**Dirección de estadística y desarrollo tecnológico.**

**“Desarrollo de software con fundamentos”**

**Mtra. Bertha Villavicencio Ramos.**

DIRECCIÓN DE ESTADÍSTICA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

“Desarrollo de software con fundamentos”

INTRODUCCIÓN

La creación de una dirección de estadística y desarrollo tecnológico es fundamental para cualquier dependencia, empresa o centros de investigación. Cualquier proceso interno o externo de una dependencia genera información y hace uso de esta, por ello es de suma importancia tener una metodología correcta de almacenarla, para tener diferentes formas de analizar y obtener resultados que puedan ayudar a la toma de decisiones.

Los resultados que se obtengan de los distintos análisis que se le realizarán a la información recolectada, ayudarán desde saber dónde se podrán implementar aplicaciones innovadoras, los cuales realmente solucionen el problema que presente ese territorio hasta poder desarrollar herramientas que optimicen procesos internos y externos de cualquier dependencia.

La dirección de estadística y desarrollo tecnológico tiene como principal función analizar los datos recolectados y obtener resultados concretos que ayuden a la toma de decisiones para poder desarrollar herramientas tecnológicas y las zonas donde se podrán implementar, darles seguimiento, retroalimentación y mejorar la planeación de mejoras en beneficio de la sociedad.

Bajo esta premisa, la organización de la dirección de estadística de desarrollo tecnológico está diseñada para buscar problemáticas de la sociedad con base a un proceso de análisis, con la finalidad de crear y proporcionar herramientas tecnológicas a la sociedad para poder ser un apoyo eficaz.

##### MARCO TEÓRICO

1. ANTECEDENTES

Data WareHouse es un término empleado para hablar de un almacén de datos diseñado para permitir las actividades de inteligencia de un negocio. Utilizado para ayudar a analizar los datos recopilados por la organización con el fin de mejorar su rendimiento o toma de decisiones.

La información es un potente activo del que se pueden obtener importantes beneficios y ventajas competitivas para cualquier organización. Dicha información puede provenir de sistemas desarrollados internamente por la empresa, de aplicaciones compradas, o de datos comprados a otras empresas. Estos datos ayudan a los analistas para tomar decisiones en una organización.

En este contexto, la información puede ser utilizada de diferentes formas por cada entidad, ya que estos datos pueden darnos información acerca de clientes, competidores, público objetivo, etc.

Tales son los casos de:

1. Los minoristas, puede ayudar a identificar las características demográficas de los clientes, identificar los patrones de compra y mejorar las respuestas de correo directo.
2. Los bancos, puede ayudar en la detección de fraude de tarjetas de crédito, ayudar a identificar a los clientes más rentables, y poner de relieve los clientes más fieles.
3. Las empresas de telecomunicaciones, puede ayudar a predecir qué clientes tienen más probabilidades de cambiar de compañía y luego aplicarles incentivos especiales para quedarse.
4. Las compañías de seguros, puede ayudar en el análisis de las reclamaciones para ver qué procedimientos se reivindican y para identificar patrones de los clientes de riesgo.
5. Los fabricantes, pueden utilizarse para comparar los costos de cada una de sus líneas de productos en los últimos años, a determinar qué factores producen incrementos y ver qué efecto tuvieron estos aumentos en los márgenes globales.
6. JUSTIFICACIÓN

Si bien el almacén de datos como su mismo concepto lo define, posterior a la recolección y procesamiento de la información, este tendrá como principal enfoque la búsqueda de las carencias de la población vulnerable, hablando del sector salud, alimenticio, el deporte, accesos a servicios básicos, escolaridad, entre otros. Incluso se planea aplicar esto para la gestión interna de la misma secretaría. Aplicando análisis a los costos, gastos, se podrá determinar riesgos financieros, la administración incluso de los tiempos que invierten los empleados.

De esta manera se pretende por medio de la tecnología, generar sistemas informáticos para ayudar a mermar y/o combatir estas carencias, proporcionando información/ayudas/tutoriales de manera interactiva, de tal manera que siga funcionando a la par del mismo data warehouse, ayudando así a la población, y así mismo, descubriendo y enfatizando el origen de las carencias, para poder tomar decisiones inteligentes de cómo combatirlas.

Teniendo ya una basta cantidad de información, este mismo puede servir de proveedor (esto puede volverse bidireccional, para así ampliar aún más el universo de datos) de información para otras instituciones gubernamentales. De esta manera se podrá ayudar a los demás organismos para tratar ciertos temas delicados que se pueden ver afectados por las carencias que se encuentren/clasifiquen por la misma plataforma.

PROPUESTA DE DIRECCIÓN DE ESTADÍSTICA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

* 1. FILOSOFÍA
     1. Misión
        1. Somos una subdirección que se encarga del desarrollo e implementación de tecnologías que ayudan en el ámbito social a detectar problemáticas y apoyando a resolver estas.
     2. Visión
        1. Ser para el 2024 un referente tecnológico y proveedor de información y plataformas para los demás organismos gubernamentales.
     3. Valores
        1. Amor
        2. Dignidad
        3. Respeto
        4. Responsabilidad
        5. Honestidad
        6. Democracia
        7. Justicia
        8. Diálogo
        9. Solidaridad
        10. Libertad
        11. Tolerancia
        12. Pluralismo
        13. Participación
        14. Igualdad
     4. Principios
     5. Derechos

1. OBJETIVO GENERAL
   1. Recolectar, almacenar y analizar información en grandes cantidades para poder implementar una arquitectura Data Warehouse, obteniendo una base de toma de decisiones para la implementación de herramientas tecnológicas que ayudar a mermar las problemáticas de la sociedad poblana.
2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS
   1. Generar información accesible y consistente para llevar a cabo consultas de manera eficiente.
   2. Realizar análisis predictivos a la información y lograr extraer un modelo analítico de los datos que anticipe el comportamiento y estime resultados desconocidos, y de esta manera obtener predicciones certeras, esto permitirá tener conocimiento de las probabilidades y tendencias futuras.
   3. Conocer qué herramientas desarrollar para dar solución a las problemáticas identificadas mediante los resultados obtenidos de los análisis predictivos.
   4. Construir una arquitectura que pueda proporcionar información para ser consumida por otras dependencias, permitiendo una conexión bilateral, dando paso a la retroalimentación mutua.
3. FUNCIÓN SOCIAL
   1. Generar mecanismos, estrategias, desarrollo y/o soluciones tecnológicas apoyando e impulsando el ámbito social de los grupos más vulnerables.
4. MODELO DE FUNCIONAMIENTO

