

Resumen Global Administración de Sistemas de Información

U1 - Planificación Estratégica de Sistemas de Información

Pasos para la creación de un plan estratégico:

1. Definir propósitos de la empresa
 - Misión: para qué hace lo que hace, qué intenta aportar
 - Visión: visualización del futuro, alcanzable y objetiva
 - Valores: principios éticos por los que se rige la empresa
2. Hacer un análisis interno y externo (FODA)
 - F (interno)
 - O (externo)
 - D (interno)
 - A (externo)
3. Puntualizar objetivos y estrategias
 - Estrategia DA: supervivencia o retirada
 - Estrategia FO: ofensiva o de crecimiento
 - Estrategia DO: reorientación o refuerzo para cambiar de trayecto
 - Estrategia FA: defensiva
4. Calcular el presupuesto: costos y posibles ingresos, determinar viabilidad
5. Desarrollar un plan de acción: qué se hace, quién y cuánto tiempo tiene.
Jerarquía de actividades. Gantt, mapeo de procesos (T1)
6. Implementar el plan: con motivación y disciplina

Estrategia empresarial: acciones para el logro de una ventaja competitiva duradera. (T2)

Análisis estratégico: recoger y estudiar datos relativos al estado y evolución de factores internos y externos.

Análisis externo (PEST):

- Políticos
- Económicos
- Sociales
- Tecnológicos

Análisis PESTEL: añade:

- Ecológicas

- Legales



Objetivos SMART:

- Specific
- Measurable
- Achievable
- Realistic
- Timely

Indicadores:

- De proceso
- De resultado

Indicadores de gestión: para medir el cumplimiento de objetivos internos.

Características de los indicadores de gestión:

- Claridad
- Utilidad explícita
- Temporalidad definida
- Adecuación contextual

Tipos de indicadores de gestión:

- Cualitativos y cuantitativos
- Calidad
- Proyectos
- Eficacia y eficiencia

Cualidades de un buen emprendedor:

- Creatividad e ingenio
- Pasión
- Visión
- Liderazgo
- Paciencia
- Confianza en ti
- Responsabilidad
- Receptivo
- Empatía
- Decisión

Plan de negocio: documento que identifica, describe y analiza una oportunidad de negocio, examina la viabilidad técnica, económica y financiera y desarrolla los procedimientos y estrategias necesarios para convertirlo en un proyecto empresarial concreto.

Ética (T5)

U2 – Gestión de Recursos Humanos

Las organizaciones son sistemas parcialmente abiertos.

Relaciones humanas: hay laborales e industriales.

Hay una aldea global en la actualidad, o supertribu.

En el ámbito laboral, las relaciones no amistosas pueden afectar la productividad y eficiencia.

Aportes a la ciencia de Administración de RRHH:

- Derecho laboral
- Administración científica
- Ingeniería Industrial (Taylor)
- Psicología
- Sociología (Mayo)
- Antropología
- Derecho
- Economía
- Matemáticas
- Higiene y Seguridad Industrial

Diseño organizacional: proceso de construir y adaptar continuamente la estructura de la organización para que alcance sus objetivos y estrategias.

Comportamiento humano: conjunto de actos exhibidos por el ser humano.

Comportamiento organizacional: comportamiento de los individuos dentro de una organización de la que forman parte.

Persona:

- Personalidad: integración dinámica de los mecanismos biopsicológicos que determinan la adaptación del individuo al ambiente.
- Temperamento: segmento de la personalidad, instinto.
- Carácter: cualidades psíquicas y emocionales que presenta un individuo o grupo.

Motivación: todo aquello de lo que emerge la conducta.

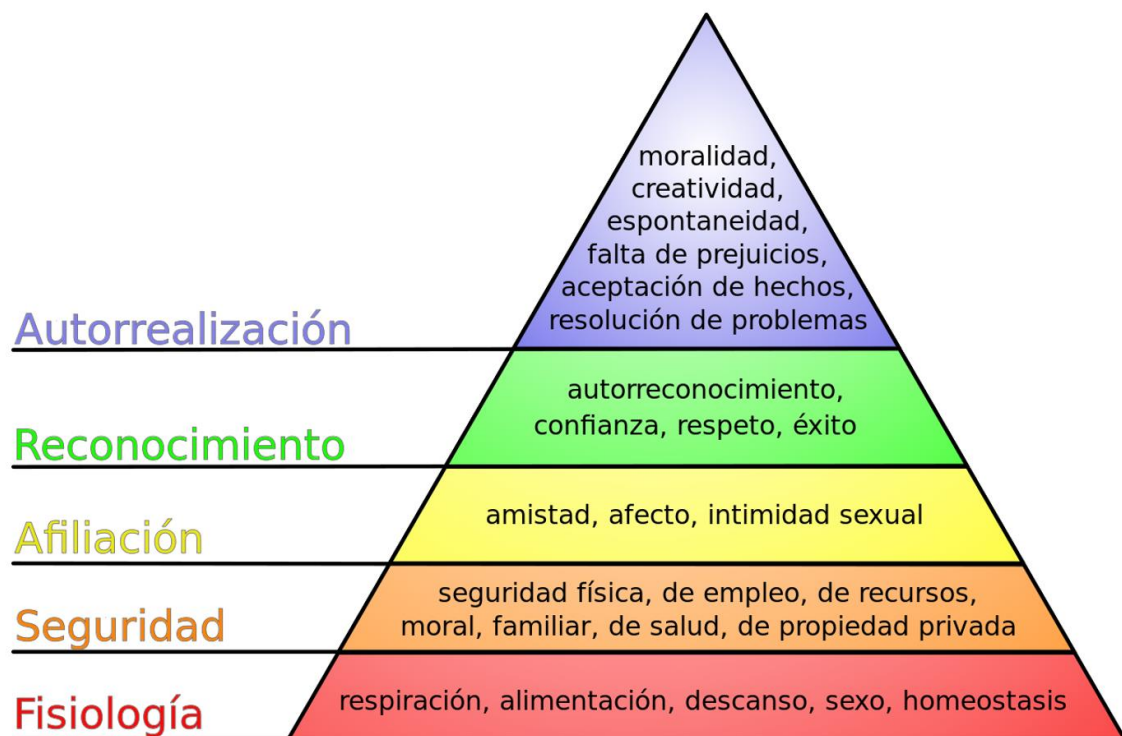
Instinto: mecanismo adoptado por la especie por la evolución, para enfrentarse a un problema de supervivencia.

Aprendizaje: adquirir nuevos tipos actuales o potenciales de conducta.

Frustración: ocurre cuando algo se interpone con el objetivo.

Alguien motivado no necesariamente produce más, pues su trabajo es un medio para él.

Teoría de Maslow:



Teoría de Herzberg:

- Factores Motivadores → satisfacción / no satisfacción
- Factores Higiénicos → insatisfacción / no insatisfacción

Teoría de Alderfer (si no se logra una superior, aparece una inferior):

- Existencia: necesidades fisiológicas y de seguridad
- Relación: necesidades social y de estima (externa)
- Crecimiento: necesidades de estima (interna) y de autorrealización

Teoría de McClelland:

- Necesidad de Logro: sobresalir, éxito
- Necesidad de Poder: influencia
- Necesidad de Afiliación: relaciones interpersonales

Modelo de expectativas de Vroom (teoría de procesos): $|V \cdot E \cdot I|$

- V: Valor de la recompensa (-1;1)
- E: Expectativa (0;1)
- I: Instrumentalidad (0;1)

Modelo de equidad de Stacy Adams: obtención de recompensas equitativas, por comparación de aportes y resultados.

Teoría de la modificación de la conducta de Skinner: usar refuerzo positivo, porque el cambio producido por el refuerzo negativo es impredecible.

Motivación (T6)

Tipos de motivación:

- Intrínseca: por la tarea en sí
- Extrínseca: por el resultado
- Trascendental: por la satisfacción de un tercero

Sistemas de incentivos:

- Recompensas externas
- Enriquecimiento de tareas

Características motivacionales en el trabajo:

- Variedad de habilidades
- Identidad con la tarea
- Significación de la tarea
- Autonomía
- Feedback

Cultura organizacional: conjunto de hábitos, creencias, valores y tradiciones, interacciones y relaciones sociales típicos de la organización. Representan las normas informales y no escritas que orientan la conducta de los miembros.

Parámetros de la cultura organizacional:

- Visión
- Valores
- Prácticas: transformación de la visión y los valores en acciones específicas
- Capital humano: compartición de objetivos y estrategias entre los integrantes
- Mensaje: forma de comunicar la misión, visión y valores
- Recursos: la cultura se sirve de recursos materiales para desplegar su influencia

Pasos para construir la cultura de una empresa:

- Comprender y respetar las diferencias culturales
- Crear una cultura organizacional que trascienda las culturas regionales
- Definir bien la cultura
- Contratar empleados que se adapten a la cultura

Autoridad: virtud de la cual las personas ejercen mando y control sobre otras.

- Fuentes: jefatura, liderazgo, profesional
- Características:
 - Tipo: oral, gestual, escrita
 - Forma: clara, planificada, completa, concisa
 - Receptor: conocer actitudes, hábitos, reacciones
 - Estilo: imperativo, sugestivo, solicitativo
- Delegación: basada en la confianza. Se conserva la responsabilidad. Hay tareas no delegables.

Funciones administrativas:

- Planificación
- Organización
- Dirección
- Control

Proceso administrativo: decisiones y actividades de trabajo que se realizan en forma continua.

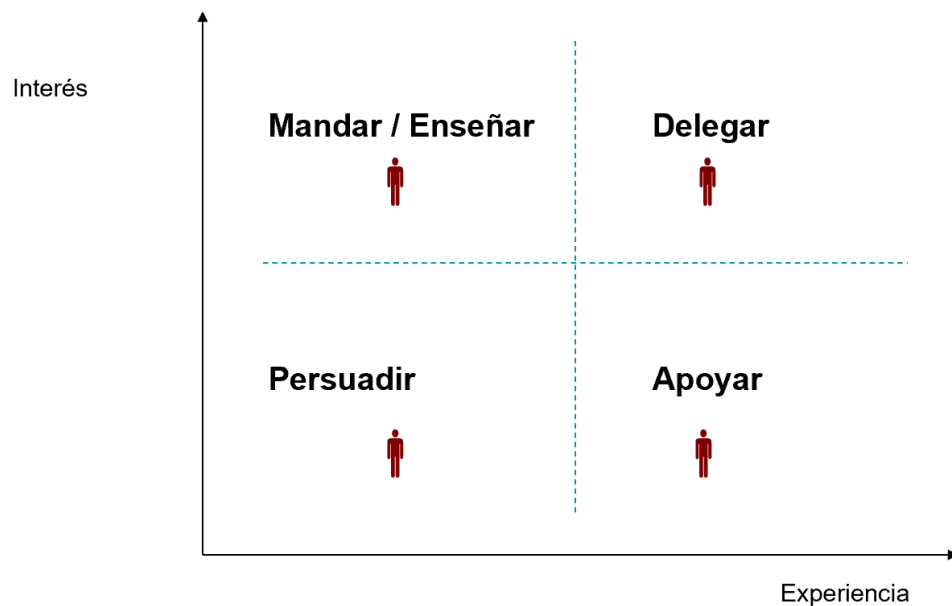
Habilidades:

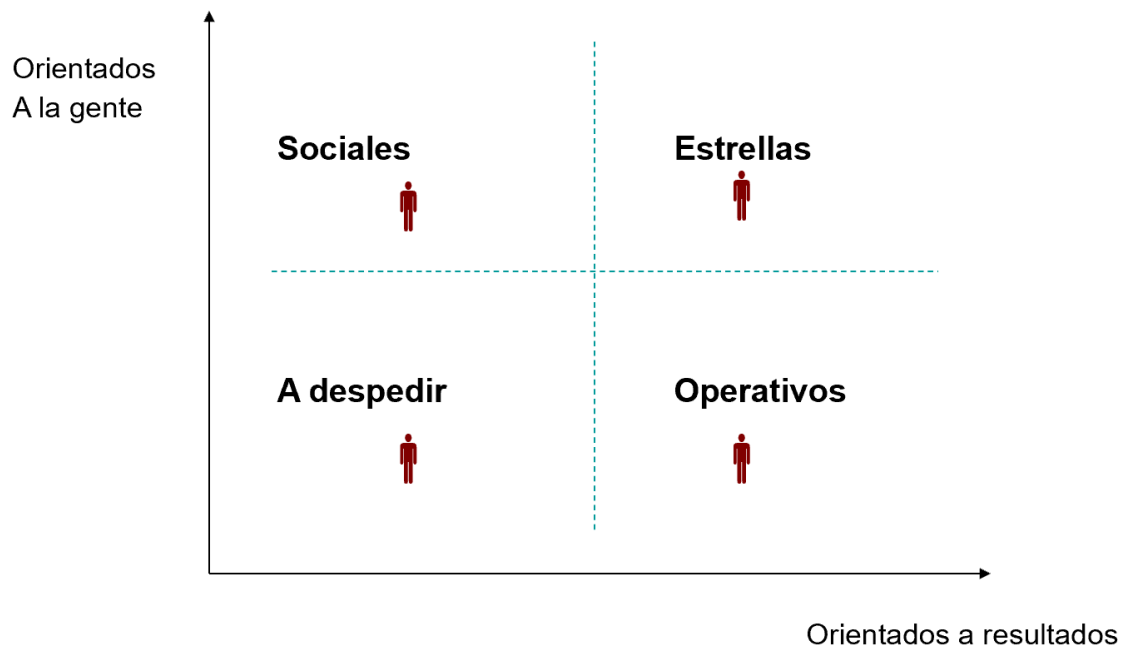
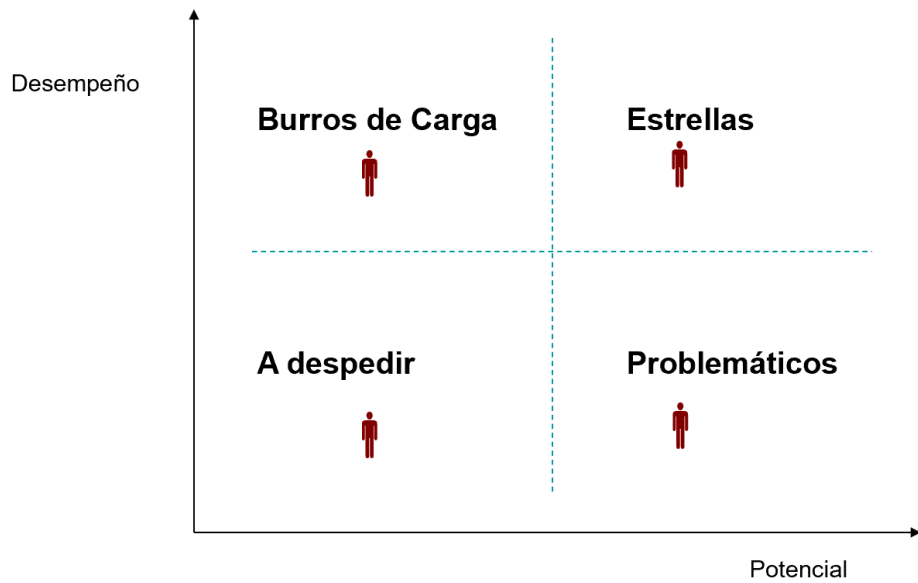
- Alta gerencia → conceptuales
- Gerencia de nivel medio → humanas
- Gerencia de bajo nivel → técnicas

Liderazgo: actividad de influenciar en las personas para que se desempeñen voluntariamente en el logro de los objetivos del grupo. (T7)

Estilos de liderazgo:

- Sustancialista: rasgos de personalidad profundamente arraigados en la persona, innatos o adquiridos, capacidad intelectual, voluntad, autodominio, templanza, coraje
- Comportamental: comportamiento del líder
- Situacional: madurez
- Personalista: por condiciones naturales, ética y valores
- Prospectivo: humildad y confianza, buena comunicación, creación de cultura, percepción macro
- Según las variables que actúan:





Teorías gerenciales: relacionadas a la coordinación del esfuerzo de los subordinados.

Teoría X (tradicional, sistema autoritario explotativo): tareas simples y vigilar de cerca.

Teoría Paternalista (Likert): como la X, pero con cortesía. Parte del salario en especie.

Teoría Z (de las relaciones humanas): reconocer el trabajo, hacer que los subordinados se sientan importantes, mantenerlos informados.

Teoría Y (participativo, de las relaciones humanas): autocontrol y autodirección, dar poder de decisión.

Análisis de puestos (T8):

- Métodos:
 - Observación:
 - Introspección del trabajo
 - Observación natural
 - Observación controlada
 - Cuestionarios
 - De respuestas abiertas
 - De elección forzosa
 - Entrevista
- Partes:
 - Generales: ubicación física y organizacional, horarios
 - Descripción analítica: función y clasificación en orden cronológico
 - Descripción genérica: definición del puesto
 - Requerimientos: experiencia, capacitación
 - Responsabilidad: en dirección de personas, en trámites y procesos
 - Condiciones de trabajo: ambiente, tiempo, riesgos
 - Perfil

Valuación de puestos: procedimiento que analiza el puesto para determinar el grado de habilidad, esfuerzo y responsabilidad requeridos, y las condiciones de trabajo, comparándolo con otros puestos de la misma organización para establecer una relación lógica entre estos factores y los salarios.

Selección de personal: procedimiento para encontrar la persona adecuada que cubra un puesto a un costo adecuado.

Entrevista inicial:

- Informar características del trabajo
- Estar preparado
- Fases:
 - Rapport (romper el hielo)
 - Cima (historia laboral, personal)
 - Cierre (feedback y redacción de informe)
- Pruebas:
 - Psicológicas
 - De trabajo
 - Médica
 - Socioeconómica

- Decisión final

Inducción: contiene las obligaciones, lugar, tiempo y modo, contraprestación, identificación de superiores y subordinados, estructura física y lógica, reglamentos, políticas, etc.

Medición de desempeño:

- Diseño: definir tareas a realizarse. Incluye qué y cómo medir.
- Implementación: evaluación periódica iniciada con la asignación de tareas.
- Evaluación: proceso continuo, planificado, parametrizado, divulgado, etc.
- Administración: proceso dinámico que debe ser corregido, adaptado y mejorado continuamente.

U4 – Administración y Gestión de Hardware

Red: conjunto de dispositivos interconectados que comparten recursos y se comunican entre sí mediante protocolos.

Topologías de red: arreglo físico en el cual los dispositivos de red se conectan.

- Ducto / Bus
- Estrella
- Anillo
- Malla

Métodos de control de acceso al medio: CSMA/CD, testigo de control (token passing).

Medios: alambre (sólido o hilado), cable coaxial (grueso 10Base5 o delgado 10Base2), par trenzado (UTP o STP).

Disponibilidad: fracción de tiempo que un sistema está accesible. Varía la tolerancia a fallas según el sistema. Se calcula a partir del tiempo que hay entre fallas, el tiempo de diagnóstico y reparación. Permite tomar medidas para mejorar el funcionamiento de la red.

Seguridad: característica de cualquier sistema que indica que está libre de todo riesgo y es infalible. En sistemas operativos y redes es muy difícil, por lo que se habla de fiabilidad (Probabilidad de que el sistema se porte como se espera).

Peligros de los que se debe proteger a los sistemas:

- Desastres naturales: 3%
- Errores u omisiones humanos: 85% (usuarios técnicos: 75%)

- Actos intencionales: 4%
- Riesgos de tecnología: 8%

Política de seguridad: reglas para proveer servicios seguros.

Un sistema seguro o altamente fiable garantiza:

- Confidencialidad (objetos accedidos únicamente por personal autorizado)
- Integridad (objetos modificados de manera controlada por personal autorizado)
- Disponibilidad (objetos que permanecen accesibles por personal autorizado)
- Protección (de los objetos)

Rol de la seguridad: analizar distintas herramientas para comprender riesgos existentes, descubrir vulnerabilidades y analizar la seguridad en la red.

Funciones de la seguridad:

- Evitar (ciertas actividades por el riesgo)
- Disuadir (inspirar respeto para mover a alguien a desistir)
- Prevenir
- Detectar (automática o manualmente)
- Recuperar y corregir

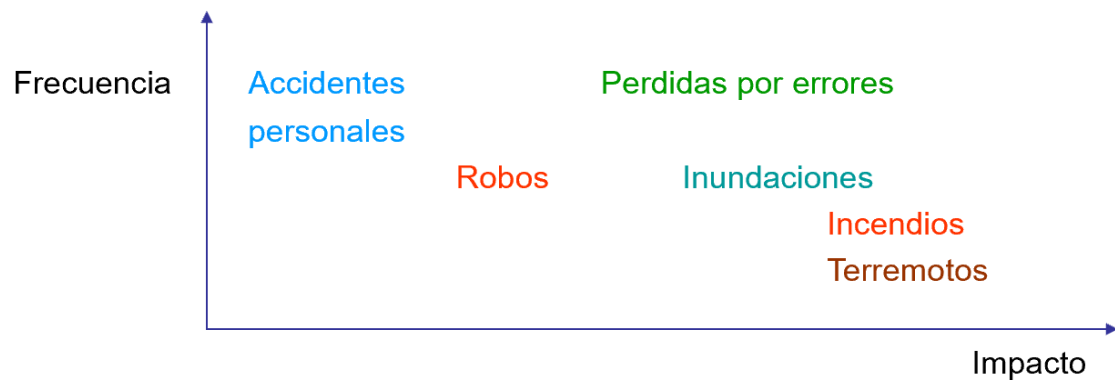
Elementos a proteger:

- Hardware
- Software
- Datos
- Instalaciones
- RRHH

Amenazas:

- Físicas
- Lógicas

Análisis de riesgos: técnica para determinar los montos máximos de dinero a invertir para proteger los activos, cuantificando riesgos, pérdidas esperadas y el costo de tomar medidas de control.



Debe haber protección en:

- Acceso físico
- Dispositivos de seguridad
- Identificación y autenticación de usuarios
- Autorización

Ataques:

- Interrupción (ataque a la disponibilidad): algo de valor es destruido
- Intercepción (ataque a la confidencialidad): alguien no autorizado gana acceso sobre algo de valor
- Modificación (ataque a la integridad): alguien no autorizado modifica algo de valor.
- Fabricación (ataque a la autenticidad): alguien no autorizado inserta objetos falsos en el sistema.

T1 – Gantt y Mapeo de procesos

El diagrama de Gantt es una herramienta de planificación y gestión de proyectos. Plasma los hitos y tareas en el tiempo. Tiene dos secciones: una lista de tareas y un cronograma.

El mapeo de procesos (BPM) representa visualmente un flujo de trabajo. Suelen usarse notaciones como BPMN y UML.

T2 – Plan Estratégico

ClearPoint Strategy: software para planeación estratégica con reportes de Data Visualization, diagramas de Gantt, KPIs y OKRs, mapas mentales y FODA.

Enloop: software para generar planes de negocio, enfocado en el análisis financiero, permitiendo hacer predicciones y asignar puntuaciones a distintos planes de negocio.

T5- Ética

Autosuperación: no hacer lo mínimo indispensable.

Respeto: a los compañeros, más allá de las diferencias religiosas, políticas, étnicas, etarias o académicas.

Transparencia: comunicar al cliente y stakeholders los aspectos del sistema que deban o quieran conocer.

Predisposición: para dar soporte y mantenimiento a los procesos de una empresa.

Compromiso: con el cliente, la calidad, la integridad, la mejora continua y los compañeros de trabajo.

T6 – Motivación

El recurso humano es el factor más importante para las empresas.

Agentes motivadores:

- Fomento a la creatividad e innovación
- Planteamiento de metas personales
- Fomento a la interacción y el servicio a otras áreas
- Enriquecimiento de las tareas

Incentivos de un área de desarrollo: ofrecer posibilidad de mejora y aprendizaje, dar reconocimiento al buen trabajo, dar a cada integrante su propia estación de trabajo.

T7 – Liderazgo

El líder perfecto es alguien con gran capacidad para motivar, justo, optimista y abierto al cambio, responsable y decidido. Buenos comunicadores, empáticos y guían con el ejemplo, competentes.

No cualquiera puede ser un líder.

Alguien tímido puede ser líder.

Hay una tendencia de “nuevo líder” remoto.

No es necesaria la presencialidad para ser líder, pero sí requiere mayor esfuerzo.

T8 – Análisis de Puesto

- Nombre del cargo: <cargo>
- Área: <área>
- Depende de: <cargo superior>
- Puestos a cargo: <lista de cargos subordinados>

- Formación: <lista de carreras>
- Conocimientos
- Experiencia: <tiempo y en qué>
- Tareas a realizar
- Horarios
- Modalidad: <presencial | remota | híbrida>
- Ubicación física: <dónde dentro de la oficina>