



Universidad Autónoma del Estado de México

Ingeniería en Computación

Administración de Recursos Informáticos

Unidad III

ADMINISTRACIÓN DE UNA UNIDAD
INFORMÁTICA

M. en A. Silvia Edith Albarrán Trujillo

Septiembre 2019

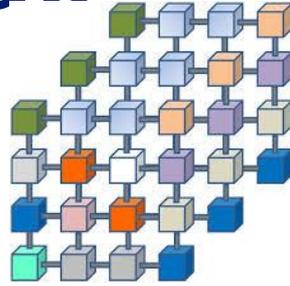
2. Propósito de la Unidad de Aprendizaje



- APLICARÁ SATISFACTORIAMENTE LOS PRINCIPIOS ADMINISTRATIVOS EN EL USO DE LOS RECURSOS INFORMÁTICOS DE UNA ENTIDAD, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES DE OPERACIÓN Y EL ENTORNO ECONÓMICO, TÉCNICO Y OPERATIVO EN QUE DEBA APLICARSE..
- IDENTIFICARÁ LAS BASES PARA LA ESPECIALIZACIÓN DE DIVERSAS ÁREAS AFINES DE DESARROLLO PROFESIONAL, TALES COMO LA SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DEL PERSONAL TÉCNICO DE INFORMÁTICA, LA AUDITORIA INFORMÁTICA EN TODAS SUS VERTIENTES, LA PLANEACIÓN INFORMÁTICA Y LA SELECCIÓN DE EQUIPO Y PROGRAMAS DE CÓMPUTO, ENTRE OTRAS



3. Estructura de la Unidad de Aprendizaje

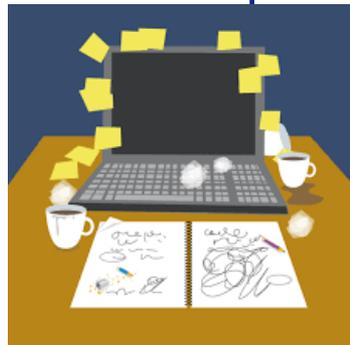


1. ANALIZAR LA MADUREZ DE UNA ORGANIZACIÓN MEDIANTE HERRAMIENTAS O MODELOS DE APOYO PARA ESTE PROPÓSITO
2. INDICAR LOS ASPECTOS QUE DEBEN CONSIDERARSE PARA ELABORAR UN ESTUDIO DE VIABILIDAD PARA LA COMPRA DE RECURSOS Y ANÁLISIS DE PROVEEDORES.
3. IDENTIFICAR LA ADMINISTRACIÓN DE UNA UNIDAD INFORMÁTICA.
4. ANALIZAR UN PLAN DE SEGURIDAD PARA UNA UNIDAD INFORMÁTICA.
5. CONOCERA EL ENFOQUE DE LA ADMISTRACION DE SERVICIOS EN TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION (ITSM) Y DE LA BIBLIOTECA DE INFRAESTRUCTURA DE LAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION (ITIL)
6. CONOCERÁ LA DIRECCIÓN/GESTIÓN/ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS MEDIANTE MODELOS DE BUENAS PRÁCTICAS



4. Guión para el Uso de este Material

- La información de esta presentación contiene ideas generales que serán explicadas en la clase.
- Para ampliar la información que se presenta en esta presentación se incluye al final un apartado de bibliografía.
- La presente contiene sólo información de la unidad III, Titulada: IDENTIFICAR LA ADMINISTRACIÓN DE UNA UNIDAD INFORMÁTICA.
- Una vez concluida esta unidad el alumno tendrá familiaridad con las actividades que deben realizarse en el departamento de Tecnologías de Información y Comunicaciones (DTICs) en las diferentes fases del proceso administrativo.



Contenido del material

1. Portada
2. Propósito de la Unidad de Aprendizaje
3. Estructura de la Unidad de Aprendizaje
4. Guión para uso de este material
5. Contenido del material
6. Objetivo de la Unidad III
7. Conceptos básicos
8. El proceso administrativo en el Departamento de TICs
 - 8.1. Planeación
 - 8.2. Organización
 - 8.3. Integración de Personal
 - 8.4. Dirección
 - 8.5. Control
9. Conclusiones
10. Referencias



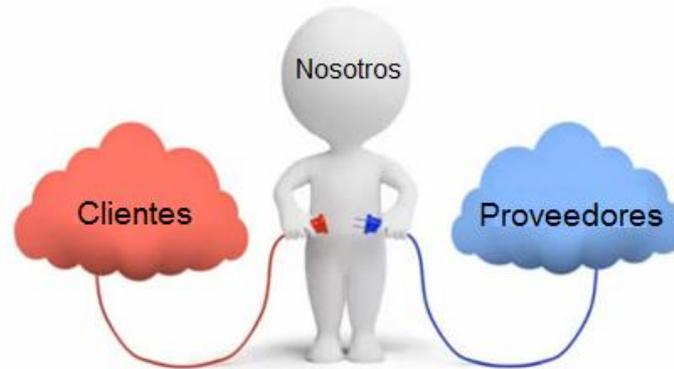
6. OBJETIVO DE LA UNIDAD II

- Analizar y determinar las actividades que deben realizarse en el departamento de Tecnologías de Información y Comunicaciones (DTICs) en las fases del proceso administrativo.



7. Conceptos Básicos

¿Qué es la administración?



Proceso mediante el cual se diseña y mantiene un ambiente en el que individuos, que trabajan en grupos, cumplen metas específicas de manera eficaz
Koontz et al.

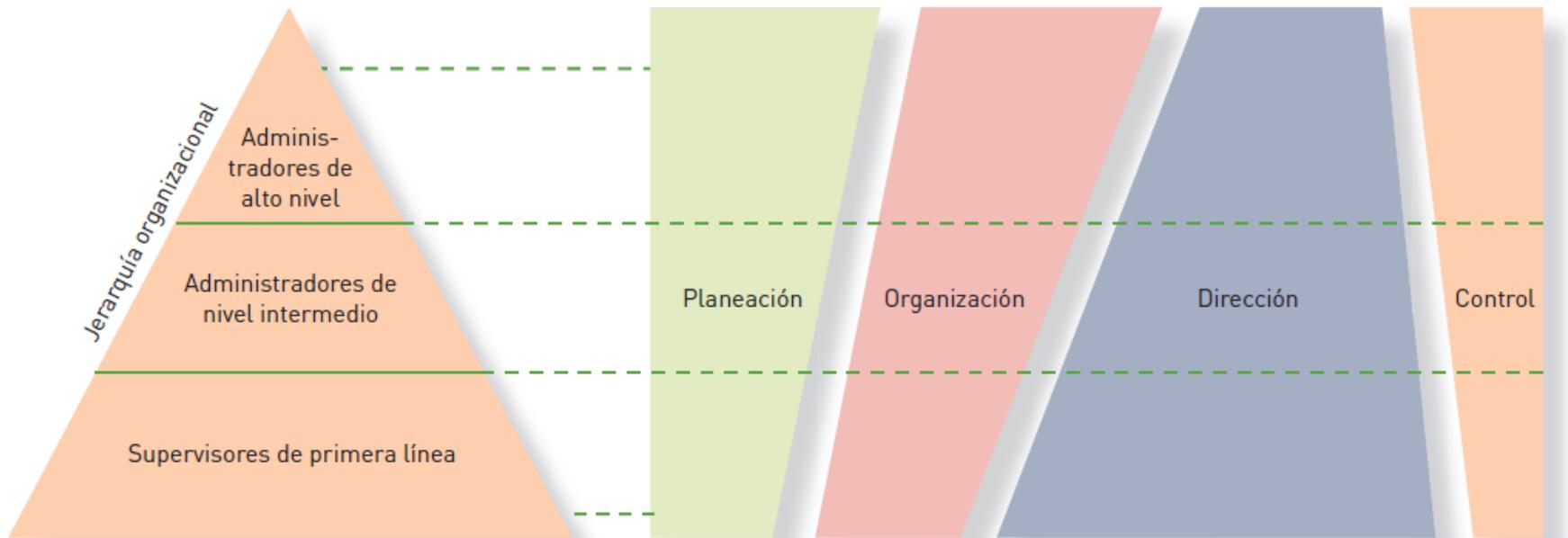


Funciones de la Administración (Proceso administrativo)

- Planeación
- Organización
- Dirección
- Control



Funciones Gerenciales en los niveles de la Organización



Tiempo dedicado al desempeño de funciones administrativas.

Figura parcialmente basada en y adaptada de: Mahoney, Thomas A., Jerdee, Thomas H. y Carroll, Stephen J., "The Job(s) of Management", en *Industrial Relations*, febrero de 1965, pp. 97-110.

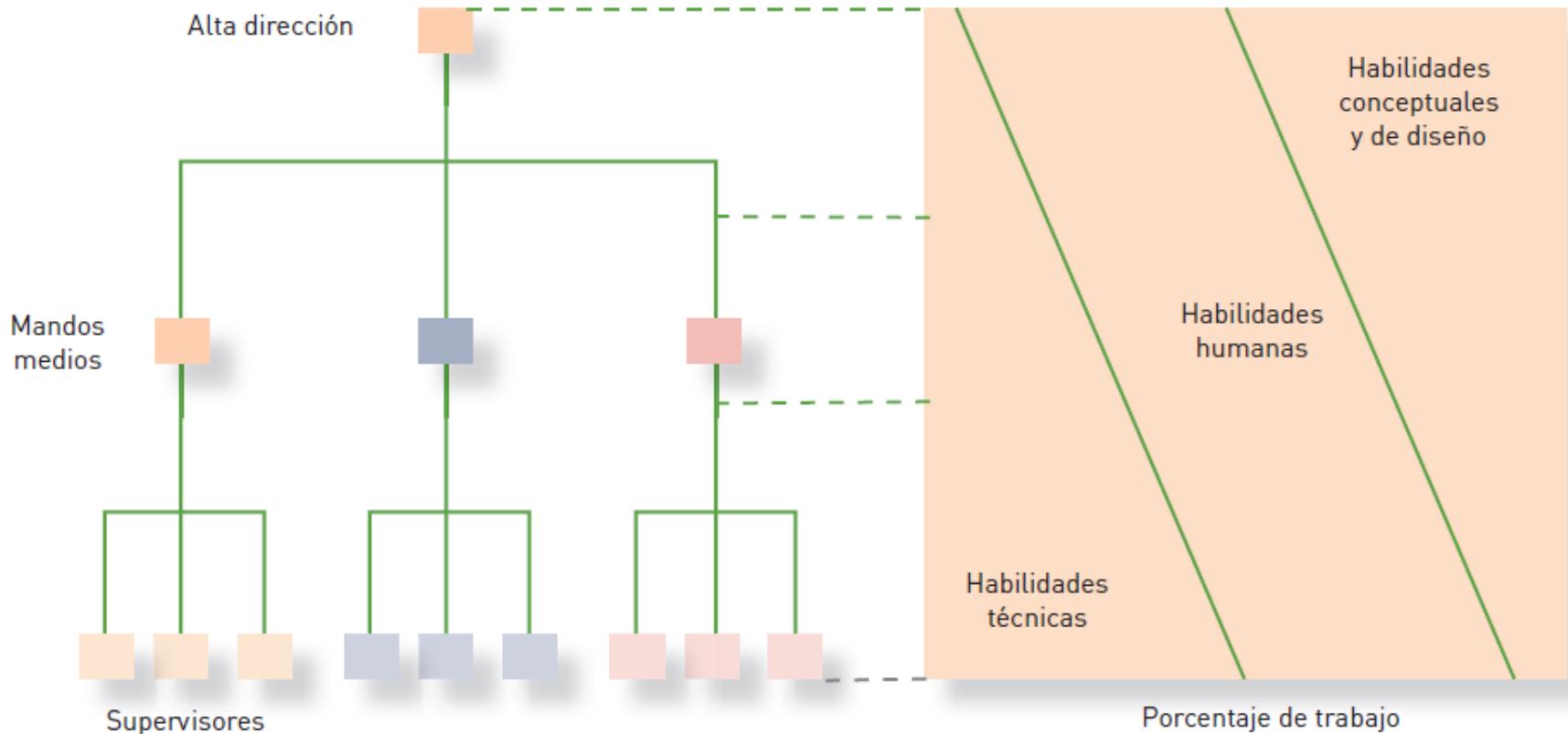


Tipos de proveedores

- Interno
- Externo



Habilidades requeridas en la administración



Habilidades y niveles administrativos.

Las habilidades varían en importancia según los niveles administrativos.



¿Administrar ciencia o arte?

Administrar como práctica es un arte; el conocimiento organizado subyacente a la práctica es una ciencia.



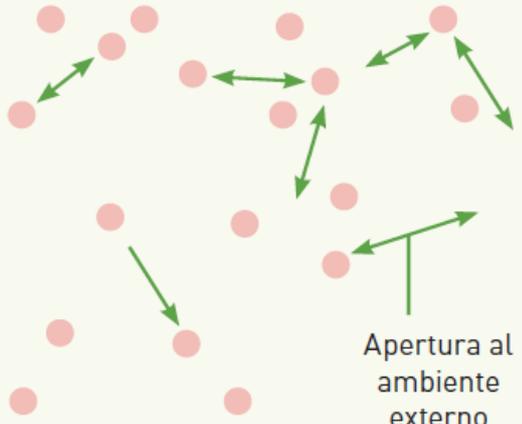
Innovaciones administrativas (Informática)

2011

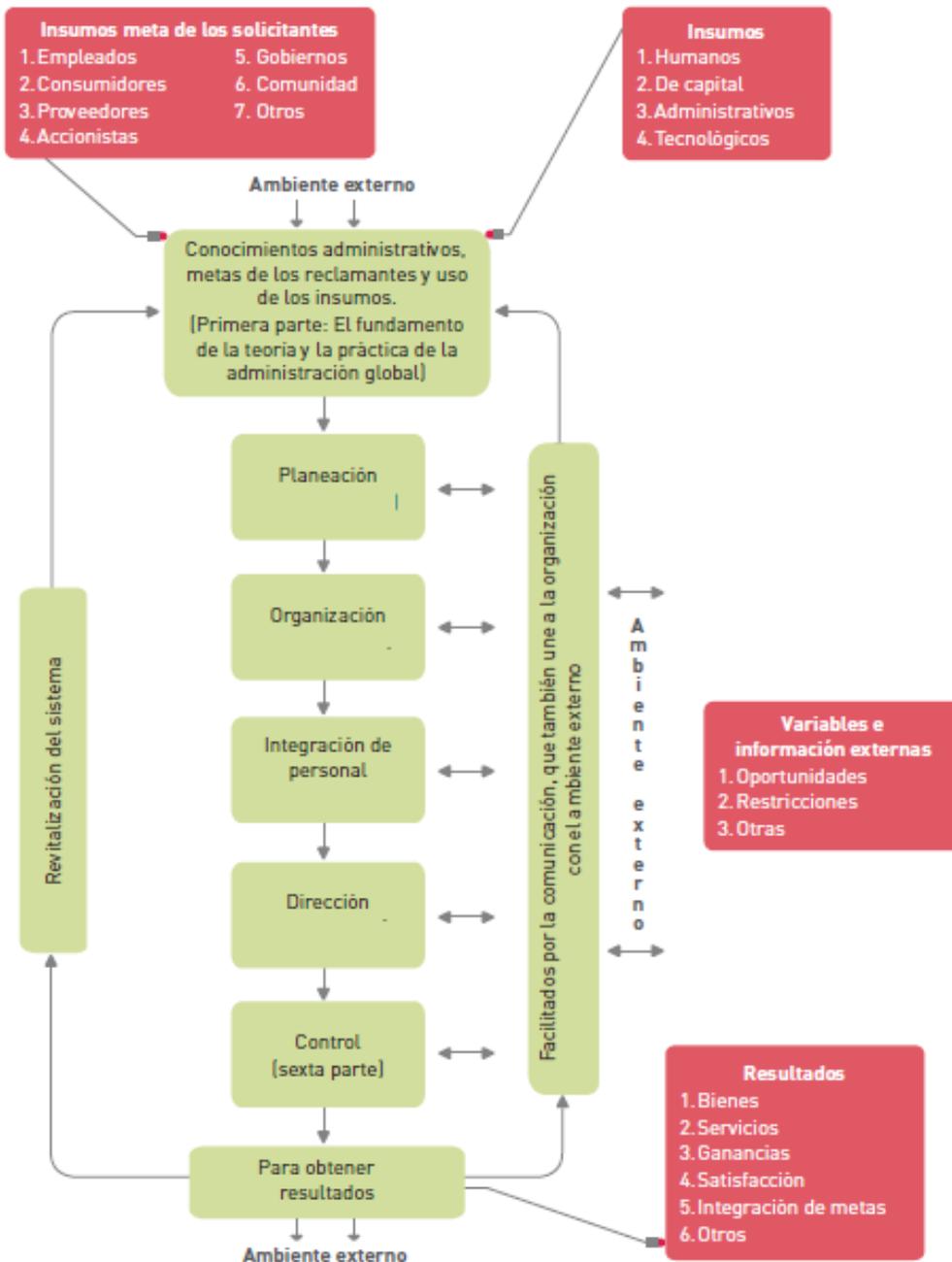
Un enfoque creciente para albergar la tecnología de la organización externamente (The Cloud), la computación móvil y aprovechar los medios de comunicación sociales para interactuar de manera más eficaz con los clientes, lo que ayuda a modelar una estrategia organizacional y tiene un efecto directo en la forma en que los líderes administran sus compañías.



8. Proceso administrativo

Características/ contribuciones	Limitaciones	Ilustración
<p>El concepto de sistemas tiene una amplia aplicación. Los sistemas tienen fronteras, pero también interactúan con el ambiente externo, lo que significa que las organizaciones son sistemas abiertos. Reconoce la importancia de estudiar la interrelación para planear, organizar y controlar en una organización, así como en los muchos subsistemas.</p>	<p>Apenas puede considerarse un nuevo enfoque en la administración, como afirman algunos de quienes lo sostienen.</p>	 <p>Apertura al ambiente externo</p>





Enfoque sistemático de la organización

Fuente: Harold Koontz, H. W. (2012). Administración, una perspectiva global y empresarial. Mexico DF: McGraw Hill.



8.1. Planeación



Los planes pueden clasificarse como:

1. Misiones o propósitos.
2. Objetivos o metas.
3. Estrategias.
4. Políticas.
5. Procedimientos.
6. Reglas.
7. Programas.
8. Presupuestos.

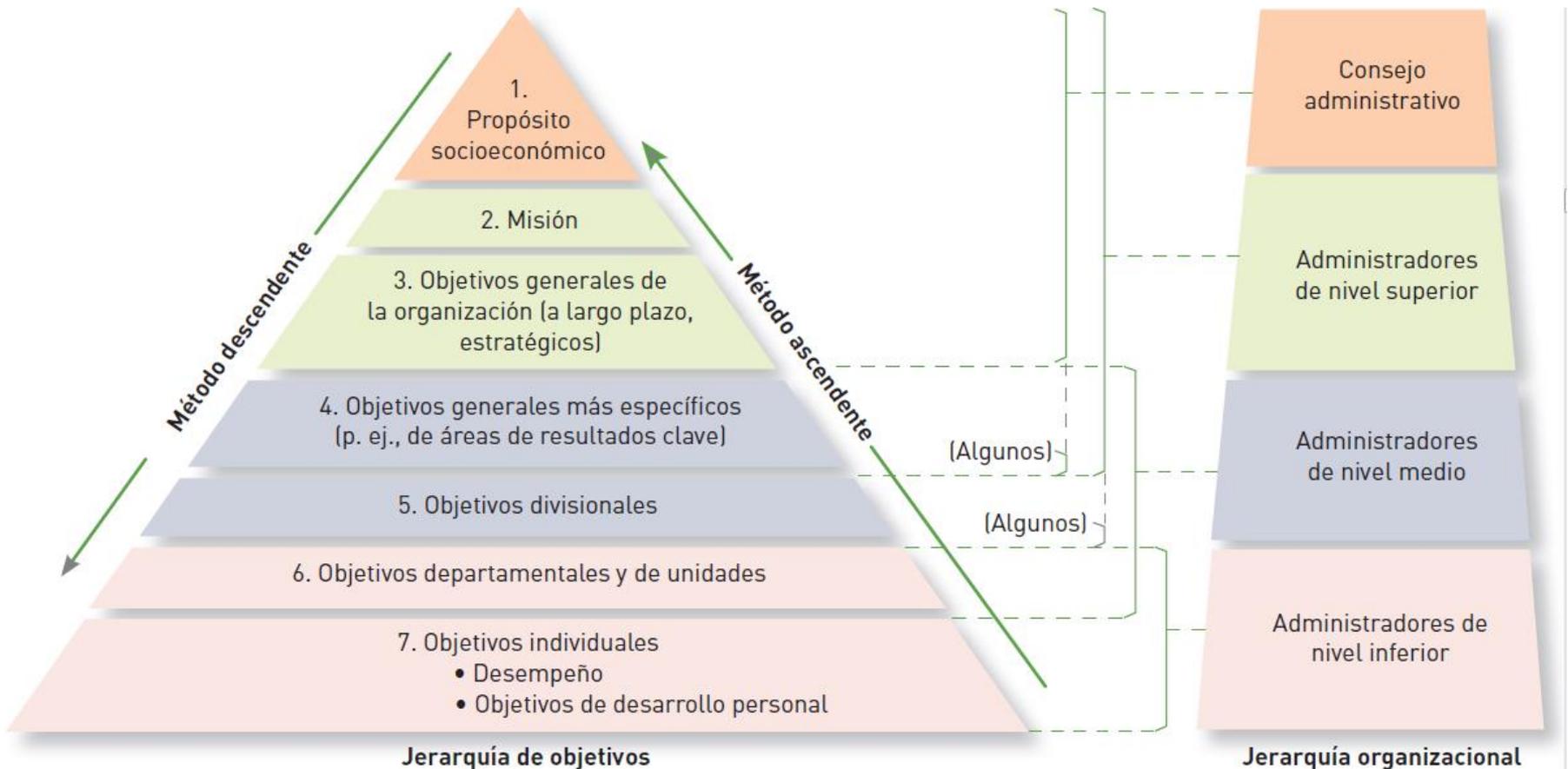


Pasos de la Planeación

- Oportunidades (mercado, competencias, deseos de clientes, fortalezas, debilidades)
- Alternativas (para cumplir objetivos)
- Comparación de las alternativas con base en las metas propuestas (menor costo, menores ganancias)
- Elección de una alternativa
- Selección del curso de acción a seguir
- Presupuestos (Volumen y precio de las ventas, Gastos de operación necesarios para los planes, Inversión en bienes de capital)
- Planes de apoyo (Comprar equipo, Comprar materiales, contratar y capacitar a empleados, desarrollar un nuevo producto)
- Objetivos o metas
- Premisas de planeación (condiciones internas o externas)



Jerarquía de los objetivos

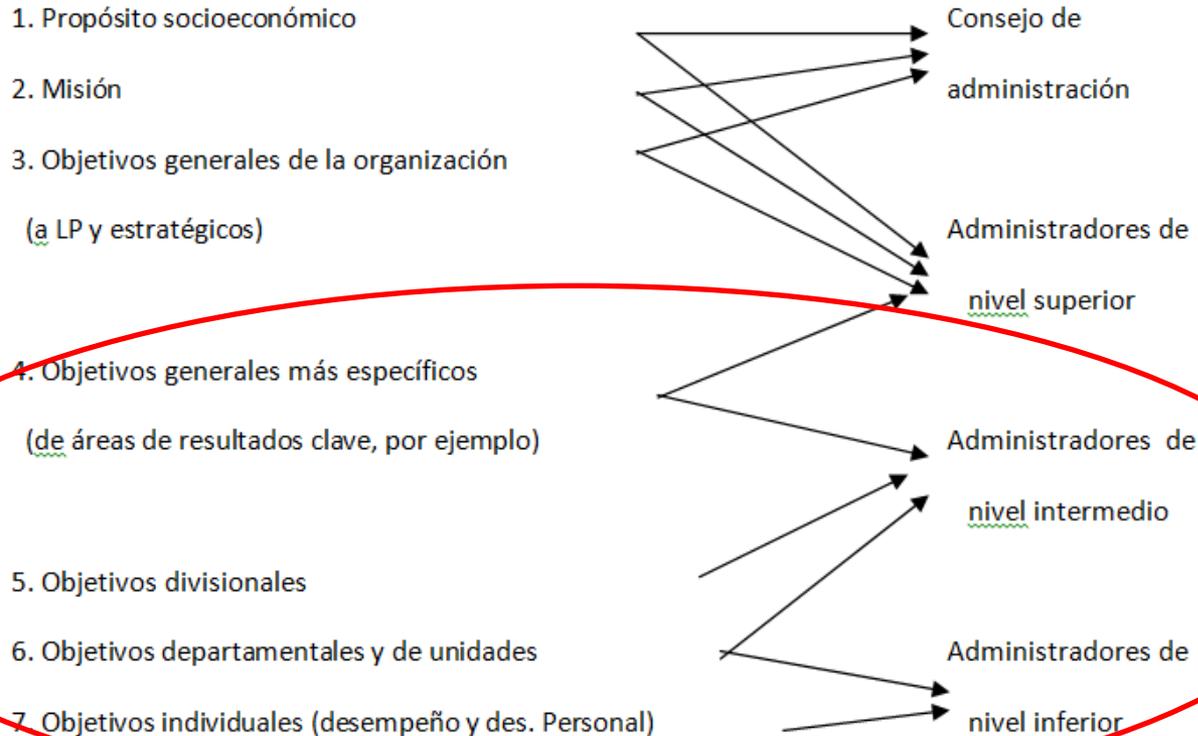


Adaptado de: Wehrich, H. y Mendleson, J., *Management: An MBO Approach*, Dubuque, Iowa, Wm, C. Brown Co., 1978, p. xi.
Reproducido con autorización.

Fuente: Harold Koontz, H. W. (2012). *Administración, una perspectiva global y empresarial*. Mexico DF: McGraw Hill.



¿Quién genera los objetivos?



Interviene DTICS



Estrategias y Políticas en el DTICs

- **Estrategia:** Determinación de la misión y los objetivos básicos a largo plazo de una empresa, seguida de la adopción de cursos de acción y la asignación de los recursos necesarios para alcanzar las metas.
- **Políticas:** Declaraciones o interpretaciones generales que orientan la reflexión del personal en la organización para la toma de decisiones.

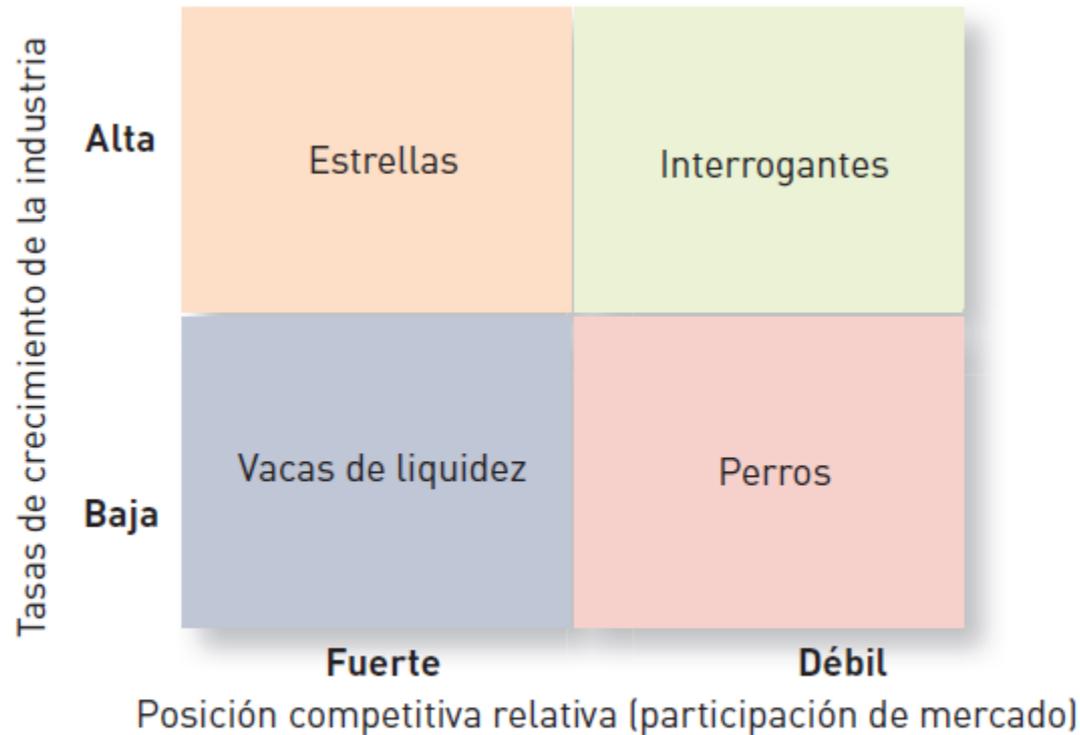


Herramientas de planeación

- Matriz de Portafolio
- Matriz FODA



Matriz de Portafolio



Adaptado de: *The Product Portfolio Matrix*, copyright 1970, The Boston Consulting Group Inc.

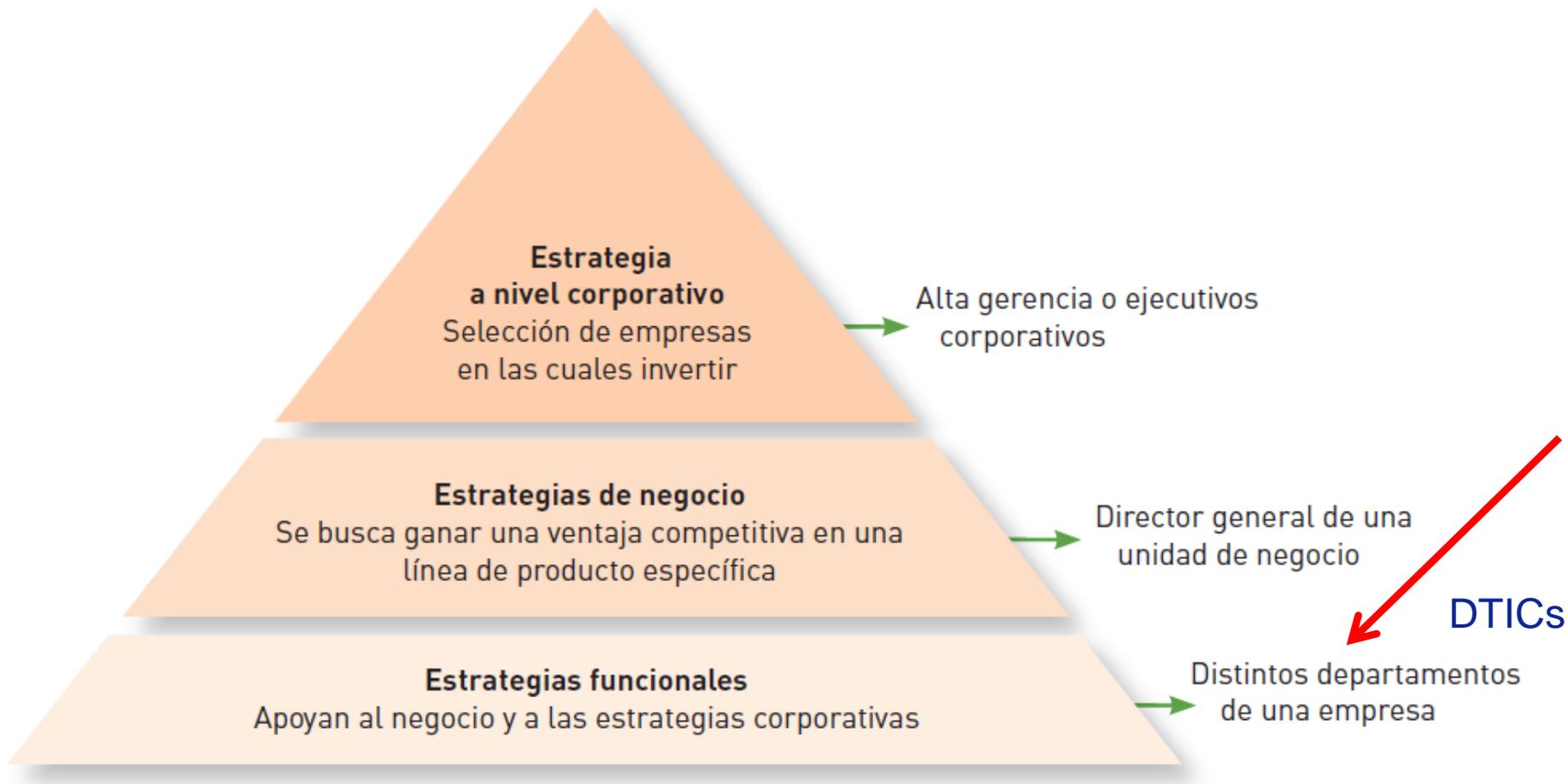


Matriz FODA

Factores internos Factores externos	Fortalezas internas (F) Como las administrativas, operativas, financieras, de marketing, investigación y desarrollo e ingeniería	Debilidades internas (D) Como las de las áreas mostradas en el recuadro de Fortalezas
Oportunidades externas (O) (Incluidos los riesgos) como las condiciones económicas actuales y futuras, los cambios políticos y sociales, y nuevos productos, servicios y tecnologías	Estrategia FO: maxi-maxi Es potencialmente la estrategia más exitosa, pues utiliza las fortalezas de la organización para aprovechar las oportunidades	Estrategia DO: mini-maxi Como la estrategia de desarrollo para superar debilidades y así aprovechar las oportunidades
Amenazas externas (A) Como los fallos en el suministro de energía, la competencia y áreas similares a las del recuadro Oportunidades	Estrategia FA: maxi-mini Uso de las fortalezas para hacer frente a amenazas o evitarlas	Estrategia DA: mini-mini Como la reducción, liquidación o coinversión para minimizar las debilidades y amenazas



Estrategias en la empresa



Creatividad y Toma de Decisiones



- Proceso de toma de decisiones:
 1. Establecer las premisas.
 2. Identificar las alternativas.
 3. Evaluar las alternativas en términos de la meta que se busca.
 4. Elegir una alternativa, es decir, tomar una decisión.
- Factores limitantes (heurística, factores cualitativos y cuantitativos)
- Costos
- Selección (experiencia, experimentación o investigación y análisis)
- Creatividad y/o Innovación:
 1. Establecer las premisas.
 2. Identificar las alternativas.
 3. Evaluar las alternativas en términos de la meta que se busca.
 4. Elegir una alternativa, es decir, tomar una decisión.
- Técnicas (lluvia de ideas, aplazamiento de juicio, divergencia, pausa creativa, foco, entre otras)



Generación de la información

- **Análisis estratégico:** Está conformado por la formulación de la Misión, Visión, Diagnóstico y la determinación de los Objetivos Estratégicos.
- **Táctica:** El término se aplica a la información sin procesar y ya analizada, altamente perecedera y obtenida de cualquier fuente, que sirve de apoyo para la acción inmediata.
- **Objetivos operativos:** Expresan la esencia del proceso y intención de intervenir con el fin de lograr determinados resultados, consecuencia directa y observable de dicha intervención.



8.2. Organización

Objetivo:

Obtener información real y pertinente en la que se basarán las decisiones que configurarán la estrategia a seguir en la compra de recursos informáticos.



El DTIC en la Organización

- Dependiente de la gerencia general

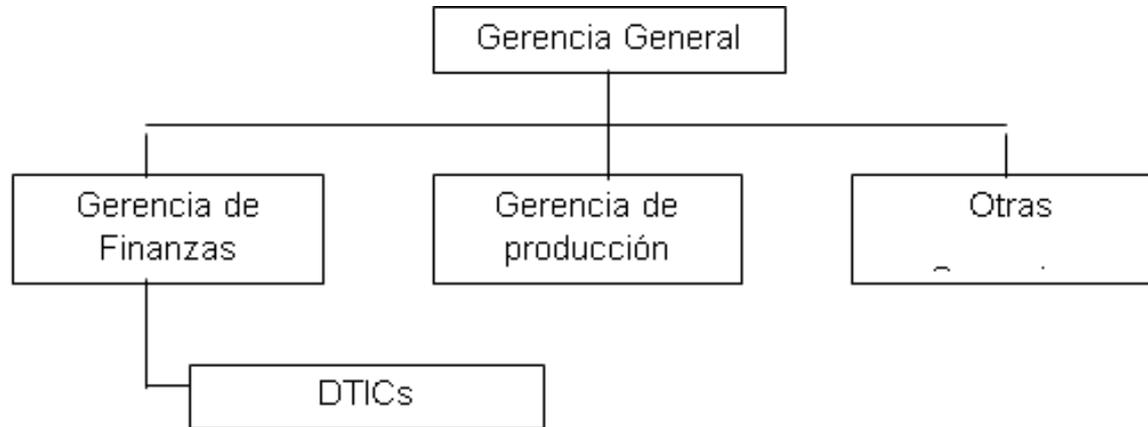


- Staff de la Gerencia General

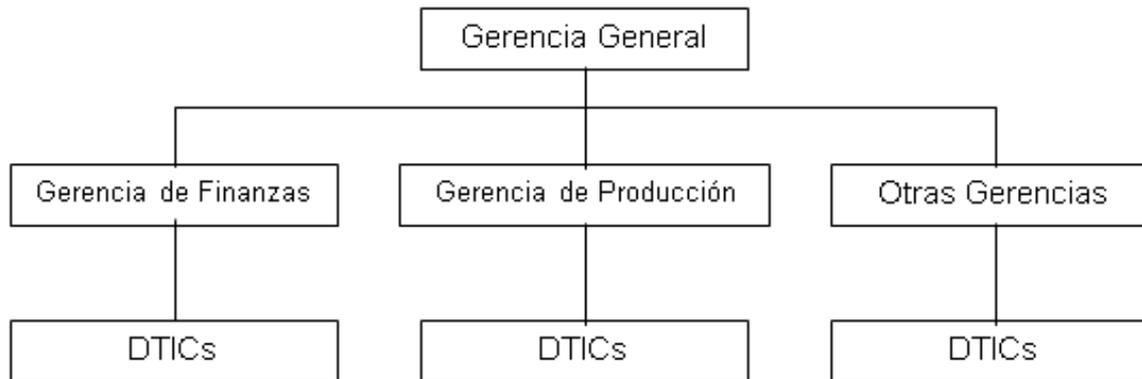


El DTICs en la Organización

- Dependencia de otros departamentos



- Dependencia de administración corporativa



- Outsourcing



Perfil de Puestos

Características Inherentes al puesto	Deseables a la persona idónea
Funciones Jerarquía o posición Puesto al que reporta Puesto(s) que le reportan Rango de sueldo Lugar de trabajo Criterios para evaluar el desempeño	Formación académica Capacitación extraordinaria Experiencia Habilidades Sexo Edad Estado civil Arquetipo.



Puestos en el DTIC

- Directivos:



- Operativos:



8.3. Integración de Personal

Obtener y articular los elementos materiales y humanos que la organización y la planeación señalan como necesarios para el adecuado funcionamiento de una organización.

Agustín Reyes Ponce



Perfil de Carrera

- Posibilidades de ascenso y crecimiento en una empresa.

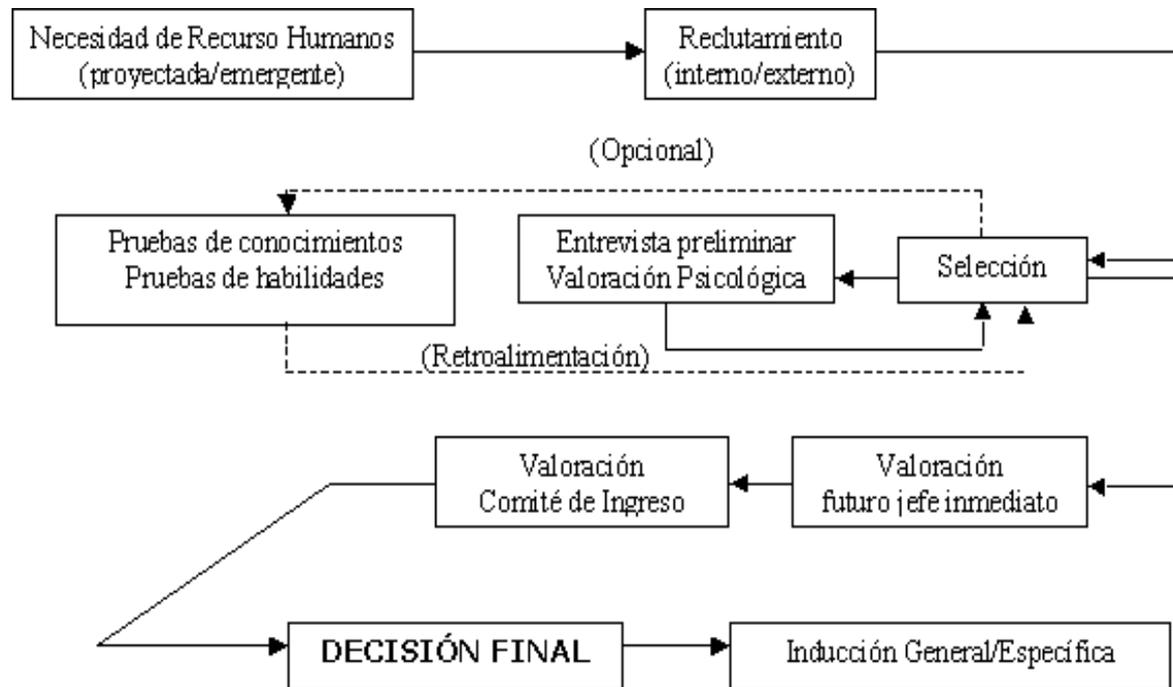


Integración de Personal

- Convocatoria
- Selección
- Contratación
- Inducción
- Capacitación
- Motivación
- Promoción
- Separación

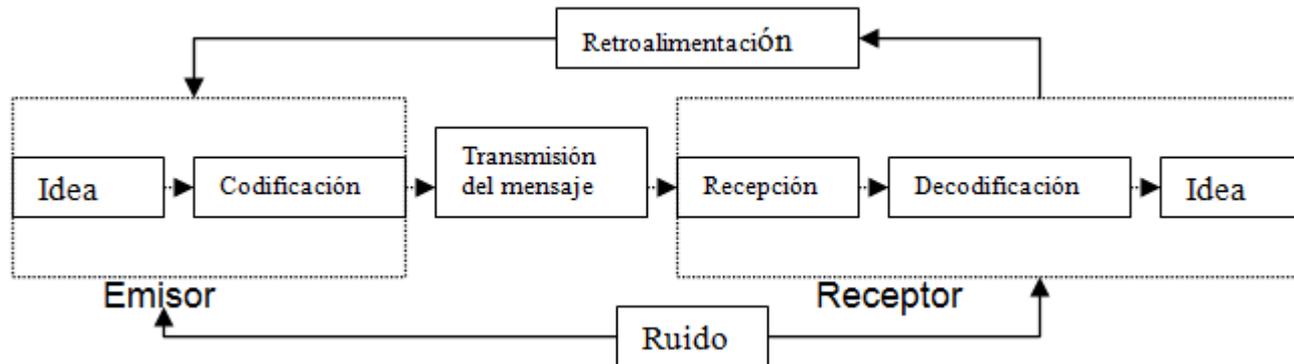


Proceso de reclutamiento



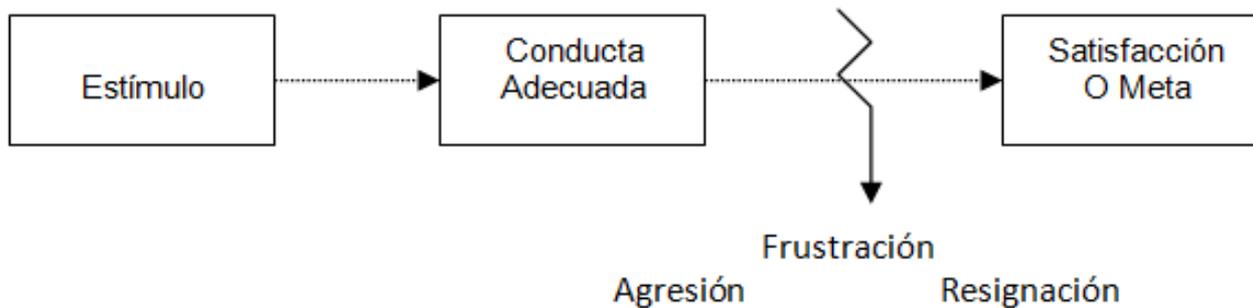
Comunicación en el DTIC

- Proceso de comunicación



Motivación en el DTIC

- Necesidades de Maslow
- McGregor
- Mc Clelland
- Herzberg

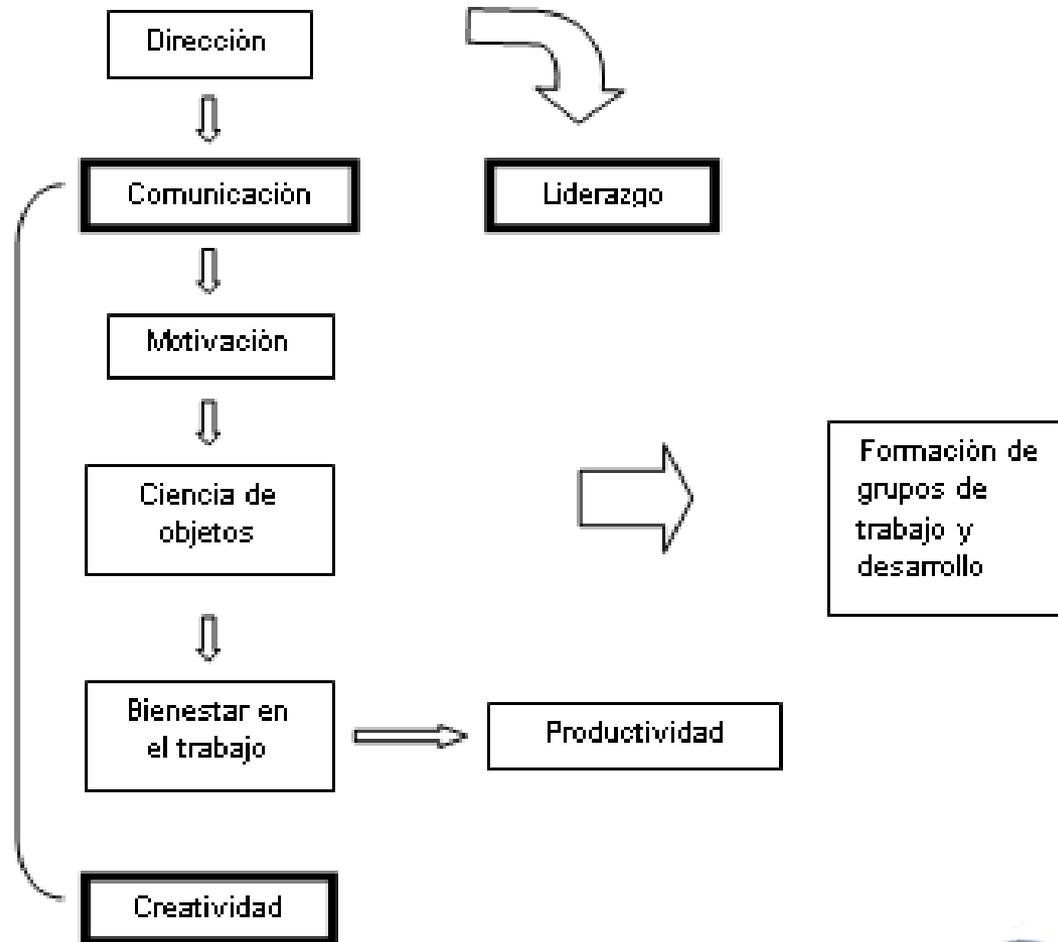


8.4. Dirección

- Proceso de orientar esfuerzos colectivos hacia un propósito común.
- Proceso interpersonal que determina las relaciones entre los individuos.
- Es la máxima autoridad para el Centro de Informática y su enfoque esta puesto en la dirección de la organización, la toma de decisiones y la supervisión de todos aquellos procesos que se ejecuten.



Dirección



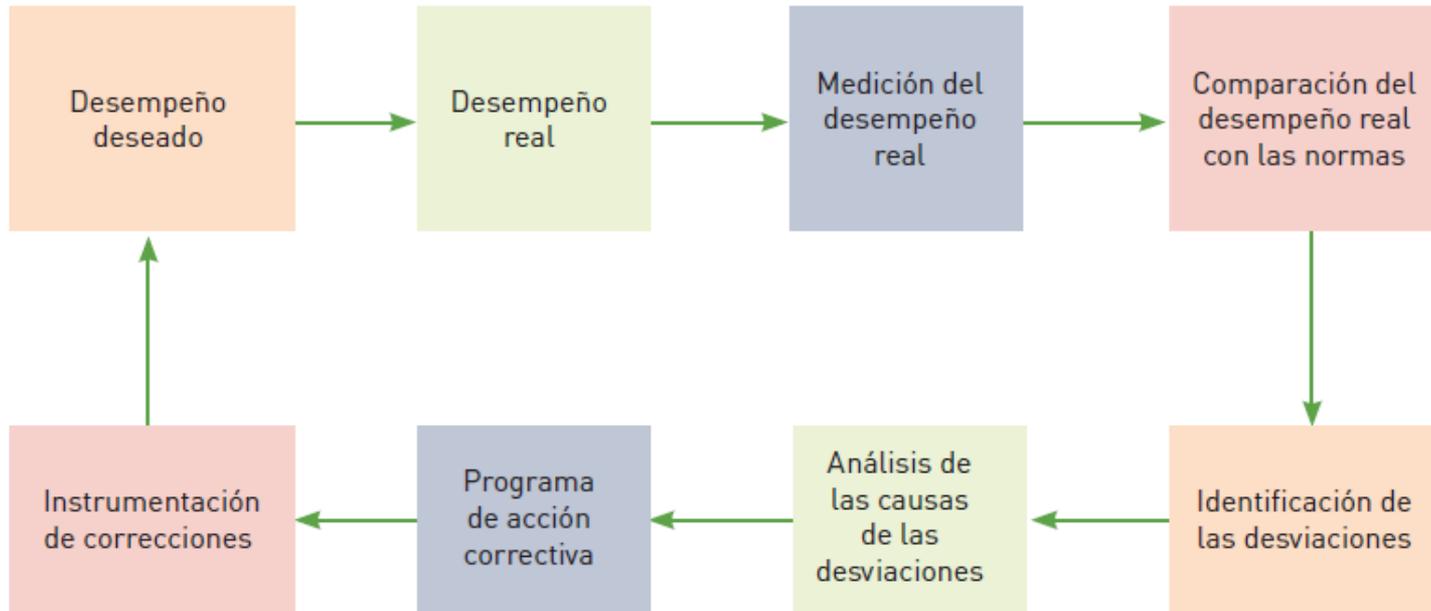
8.5. Control

Proceso que permite verificar que lo realizado corresponda a lo previsto

- El seguimiento de actividades.
- Evaluación de personal



Retroalimentación del Control



Fuente: Harold Koontz, H. W. (2012).
Administración, una perspectiva global y
empresarial. Mexico DF: McGraw Hill.



Control en el DTIC

- Controles Generales
- Controles Específicos



Auditoría Informática (AI)

- Revisión práctica que se realiza sobre los recursos informáticos con que cuenta una entidad con el fin de emitir un informe o dictamen sobre la situación en que se desarrollan y se utilizan esos recursos.

José de Jesús Aguirre Bautista

Tipos más importantes:

Explotación

Desarrollo

Sistemas

Comunicaciones

Seguridad



Auditoría Informática

- Alcance
- Herramientas
- Perfiles de profesionales que realizan AI
- Aplicaciones que apoyan en el AI



Metodología de trabajo:

- Alcance y Objetivos de la Auditoría Informática.
- Estudio inicial del entorno auditable.
- Determinación de los recursos necesarios para realizar la auditoría.
- Elaboración del plan y de los Programas de Trabajo.
- Actividades propiamente dichas de la auditoría.
- Confección y redacción del Informe Final.
- Redacción de la Carta de Introducción o Carta de Presentación del Informe final.



Auditoría Informática

- CRMR (*Computer resource management review*, Evaluación de la gestión de recursos informáticos)
- Aplicable más a deficiencias organizativas y gerenciales que a problemas de tipo técnico, pero no cubre cualquier área de un Centro de Procesos de Datos.



Auditoría Informática

Informe Final:

Fecha de comienzo de la auditoría y la fecha de redacción del mismo.

Nombres del equipo auditor y los nombres de todas las personas entrevistadas, con indicación de la jefatura, responsabilidad y puesto de trabajo que ostente.

Definición de objetivos y alcance de la auditoría.

Enumeración de temas considerados:

Temas objeto de la auditoría (tratados a profundidad).



Cuerpo expositivo:

Para cada tema:

- a) Situación actual. Cuando se trate de una revisión periódica, en la que se analiza no solamente una situación sino además su evolución en el tiempo, se expondrá la situación prevista y la situación real
- b) Tendencias. Se tratarán de hallar parámetros que permitan establecer tendencias futuras.
- c) Puntos débiles y amenazas.
- d) Recomendaciones y planes de acción (el verdadero objetivo de la AI)
- e) Redacción posterior de la Carta de Introducción o Presentación.



9. Conclusiones

- El DTIC es un departamento que contribuye en el alcance de los objetivos generales de una empresa, y tiene actividades específicas en cada una de las fases del proceso organizacional.
- En cada uno de los departamentos de una empresa se lleva a cabo el proceso administrativo.
- El DTIC tiene actividades, procesos y personal con características muy particulares dentro de las empresas, lo cual se refleja en la forma en que se lleva a cabo el proceso administrativo dentro del departamento,.



10. Referencias

1. Aguilar Gildardo. Administración de Recursos Informáticos, 2012, Eae Editorial Academia Española. ISBN-13: 978-3848462766
2. Alonso, C. M. (Ed.). (2000). *Aprendizaje y ordenador*. Publidisa.
3. Cornella, A., & Vega, A. M. (1995). Los recursos de información. Ventaja competitiva de las empresas. *Revista Española de Documentación Científica*, 18(1), 113.
4. Harold Koontz, H. W. (2012). Administración, una perspectiva global y empresarial. *Mexico DF: McGraw Hill*.
5. Hernández Alvarez Federico , Sistema de Administración de Recursos Informáticos (Modelos y Datos), 2012. Eae Editorial Academia Española. ISBN-13:978-3659056420
6. Navarro, C. C. (1995). *Introducción a la gestión y análisis de recursos de información en ciencia y tecnología*. EDITUM.
7. Ortí, C. B. (2011). Las tecnologías de la información y comunicación (TIC). *Univ. Val., Unidad Technol. Educ*, (951), 1-7.
8. Robbins, S. P., Coulter, M., Staines, M. O., & Hernández, J. O. J. (1996). *Administración* (No. 658/R63mE/5a. ed.). Naucalpan de Juárez^ eEdo. de México Edo. de México: Prentice-Hall Hispanoamericana.
9. Rodríguez Salas, K. (2012). Gestión de la información en las organizaciones.
10. Rovira, J. M. R. (1999). La gestión del conocimiento: una gran oportunidad. *El profesional de la información*, 8(3), 4-7.

