocios</u> con Power BI y Power Query mejora la toma de decisiones en la Corporación Samcorp.</p> <p>Hipótesis específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La Implementación de una <u>solución de Inteligencia de Negocios</u> utilizando Power BI y Power Query permite monitorear los requerimientos presentados en la Corporación Samcorp. 2. La Implementación de una <u>solución de Inteligencia de Negocios</u> utilizando Power BI y Power Query permite gestionar las incidencias con los recursos de TI de la Corporación Samcorp. 	<p>a) Caso de estudio de una organización.</p> <p>b) Descriptivo</p>

- | | | |
|--|---|---|
| <p>3. ¿De qué manera la Implementación de una <u>solución de inteligencia de negocios</u> utilizando Power BI y Power Query permitirá medir los niveles de desempeño de los colaboradores de la Mesa de Servicios de TI en la Corporación Samcorp?</p> | <p>3. Constatar que la Implementación de una <u>solución de Inteligencia de Negocios</u> utilizando Power BI y Power Query permitirá medir los niveles de desempeño de los colaboradores de la Mesa de Servicios de TI en la Corporación Samcorp.</p> | <p>3. La Implementación de una <u>solución de Inteligencia de Negocios</u> utilizando Power BI y Power Query permite medir los niveles de desempeño de los colaboradores de la Mesa de Servicios de TI de la Corporación Samcorp.</p> |
| <p>4. ¿La implementación de una <u>solución de inteligencia de negocios</u> utilizando Power BI y Power Query permitirá monitorear los Sistemas de Información en la Corporación Samcorp?</p> | <p>4. Determinar de qué manera la Implementación de una <u>solución de Inteligencia de Negocios</u> utilizando Power BI y Power Query permitirá monitorear los Sistemas de Información en la Corporación Samcorp.</p> | <p>4. La Implementación de una <u>solución de Inteligencia de Negocios</u> utilizando Power BI y Power Query permite monitorear los Sistemas de Información de la Corporación Samcorp.</p> |

IMPLEMENTACIÓN DE UN DATA MART PARA LA MEJORA DE PROCESOS DEL ÁREA DE ALMACÉN DE LA EMPRESA PEPSICO PERÚ EN LA SEDE DE ATE UTILIZANDO LA HERRAMIENTA MICROSTRATEGY

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	METODOLOGÍA
<p>Problema General: ¿De qué manera la implementación de un Data Mart permitirá mejorar los procesos del área de Almacén de la empresa PepsiCo Perú en la sede de Ate utilizando la herramienta MicroStrategy?</p> <p>Problemas Específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿La implementación de un Data Mart en el área de Almacén utilizando la herramienta MicroStrategy permitirá medir la eficiencia de recepción de la empresa PepsiCo Perú en la sede de Ate? 2. ¿La implementación Data Mart en el área de Almacén utilizando la herramienta MicroStrategy permitirá medir el porcentaje de precisión de Picking de la empresa PepsiCo Perú en la sede de Ate? 3. ¿La implementación de un Data Mart en el área de Almacén utilizando la herramienta MicroStrategy permitirá conocer el 	<p>Objetivo General: Implementar un Data Mart para mejorar los procesos del área de Almacén de la empresa PepsiCo Perú en la sede de Ate utilizando la herramienta MicroStrategy</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar de qué manera la implementación de un Data Mart en el área de Almacén utilizando la herramienta MicroStrategy permitirá medir la eficiencia de recepción de la empresa PepsiCo Perú en la sede de Ate. 2. Demostrar de qué manera la implementación de un Data Mart en el área de Almacén utilizando la herramienta MicroStrategy permitirá medir el porcentaje de precisión de Picking de la empresa PepsiCo Perú en la sede de Ate. 3. Determinar de qué manera la implementación de un Data Mart en el área de Almacén utilizando la herramienta MicroStrategy permitirá 	<p>Hipótesis General: La implementación de un Data Mart permite mejorar los procesos del área de Almacén de la empresa PepsiCo Perú en la sede de Ate utilizando la herramienta MicroStrategy.</p> <p>Hipótesis Específicas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La implementación de un Data Mart en el área de Almacén utilizando la herramienta MicroStrategy permite medir la eficiencia de recepción de la empresa PepsiCo Perú en la sede de Ate. 2. La implementación de un Data Mart en el área de Almacén utilizando la herramienta MicroStrategy permite medir el porcentaje de precisión de Picking de la empresa PepsiCo Perú en la sede de Ate. 3. La implementación de un Data Mart en el área de Almacén 	<p>a). Caso de estudio de una organización.</p> <p>b). Descriptivo</p>

<p>costo de Inventario de la empresa PepsiCo Perú en la sede de Ate?</p> <p>4. ¿La implementación de un Data Mart en el área de Almacén utilizando la herramienta MicroStrategy permitirá conocer la rotación de Inventario de la empresa PepsiCo Perú en la sede de Ate?</p> <p>5. ¿La implementación de un Data Mart en el área de Almacén utilizando la herramienta MicroStrategy permitirá medir la Tasa de Orden Perfecta de la empresa PepsiCo Perú en la sede de Ate?</p> <p>6. ¿La implementación de un Data Mart en el área de Almacén utilizando la herramienta MicroStrategy permitirá calcular el tiempo de entrega del pedido de la empresa PepsiCo Perú en la sede de Ate?</p>	<p>conocer el costo de Inventario de la empresa PepsiCo Perú en la sede de Ate.</p> <p>4. Resumir de qué manera la implementación de un Data Mart en el área de Almacén utilizando la herramienta MicroStrategy permitirá conocer la rotación de Inventario de la empresa PepsiCo Perú en la sede de Ate.</p> <p>5. Justificar de qué manera la implementación de un Data Mart en el área de Almacén utilizando la herramienta MicroStrategy permitirá medir la Tasa de Orden Perfecta de la empresa PepsiCo Perú en la sede de Ate.</p> <p>6. Determinar de qué manera la implementación de un Data Mart en el área de Almacén utilizando la herramienta MicroStrategy permitirá calcular el tiempo de entrega del pedido de la empresa PepsiCo Perú en la sede de Ate.</p>	<p>utilizando la herramienta MicroStrategy permite conocer el costo de Inventario de la empresa PepsiCo Perú en la sede de Ate.</p> <p>4. La implementación de un Data Mart en el área de Almacén utilizando la herramienta MicroStrategy permite conocer la rotación de Inventario de la empresa PepsiCo Perú en la sede de Ate.</p> <p>5. La implementación de un Data Mart en el área de Almacén utilizando la herramienta MicroStrategy permite medir la Tasa de Orden Perfecta de la empresa PepsiCo Perú en la sede de Ate.</p> <p>6. La implementación de un Data Mart en el área de Almacén utilizando la herramienta MicroStrategy permite calcular el tiempo de entrega del pedido de la empresa PepsiCo Perú en la sede de Ate.</p>	
--	--	--	--

MODELO DE PROCESOS PARA MEJORAR LA GESTIÓN DE INCIDENCIAS BASADO EN ITIL V3 EN EL CENTRO DE SERVICIOS DE LA SUNARP-SURCO

Problema	Objetivos	Metodología
<p>Problema general:</p> <p>¿De qué manera el <u>modelo de procesos</u> permitirá mejorar la <u>gestión de incidencias</u> basado en ITIL v3 en el Centro de servicios de la Sunarp-Surco?</p> <p>Problema específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿El <u>modelo de procesos</u> para mejorar la gestión de incidencias permitirá disminuir el tiempo de resolución de incidentes en el Centro de servicios de la Sunarp-Surco? 2. ¿El <u>modelo de procesos</u> para mejorar la gestión de incidencias permitirá priorizar la atención de incidentes en el Centro de servicios de la Sunarp-Surco? 3. ¿El <u>modelo de procesos</u> para mejorar la gestión de incidencias permitirá aumentar la satisfacción de los usuarios de la Sunarp? 	<p>Objetivo general:</p> <p>Modelar los proceso para mejorar la gestión de incidencias basado en ITIL v3 en el Centro de servicios de la Sunarp-Surco.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Determinar de qué manera el <u>modelo de procesos</u> para mejorar la gestión de incidencias basado en ITIL v3 permitirá disminuir el tiempo de solución de los incidentes en el Centro de servicios de la Sunarp-Surco. 2. Determinar de qué manera el <u>modelo de procesos</u> para mejorar la gestión de incidencias basado en ITIL v3 permitirá priorizar la atención de los incidentes en el Centro de servicios de la Sunarp-Surco 3. Determinar de qué manera el <u>modelo de procesos</u> para mejorar la gestión de incidencias basado en ITIL v3 permitirá satisfacer a los usuarios de la Sunarp-Surco 	<ol style="list-style-type: none"> a) Revisión sistemática de la literatura b) Caso de estudio de una organización. c) Descriptivo

Trabajo práctico: Individualmente realizar su matriz de consistencia y luego trasladar y desarrollar en el formato de tesis.

TITULO:

Problema	Objetivos	Metodología
Problema general: 	Objetivo general: 	a) Caso de estudio de una organización. b) Descriptivo
Problemas específicos: 1. 2. 3. 4.	Objetivos específicos: 1. 2. 3. 4. 	

¿Preguntas ...?

Gracias por su atención

iaquilara@unmsm.edu.pe

[Igor Aguilar Alonso](#)