 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI</p> <p>DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO</p> <p>INFORMACIÓN ESTRATÉGICA</p>	<p>SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI)</p> <p>FICHA TÉCNICA POR MÓDULO</p>		
			<p>VERSIÓN</p> <p>1</p>
			<p>FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA</p> <p>dd/mm/aaaa</p>

SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS

TALLER DE FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD ESTADÍSTICA

MÓDULO IX

GESTIÓN Y MANEJO DE BASES DE DATOS

Versión 1


Código: POR DEFINIR

Macroproceso: Direccionamiento Estratégico

Proceso: Información Estratégica

Junio de 2018

NOMBRE DEL MÓDULO O SESIÓN

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI</p> <p>DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO</p> <p>INFORMACIÓN ESTRATÉGICA</p>	<p>SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI)</p> <p>FICHA TÉCNICA POR MÓDULO</p>		
			<p>VERSIÓN</p> <p>1</p>
			<p>FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA</p> <p>dd/mm/aaaa</p>

9. Gestión y manejo de Bases de Datos.

Modalidad de la capacitación: Conferencia _ Seminario: ____ Diplomado: ____ Otro: _x_ Cual: Taller

Población objetivo: Servidores públicos y Prestadores de servicio de la Administración Municipal


INTRODUCCIÓN

El diseño de la arquitectura tecnológica, así como los componentes de procesamiento de los datos que se requiere en una Operación Estadística forma parte de la estructura del diseño conceptual y metodológico de la investigación. Este macro proceso, debe ser planteado desde la etapa pre-censal de la OE, teniendo en cuenta todos los elementos conceptuales y metodológicos que la soportan. La complejidad de la investigación, determina una serie de parámetros técnicos que son de relevancia para garantizar el aseguramiento de la cobertura y calidad de la investigación, elementos de gran trascendencia en la generación de información oficial para la toma de decisión. Parte integral de este proceso, es la definición de un Sistema Gestos de Bases de Datos, identificado como SGBD, los cuales están conformados por un conjunto de programas que permiten el almacenamiento, modificación y extracción de la información en una base de datos, además de proporcionar herramientas para añadir, borrar, modificar y analizar los datos. Los usuarios pueden acceder a la información usando herramientas específicas de consulta y de generación de informes, o bien mediante aplicaciones propias desarrolladas en plataformas compatibles. Estos sistemas también proporcionan:


- Métodos para mantener la integridad de los datos, para administrar el acceso de usuarios a los datos y para recuperar la información si el sistema se corrompe.
- Módulos para presentar la información de la base de datos en variados formatos.
- Generador de informes.
- Módulo gráfico que permita presentar la información con gráficos y tablas.

Con éste tipo de herramienta, se puede acceder a los datos mediante lenguajes de consulta, lenguajes de alto nivel que simplifican la tarea de construir las aplicaciones. También simplifican las consultas y la presentación de la información. Un SGBD permite controlar el acceso a los datos, asegurar su integridad, gestionar el acceso concurrente a ellos, recuperar los datos tras un fallo del sistema y hacer copias de seguridad. Las bases de datos y los sistemas para su gestión son esenciales para cualquier área de negocio, en especial para las entidades del sector público, permitiendo generar transparencia y credibilidad en la sociedad.

En este módulo se presentará un bosquejo general de las Bases de Datos, con conceptos básicos, la estandarización de los datos y diccionario, para entrar al tema de Sistemas de Gestión de las bases de datos, también se tratará el proceso de depuración de los datos, para después emplear la Evaluación de calidad y consistencia de los datos y terminar con ejercicios de ejemplo y aplicación de los conceptos vistos.

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI</p> <p>DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO</p> <p>INFORMACIÓN ESTRATÉGICA</p>	<p>SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI)</p> <p>FICHA TÉCNICA POR MÓDULO</p>		
			VERSIÓN 1
			FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA dd/mm/aaaa

JUSTIFICACIÓN
<p>En la actualidad las empresas tanto públicas como privadas, son generadoras de gran cantidad de información que debe ser organizada para optimizar el uso estadístico oportuno de los datos e indicadores. Si bien existe una política institucional encaminadas a la formulación de los Planes Tecnológicos a la medida para optimizar todos los procesos, los funcionarios que manejan datos y generan indicadores, deben tener los conocimientos básicos de la conformación de las bases de datos, acceso a los modelos entidad – relación, diccionarios, manuales y una constante formación sobre las potencialidades de las herramientas que la entidad tiene o que en el mediano y largo plazo estera tener.</p> <p>Este conocimiento técnico básico sobre bases de dato, si se usan de manera correcta, permiten ser una fuente confiable hacia el futuro para las entidades y organizaciones, por esto es indispensable compartir y estudiar los conceptos básicos de bases de datos, como estandarizar datos y la estructura de un diccionario de datos, la importancia de tener un SGBD y el proceso para depurar y evaluar la calidad y consistencia de los datos.</p>
OBJETIVOS
<p>Objetivos Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> Incentivar en los funcionarios, las buenas prácticas para el manejo y almacenamiento de datos e información histórica, permitiendo conservar la confianza en los datos generados y guardados por los funcionarios.
CONTENIDO
<ol style="list-style-type: none"> Gestión y manejo de Bases de Datos. <ol style="list-style-type: none"> Conceptos básicos de bases de datos. Estandarización de datos y Diccionario de datos. Sistemas de Gestión de bases de datos. Proceso de depuración de los datos. Evaluación de calidad y consistencia de los datos. Ejercicio de aplicación de conceptos.
METODOLOGÍA
<p>La sesión inicia mostrando los conceptos básicos y característica de los lineamientos técnicos requeridos sobre la parte relacionada con la gestión de bases de datos, por parte del funcionario facilitando la comprensión de los procesos requeridos en todas las fases de almacenamiento y procesamiento de los datos que se obtienen de una operación estadística.</p>

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI</p> <p>DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO</p> <p>INFORMACIÓN ESTRATÉGICA</p>	<p>SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI)</p> <p>FICHA TÉCNICA POR MÓDULO</p>		
			<p>VERSIÓN</p> <p>1</p>
			<p>FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA</p> <p>dd/mm/aaaa</p>

Mediante una presentación de PowerPoint y con dinámica de participación activa mediante preguntas, el funcionario debe asociar con el trabajo realizado para la generación de información oficial. Esto permite al expositor, el desarrollo de los temas de manera teórica explicando con ejemplos aplicados a la función pública, para que los funcionarios puedan identificar y relacionar conceptos en sus tareas cotidianas.

Bajo el marco del método de aprender – haciendo, el tallerista realiza preguntas a los funcionarios para que éstos enmarquen los conceptos desarrollados para todo lo relacionado estructuras de almacenamiento y manejo de los documentos técnicos del sistema, lo cual permite el fortalecimiento conceptual - metodológico del funcionario.

Al finalizar la parte conceptual, se procederá a realizar un ejercicio práctico de aplicación de conocimientos adquiridos, el cual servirá como evidencia de la apropiación de conceptos.

En el desarrollo de la sesión se propone un ejercicio teórico-práctico dividido en dos etapas:

- Fortalecimiento de los conceptos básicos que tienen los proceso de gestión de la base de datos que se maneja en la investigación.
- Ejercicio práctico con datos de las investigaciones que se manejan en la Alcaldía, con los temas propuestos en el módulo a través de computador. Se desarrollará uno o varios ejemplos de fortalecimiento al finalizar cada tema, ejercicios simulados al final del módulo en su parte temática, con varias repeticiones para un buen afianzamiento.

INTENSIDAD HORARIA

4 horas distribuidas así:

2:00 horas teóricas


1:45 horas prácticas.

METAS

Al final de la sesión se espera que los servidores públicos y prestadores de servicio estén en capacidad de:

- Apropiar por parte del funcionario los conceptos desarrollados en la estadística para un mejor desarrollo de sus actividades profesionales concernientes con la producción de información.

CONOCIMIENTOS PREVIOS REQUERIDOS

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI</p> <p>DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO</p> <p>INFORMACIÓN ESTRATÉGICA</p>	<p>SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI)</p> <p>FICHA TÉCNICA POR MÓDULO</p>		
			<p>VERSIÓN</p> <p>1</p>
			<p>FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA</p> <p>dd/mm/aaaa</p>

Tipos de fuente: Censos, Registros Administrativos, Encuestas.

DESARROLLO DEL TALLER

Utilizando una herramienta PowerPoint, se desarrolla cada una de las temáticas que compone el módulo, lo cual se potencializa con la participación de los funcionarios:

8:00 a.m. Apertura: Se realiza la inscripción de los participantes al taller en los listados de asistencia.

8:15 a.m. Introducción: Se presenta el contenido del Módulo a desarrollar


8:25 a.m. Conceptos básicos de bases de datos. Se presenta la importancia de contar con plataformas tecnológicas que representen repositorios de datos, con todos los protocolos que permitan la organización adecuada de los datos, así como los aspectos de seguridad y garantía de la reserva estadística. Para esto, se muestran los diferentes estructuras de archivos existentes que cumplan con los estándares requeridos para el manejo de los datos que permitan la generación de información oficial.

8:40 a.m. Estandarización de datos y Diccionario de datos. Se socializa los elementos básicos de unos Sistemas de Gestión de bases de datos. La gestión de bases de datos debe estar soportado en normas y estándares existentes, los cuales están relacionados en documentos oficiales, nacional o internacional, que deben ser considerados para su adopción o en muchos casos “adaptados” a las condiciones sociales de los países. Para desarrollar en forma adecuada la temática de la investigación estadística y sacar conclusiones válidas de un conjunto de datos, es esencial que el equipo de trabajo tenga un conocimiento profundo de los conceptos y definiciones que soportan la investigación estadística.

9:00 a.m. Proceso de depuración de los datos. Se socializa con los asistentes Proceso de depuración de los datos. Se expone la importancia técnica que representa todos el proceso de edición, evaluación e imputación que componen el proceso de depuración de datos, los modelos y métodos más aplicados, así como los riesgos inherentes que pueden afectar los datos y por lo tanto cambiar estructuras y niveles de los indicadores. El expositor debe resaltar que los responsables del proceso deben tener en cuenta, la relevancia del dato, su credibilidad, Accesibilidad, Oportunidad y Coherencia.

9:20 a.m. Sistemas de Gestión de bases de datos. Se socializa con los asistentes, los contenidos modulares que debe ser tenido en cuenta en la estructuración de un Sistema de gestión de Bases de Datos, dado la importancia que tienen en el aseguramiento de la cobertura y calidad de los datos, garantía para la generación de información estratégica para la toma de decisión.

9:40 a.m. Evaluación de calidad y consistencia de los datos. Se socializan una serie de

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI</p> <p>DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO</p> <p>INFORMACIÓN ESTRATÉGICA</p>	<p>SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI)</p> <p>FICHA TÉCNICA POR MÓDULO</p>		
			VERSIÓN 1
			FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA dd/mm/aaaa

procedimientos utilizados en la evaluación de la calidad de los datos en una operación estadística.

10:00 a.m. Receso y Refrigerio.

10:15 a.m. Trabajo práctico contenido del módulo: Se entregará a los asistentes ejercicios para el desarrollo en clase con la herramienta Excel y acompañamiento en estos por parte del tutor.

11:40 a.m. Evaluación y cierre de Módulo: Los asistentes evaluarán la información inicial entregada por el tutor y su comprensión para el desarrollo de los ejercicios. Test de evaluación de contenido y encuesta de satisfacción del módulo. Cierre del taller.

MECANISMO DE EVALUACIÓN

Se desarrollará una actividad de fortalecimiento en finalizar cada sesión temática, la cual será trabajada con datos de las propias fuentes de la entidad y ejercicios simulados del tema que lo permita, con varias repeticiones para un buen afianzamiento.

Para evaluar la calidad de la sesión se enviará por correo un cuestionario con preguntas cerradas para evaluar la sesión en cuanto a percepción de los contenidos y desarrollo del módulo. Igualmente se entregaran una serie de ejercicios para ser desarrollados por los funcionarios para ser presentados en la sesión siguiente.

COMPETENCIAS ADQUIRIDAS

- El asistente tendrá la habilidad de identificar los Conceptos básicos de las bases de datos.
- El tomador del módulo será capaz de conceptualizar un Sistema de Gestión de Bases de Datos
- El asistente tendrá la habilidad de depurar, evaluar la calidad y la consistencia de los datos agrupados en una Base

RESPONSABLES


Líder del proyecto y capacitador(a) (1):

Perfil del capacitador (1):

Perfil del capacitador (2):

REFERENCIAS

- LIND, Douglas. MARCHAL William y otros. Estadística Aplicada a la Economía y los Negocios. 13 ed. MC Graw Hill.2008.
- CHOU, Ya-Lun. Análisis Estadístico. Interamericana.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO INFORMACIÓN ESTRATÉGICA	SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS (SISTEDA, SGC y MECI) FICHA TÉCNICA POR MÓDULO		
			VERSIÓN 1
			FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA dd/mm/aaaa

- DOMS, F.P. La Estadística, qué sencilla. Editorial Paraninfo.
- SANCHEZ, A., Javier. Estadística Básica Aplicada. Universidad Nacional. Medellín
- GUJARATI, Damodar. PORTER, Dawn. Econometría. 5 ed. MC Graw Hill. 2009
- www.DANE.gov.co