



**INSTITUTO DE
ADMINISTRACIÓN
PÚBLICA DEL ESTADO
DE CHIAPAS, A.C.**

MAESTRIA EN ADMINISTRACION Y POLITICAS PÚBLICAS

Tecnología de Información y la Comunicación en Administración

OBJ

ACTIVIDAD 3 Elaboración de un esquema descriptivo

1.3 Teoría general de los sistemas

1.4. Tipos de sistemas de información.

Nombre del docente:

Mtro. Miguel Ángel Domínguez González

Alumna:

Erika Hernández Lugo

19 de Enero de 2016

CONTENIDO

INTRODUCCION

TEORIA GENERAL DE LOS SISTEMAS

¿QUE IMPORTANCIA TIENEN LOS USUARIOS EN LOS SISTEMAS DE INFORMACION?

¿QUE ES EL INE?

¿QUÉ ES UN SISTEMA?

TIPOS DE SISTEMAS DE INFORMACION EN EL INE (EJEMPLOS)

¿QUÉ ES EL PREP?

CONCLUSIONES

REFERENCIAS CONSULTADAS

INTRODUCCIÓN

En lo que respecta a los sistemas propiamente dichos hay un amplio consenso en cuanto a las características que deben tener y maneras de obrar. Existe una uniformidad de principio en su acepción; sin embargo no ocurre lo mismo con el concepto **de sistema de información**, del cual existen muchas definiciones, matices y escuelas. De todas formas, hablando en términos generales, podemos decir que un sistema de información es un conjunto de **componentes que interactúan** entre sí para alcanzar un fin determinado, el cual es satisfacer las necesidades de información de dicha organización. Estos componentes pueden ser personas, datos, actividades o recursos materiales en general, los cuales procesan la información y la distribuyen de manera adecuada, buscando satisfacer las necesidades de la organización.

El objetivo primordial de un **sistema de información** es apoyar la toma de decisiones y controlar todo lo que en ella ocurre. Es importante señalar que existen dos tipos de sistema de información, los formales y los informales; los primeros utilizan como medio para llevarse a cabo estructuras sólidas como ordenadores, los segundos son más artesanales y usan medios más antiguos como el papel y el lápiz.

El estudio de los sistemas de información surgió como una **subdisciplina de las ciencias** de la computación, con el objetivo de racionalizar la administración de la tecnología dentro de las organizaciones. El campo de estudio fue avanzando hasta pasar a ser parte de los estudios superiores dentro de la administración.

Desde un punto de vista empresarial, los sistemas de información pueden clasificarse de diversas formas. Existen, por ejemplo, sistemas de **información gerencial** (con el fin de resolver conflictos en empresas), sistemas de **procesamiento de transacciones** (que se encargan de manejar la información en el contexto de los intercambios comerciales), sistemas de **información ejecutiva** (para los directivos), sistemas de **soporte a decisiones** (analizan los distintos factores que hacen al negocio para decidir qué rumbo tomar), sistemas de **automatización de oficinas** (aplicaciones que ayudan en el trabajo administrativo) y sistemas **expertos** (que emulan el comportamiento de un especialista en un dominio concreto).

Según los autores Laudon y Laudon, profesores de Administración de Empresas, un sistema de información es un organismo que recolecta, procesa, almacena y distribuye información. Son indispensables para ayudar a los gerentes a mantener ordenada su compañía, a analizar todo lo que por ella pasa y a crear nuevos productos que coloquen en un buen lugar a la organización. Esta definición es una de las únicas que manifiesta la exigencia de que un sistema de información tenga **componentes**, aunque no especifica cuáles deban ser, posiblemente porque intenta englobar todas las posibles variantes de este concepto.

Cabe resaltar que el concepto de sistema de información suele ser utilizado como sinónimo de **sistema de información informático**, aunque no son lo mismo. Este último pertenece al campo de estudio de la tecnología de la información y puede formar parte de un sistema de información como recurso material. De todas formas, se dice que los sistemas de información tratan el desarrollo y la administración de la infraestructura tecnológica de una organización¹.

Así tenemos que los sistemas de información de mayor éxito, se originan con los usuarios, porque éstos contribuyen en base a sus propias necesidades a resolver problemas y tomar decisiones asertivas, con innovadoras ideas para diseñar sistemas que se convierten en éxitos institucionales o empresariales, pensando en lograr los objetivos con eficiencia y no en demostrar los avances tecnológicos en sí.

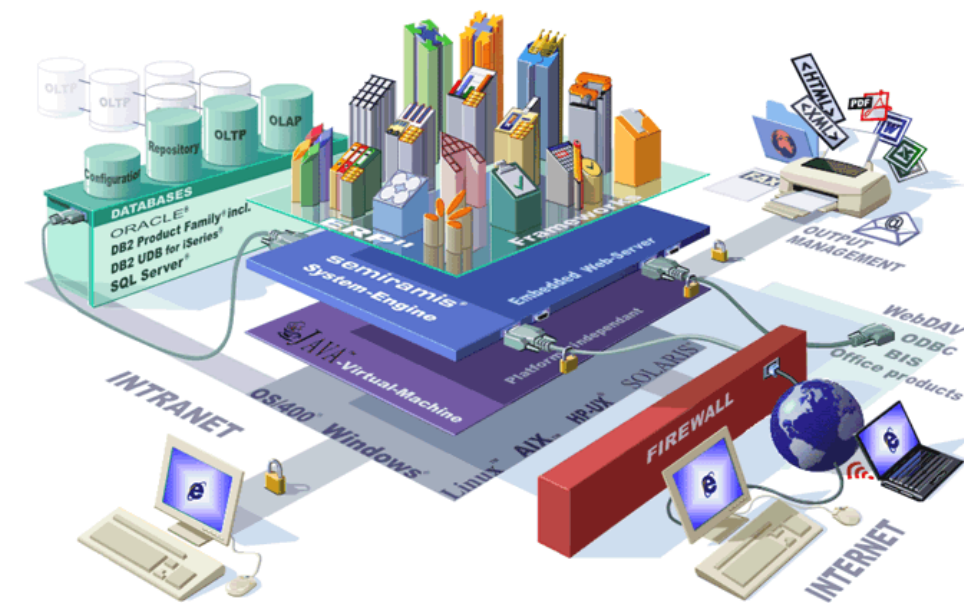
Por lo tanto, si la participación de los usuarios es importante; aún más es el de los analistas, cuya función es primordial para interpretar los requerimientos de los primeros y que sin lugar a duda redundan en empresas exitosas.

¹ Concepto <http://definicion.de/sistema-de-informacion/#ixzz3xjTWlwe3>

Ahora, bien, en el presente trabajo, después de contar con las principales conceptos sobre teoría general de Sistemas y tipos de sistemas, se analizó dentro de los niveles administrativos del **INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL** el uso y aplicación de los diversos sistemas de información.

Cabe señalar que este Instituto es tan grande y complejo en su organización, que me es imposible en pocas líneas ejemplificar su funcionamiento. Lo que si me queda claro, que como Empresa Pública cuenta con una prolija estructura organizacional en la cual sería imposible que funcionara, si no fuera por el aparato enorme de diseño de sus TICS. Actualmente las tecnologías de información que se aplican para cumplir sus objetivos, son la columna vertebral de sus funciones.

El siguiente trabajo, es solo unos cuantos ejemplos de como funciona, esperando tener la oportunidad de ahondar en otra oportunidad.



TEORIA GENERAL DE LOS SISTEMAS

¿QUÉ IMPORTANCIA TIENEN LOS USUARIOS EN LOS SISTEMAS DE INFORMACION?

Continuando con la materia, debemos mencionar de manera concreta que todo sistema no puede existir sin los usuarios, que para cuestiones didácticas, James A Senn los define de esta manera:

Todos los usuarios son importantes porque todos tienen información diferente y esencial sobre las funciones de la organización y hacia donde se dirige ésta.

Sin embargo, debemos reconocer que los analistas de los sistemas, son los que proporcionan las ideas – la creatividad- con respecto a las mejores formas para usar eficientemente las computadoras. La información que reúnen los analistas sobre el sistema de la empresa o institución, forman la base para el diseño de los nuevos sistemas o para las modificaciones de los que existen.

ESQUEMA 1

TIPO DE USUARIO ADMINISTRATIVO	CARACTERISTICAS
USUARIO FINAL DIRECTO	Opera el sistema. Interacción directa con el equipo de sistemas.
USUARIO FINAL INDIRECTO	Emplea los reportes y otro tipo de información generada por el sistema pero no opera el equipo.
ADMINISTRADORES	Supervisan la inversión en el desarrollo o uso del Sistema. Tienen la responsabilidad de controlar las actividades del sistema.
DIRECTIVOS	Incorporan los usos estratégicos de los sistemas de información en los planes y estrategias de la organización. Evalúa los riesgos de la organización - originados por fallas en los sistemas informáticos.

Por ello una Institución o empresa exitosa comienza con los usuarios, ellos guían a la empresa para innovar, corregir, conservar y mejorar los sistemas. En este caso, el análisis recae en el **INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL (INE)**, entidad que a través de estos años he conocido y considero que tiene sistemas bien organizados, estructurados, y que se van actualizando en base a la retroalimentación que recibe en cada experiencia de trabajo (proceso electoral).

¿QUE ES EL INE?

Para iniciar, el **INE (Instituto Nacional Electoral)** es el organismo responsable de cumplir con la función de organizar las elecciones federales de México, es decir, las relacionadas con la elección del Presidente de México y de los Diputados Federales y Senadores que integran el Congreso de la Unión. Es la máxima autoridad administrativa en la materia electoral en los Estados Unidos Mexicanos.

El organismo se creó en abril de 2014, en sustitución del Instituto Federal Electoral. El 3 de abril de 2014, Lorenzo Córdova Vianello fue elegido como su primer presidente.

¿QUÉ ES UN SISTEMA?

ESQUEMA 2 "SISTEMA"

Instituto Nacional Electoral

INE
Instituto Nacional Electoral
Información

Acrónimo INE

Tipo Organismo autónomo

Fundación 4 de abril de 2014

Ámbito México

Sede México, D. F.

Entidad superior Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Cronología

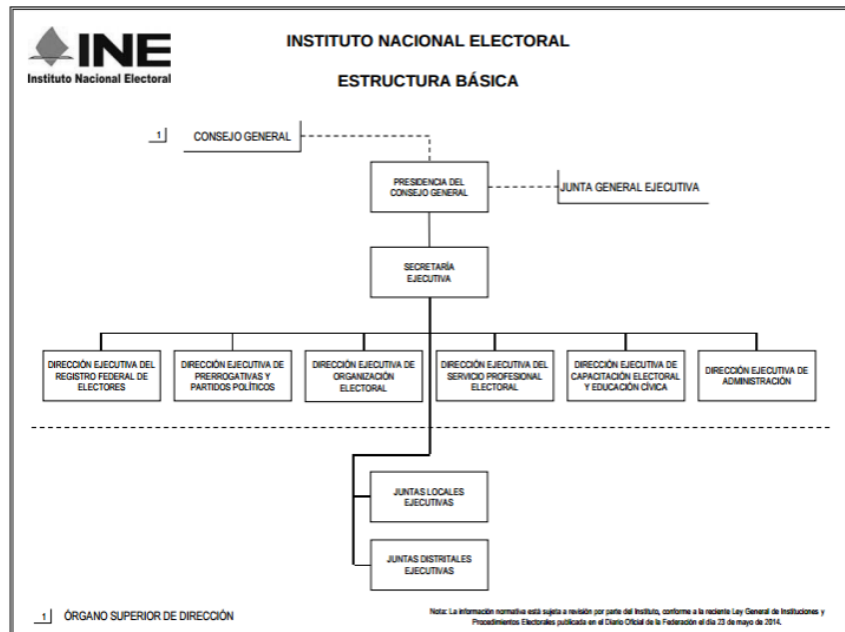
Instituto Federal Electoral

◀ Actual ▶

Sitio web

[\[1\]](#)

[\[editar datos en Wikidata\]](#)



En el esquema 2, podemos definir claramente **"SISTEMA"**, como el conjunto de componentes que interactúan entre sí para lograr un objetivo común: Contribuir al desarrollo de la vida democrática, garantizando el ejercicio de los derechos político-electorales de la sociedad a través de la promoción de la cultura democrática y la organización de comicios federales en un marco de certeza, legalidad, independencia, imparcialidad, máxima publicidad y objetividad.

TIPOS DE SISTEMAS DE INFORMACION EN EL INE (EJEMPLOS)

Particularmente la estructura orgánica del INE, nos muestra todo un **SISTEMA ORGANIZACIONAL**, porque va desde los órganos superiores llamados órganos centrales (quienes toman las decisiones en acuerdos de un Consejo General), hasta los órganos Delegacionales, quien toman de primera instancia los datos (estadísticas poblacionales, participación ciudadana, candidatos, etc), pasando por órganos técnicos entre ellos **LA UNIDAD TECNICA DE SERVICIOS DE INFORMATICA**.

ESQUEMA 3. SISTEMA ORGANIZACIONAL DEL INE

Estructura Instituto Nacional Electoral

Los órganos centrales del INE son:

- [Consejo General](#)
- [Presidencia del Consejo General](#)
- [Junta General Ejecutiva](#)
- [Secretaría Ejecutiva](#)
- [Contraloría General](#)

Direcciones Ejecutivas

- [Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores](#)
- [Dirección Ejecutiva de Prerogativas y Partidos Políticos](#)
- [Dirección Ejecutiva de Organización Electoral](#)
- [Dirección Ejecutiva del Servicio Profesional Electoral Nacional](#)
- [Dirección Ejecutiva de Capacitación Electoral y Educación Cívica](#)
- [Dirección Ejecutiva de Administración](#)

Unidades Técnicas

- [Coordinación Nacional de Comunicación Social](#)
- [Coordinación de Asuntos Internacionales](#)
- [Unidad Técnica de Servicios de Informática](#)
- [Dirección Jurídica](#)
- [Dirección del Secretariado](#)
- [Unidad Técnica de Planeación](#)
- [Unidad Técnica de Igualdad de Género y No Discriminación](#)
- [Unidad Técnica de lo Contencioso Electoral](#)
- [Unidad Técnica de Fiscalización](#)
- [Unidad Técnica de Vinculación con los Organismos Públicos Locales](#)
- [Unidad Técnica de Transparencia y Protección de Datos Personales](#)

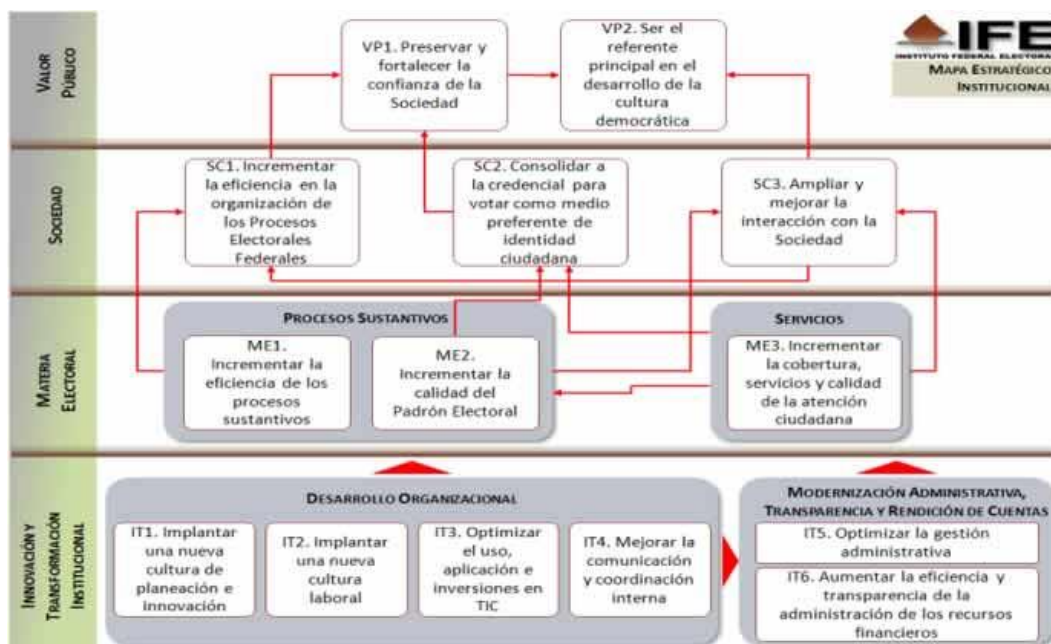
Órganos Delegacionales

- [Juntas Locales y Distritales](#)

Fecha de actualización: 14 de enero de 2016.

Así mismo el INE cuenta con una misión institucional, y para cumplir con esto su organización se basa en **objetivos estratégicos**:

Esquema 4



En la organización de objetivos estratégicos intervienen todo tipo de sistemas; en términos generales, el **Sistema de información organizacional** es esencial porque al procesar entradas de información como datos, por cada área específica proporcionando reportes hace que funcione, coadyuvando con las actividades de las siguientes área. Esto significa que una no podría existir sin la información de las otras.

Concretamente, en materia de **INNOVACION Y TRANSFORMACION INSTITUCIONAL**, las **TICS**, tienen un gran papel en la creación, desarrollo, mejoramiento y resultados, porque todo el trabajo del INE depende de **SISTEMAS DE INFORMACION** (hardware, software, medios de almacenamiento de datos bases de datos) en la nueva era del Instituto, sin estas tecnologías, sería imposible pensar actualmente, en llevar a cabo las funciones para las que fue creada.

ESQUEMA 5 INNOVACION Y TRANSFORMACION DEL INE

Aumentar la eficiencia y transparencia de la administración de los recursos financieros	Optimizar el uso de los recursos financieros estableciendo estrategias administrativas que fortalezcan la transparencia y la rendición de cuentas.
Implantar una nueva cultura de planeación e innovación	Impulsar el proceso de transformación a mediano y largo plazo con base en el rumbo estratégico establecido, definiendo con claridad las acciones y recursos necesarios para alcanzar la visión institucional.
Implantar una nueva cultura laboral	Desarrollar el capital humano como elemento fundamental para impulsar la transformación del Instituto y fomentar un ambiente de colaboración que repercuta en la calidad de vida del personal.
Mejorar la comunicación y coordinación interna	Desplegar iniciativas y acciones encaminadas a promover la integración y colaboración entre los órganos centrales y desconcentrados del Instituto para efficientar la operación y relación entre ambas partes.
Optimizar el uso, aplicación e inversión en TIC	Optimizar el uso y aplicación de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) para fortalecer la efectividad de los procesos institucionales y obtener información oportuna y confiable que apoye la gestión y la toma de decisiones. Además, focalizar las inversiones en materia de TIC hacia las prioridades institucionales.
Optimizar la gestión administrativa	Incrementar la calidad de la operación administrativa y la eficiencia en el uso de los recursos públicos aplicando las mejores prácticas con el fin de generar las condiciones óptimas para cumplir la misión institucional

En el **NIVEL OPERACIONAL**, los **sistemas para el procesamiento de transacciones (TPS)**, cuya finalidad es mejorar las actividades rutinarias de una institución o una empresa y de las que depende toda la organización, encontramos que en el **INE**, la médula de su objetivo radica en llevar a cabo las elecciones, para las cuales, se recurren a este diseño de sistemas.

ESQUEMA 6 SISTEMA DE INFORMACION PARA USUARIOS EXTERNOS



En este esquema 6 claramente se pueden identificar como la **labor del analista y diseñador en sistemas** logran que el usuario o ciudadano de seguimiento a cada una de las etapas del proceso, con la facilidad de que encontrará la información en tiempo y en forma sobre las elecciones consultadas.²

¿QUÉ ES EL PREP?

También en el nivel **OPERACIONAL**, se cuenta con un Programa de Resultados Preliminares, llamados **PREP**:

- El PREP es un sistema que provee los resultados preliminares de las elecciones federales, a través de la captura y publicación de los datos plasmados por los funcionarios de casilla en las actas de escrutinio y cómputo de las casillas que se reciben en los Centros de Acopio y Transmisión de Datos (CEDAT).
- Permite dar a conocer, en tiempo real a través de Internet, los resultados preliminares de las elecciones la misma noche de la Jornada Electoral, con certeza y oportunidad y usando la tecnología más avanzada.
- Es uno de los mecanismos de información electoral contemplados en el antes llamado COFIPE y actualmente LEGIPE (Ley General de Instituciones y Procedimiento Electorales).

² (página http://www.ine.mx/archivos2/portal/Elecciones/Proceso_Electoral_Federal_2014-2015/).

A continuación se detalla el proceso del Sistema PREP:

ESQUEMA 7 Programa de Resultados Preliminares,

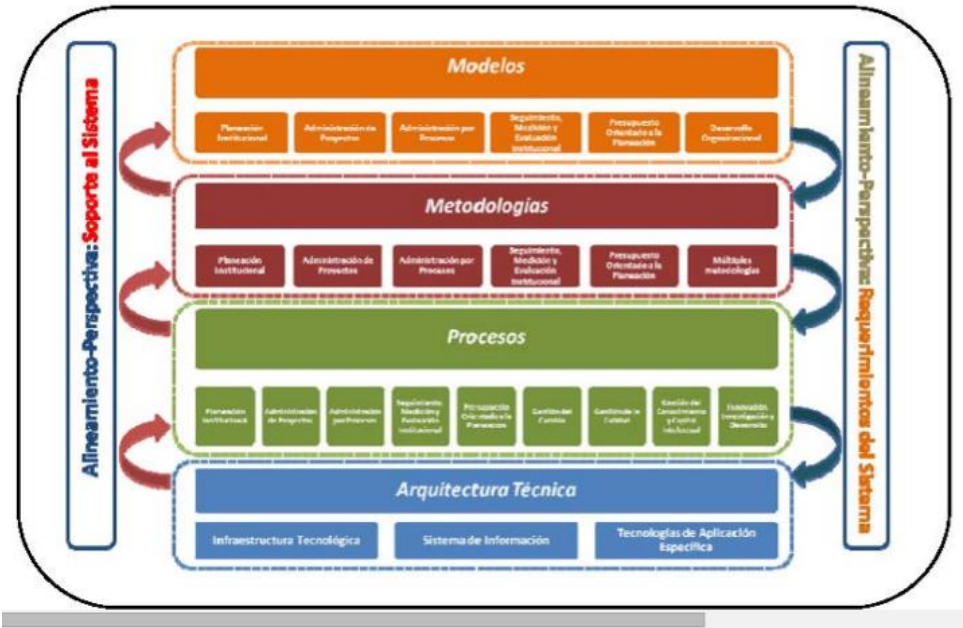


Una vez que se tienen los resultados Preliminares, tal y como se muestra en el esquema 7, la ciudadanía puede visualizarlos en cualquier equipo de cómputo o gadget. Posteriormente al cumplir con los plazos y términos establecidos por la Ley para cerrar los procesos electorales, inicia la retroalimentación de información recabada por sus funcionarios, para que otros a su vez las suban a base de datos, las almacenen, las analicen, y se hagan las modificaciones necesarias o correcciones para mejorar los sistemas en los siguientes procesos electorales.

Inclusive, los errores encontrados en el nivel operativo, son subsanados o creados de nueva cuenta para incluirlos en la institución otra vez.

Una vez que se tienen todos los informes, datos, estadísticas, son otorgados a los niveles de funcionarios que tendrán que tomar las decisiones adecuadas para su aprobación o rechazo según sea el caso.

ESQUEMA 8 Arquitectura técnica del INE



CONCLUSIONES

Los sistemas de información en general agilizan los procesos en la toma de decisiones de una Institución o empresa y si éstas se detallan con el diseño de sistemas organizacionales, con eficientes sistemas de información para ser aplicados en cualquiera de sus niveles gerenciales, garantizan el éxito en los objetivos de su estructura.

De lo anterior se requiere de una inversión de capital por parte de éstas, además de un diseño cuidadoso por parte previa a la implantación, como también de capacitación de todos los usuarios.

Los sistemas de información siempre deben de actualizarse, ya que las empresas están en constante cambio porque surgen nuevas necesidades y prioridades.

Cuando una empresa instala un sistema de información gerencial no quiere decir que los problemas de ésta hayan terminado, si no que se le proporciona a los gerentes o encargados de tomar las decisiones la información oportuna y precisa para resolver los conflictos presentados de la mejor manera.

También se le da la oportunidad a los diferentes usuarios de estar informados en cualquier momento y tomar sus propias determinaciones.

Actualmente, tenemos en nuestro país diversos ejemplos de Instituciones que invierten en TICS, y esto redundo en sus buenos resultados como Empresa, cumpliendo sus objetivos para los que fueron creados; pero también mi experiencia me ha demostrado que en muchas otras entidades administrativas carecen de un interés por establecer adecuados sistemas de información y ni que decir de invertir en Profesionales del diseño en Sistemas para eficientar su labor en la Gestión Pública y Privada, pero también los resultados saltan a la vista cuando carecen de ellos.

REFERENCIAS CONSULTADAS:

James A. Senn **Análisis y Diseño de Sistemas de Información**.

LAUDON, KENNETH C. y **LAUDON**, JANE. P. Sistema de Información Gerencial . Octava Edición. Pearson Educación. México, 2004.

Copyright © 2008-2016 - Definicion.de

INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL www.ine.mx.

Sistema Integral de Planeación, Seguimiento y Evaluación institucional. http://www.ine.mx/docs/IFE-v2/DS/DS-CG/DS-SesionesCG/CG-acuerdos/2010/Diciembre/CGex201012-13/CGe131210ap7_x1.pdf

<http://www.altonivel.com.mx/>

ANEXO

Empresas exitosas que utilizan TICS

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación han transformado nuestra manera de trabajar y gestionar recursos. Las TIC son un elemento clave para hacer que nuestro trabajo sea más productivo: agilizando las comunicaciones, sustentando el trabajo en equipo, gestionando las existencias, realizando análisis financieros, y promocionando nuestros productos en el mercado.

Walmart de México y Centroamérica

Wal-Mart Stores, Inc. es una empresa multinacional de origen estadounidense, el mayor minorista del mundo; y por sus ventas y número de empleados, la mayor compañía del mundo. Su concepto de negocio es la tienda de autoservicio de bajo precio y alto volumen.

La compañía fue fundada por Sam Walton en 1962, se incorporó el 31 de octubre de 1969 y cotiza en la bolsa de Nueva York desde 1972. Walmart ofrece la mayor oferta de empleo privada y es el mayor minorista de comestibles en los Estados Unidos. También es propietaria de los almacenes Sam's Club.

Aunque todavía se encuentra lejos de la industria petrolera o el turismo, el sector de las TIC's se perfila para tener un mayor crecimiento durante los próximos años. Y uno de los tantos métodos para demostrarlo es observando su presencia en la **Bolsa Mexicana de Valores (BMV)**, la segunda más importante de América Latina, detrás de Bovespa, de Brasil.

Específicamente, el **Índice de Precios al Consumidor (IPC)**, que extrae una muestra de las principales empresas del mercado bursátil mexicano, **para expresar el rendimiento del mercado accionario**, es lo que nos permitirá hacernos una idea del valor que tienen las tecnológicas. A continuación, te invitamos a conocerlas:

- **América Móvil (AMX)**

La empresa listada en la bolsa a partir de febrero de 2001, es **la que presentó mayores utilidades durante el 2010**. Es propietaria de la marca Telcel de telefonía celular, la cual obtuvo 71 mil 772.9 millones de pesos en ganancias entre enero y septiembre de ese año. Mientras que sus ventas, equivalentes a casi la mitad de las reportadas por Petróleos Mexicanos, crecieron 8.2%, hasta ascender a 445 mil 902.7 millones de pesos.

Telcel:

Telcel es una marca propiedad de la empresa mexicana Radiomóvil DIPSA. Tiene presencia en todo México y se dedica, entre otras cosas, a la telefonía móvil. Es subsidiaria de la empresa mexicana América Móvil, una filial de CARSO Holding Telecom (véase Grupo Carso).

Una forma de obtener su valor total es a través del precio y el número total de acciones en el mercado.

Acciones	en	circulación:	27,714,192,472
Postura	de	venta:	34.44

- **Telmex (TELMEX)**

La empresa líder de telecomunicaciones en México, creada en 1947, ofrece una amplia gama de servicios de comunicación, transmisión de datos y vídeo, acceso a Internet, así como soluciones integrales de telecomunicaciones a sus clientes corporativos. Su presencia en la Bolsa Mexicana se inició en febrero de 1951, convirtiéndose en la empresa tecnológica de más antigüedad en ese mercado. Además, junto con América Móvil, son las únicas que aparecen entre las diez compañías más valiosas de México.

Acciones	en	circulación:	9,849,248,596
Postura	de	venta:	10.93

- **Telmex Internacional (TELIN)**

Como si no bastara con la presencia de la empresa 100% mexicana, el grupo presenta su marca internacional como un actor más dentro de la bolsa. Los principales propósitos de la decisión fueron: - Permitir a cada compañía operar más eficientemente y a su propia escala, en México y en el extranjero, para permitir a cada una de ella operar de manera autónoma para propósitos administrativos, comerciales y financieros

Acciones	en	circulación:	9,511,131,256
Postura de venta: 12.76			

- **SanLuis Corporación (SANLUIS)**

Su **ingreso a la bolsa (BMV) a partir de enero de 1984**, le permite ser la segunda empresa de mayor antigüedad en el mercado bursátil. Su negocio está enfocado en la industria de autopartes y componentes para el sector. Es una de las empresas tecnológicas más valiosas del país.

Acciones	en	circulación:	70,983,776
Postura	de	venta:	5.95

- **Axtel (AXTEL)**

Otra de las ocho empresas tecnológicas que se han atrevido a **participar en la Bolsa Mexicana de Valores**, a contar de **2005**. Sus servicios de telecomunicaciones, una de los principales sectores del país en cuanto a ingresos, le permiten ubicarse entre las más valiosas del mercado.

Acciones	en	circulación:	1,238,959,485
----------	----	--------------	---------------

Postura de venta: 7.13

- **Maxcom (MAXCOM)**

Es una compañía de telecomunicaciones dedicada a proveer servicios de telefonía local, larga distancia, voz y televisión de paga sobre protocolos IP, telefonía pública, datos, Internet, servicios administrados y telefonía móvil. Aunque fundada en 1996, hasta después de nueve años decidió sumarse al mercado bursátil. Otra de las pocas tecnológicas que se atrevieron al desafío.

Su valor total, obtenido por el precio y el número total de acciones es:

Acciones en circulación: 241,302,885

Postura de venta: 5.84

- **IASA (IASASA)**

La empresa dedicada a la fabricación y venta de autopartes, **se constituye en mayo de 1957, y cinco años después inicia la fabricación de rims y ruedas**. Ya en 1965, empieza a fabricar partes estampadas de acero para diferentes vehículos ensamblados en México, abasteciendo a las principales armadoras de vehículos en México.

A pesar de su antigüedad, recién **en marzo de 1994 decide integrar la Bolsa Mexicana**, y aunque su cometido no es de los más destacables del mercado bursátil, se destaca la como una de únicas las ocho empresas del sector tecnológico, que se han mantenido en la plataforma.

Acciones en circulación: 12,800,616

Postura de venta: 1.50

- **Grupo Comercial Gomo (GOMO)**

La compañía, una de las más valiosas -según datos de la BMV- en el mercado tecnológico de México. Gomo ingresó a la bolsa en 1997, ocho años después de haber sido fundada en 1989. Desde entonces, inició la importación y comercialización de equipos de audio y vídeo, de marcas reconocidas a nivel internacional.

Acciones en circulación: 85,896,152

Postura de venta: no registra.

