**RESÚMEN PRIMER PARCIAL SPN**

**ORGANIGRAMA**

Definición: Es una representación parcial de la estructura formal de la organización. Estableciendo las dependencias y las jerarquías en un gráfico.

* Tipos de estructuras organizacionales:
  + Estructura formal: es en la que se establece los niveles jerárquicos, las relaciones y canales de comunicación, los roles y responsabilidades de cada miembro de la organización.
  + Estructura informal: esta misma se refiere a las relaciones sociales que hay dentro de la empresa, las cuales no son oficiales ni establecidas y pueden generarse de manera espontánea.
  + Estructura organizacional vertical: línea de mando angosta y muchos niveles jerárquicos
  + Estructura organizacional horizontal: línea de mando amplia y pocos niveles jerárquicos
  + De excesiva burocracia: cuando el organigrama es muy extenso hacia abajo
  + De excesiva departamentalización: es cuando el organigrama tiene muchos entegrama en un solo sector
* Tipos de organigrama:
* Horizontal
* Vertical
* Circular
* Semicircular
* Criterio de departamentalización recomendados por la cátedra:
* Gerencia general
  + Gerencia
    - Departamento
      * Sección
        + Oficina

Siendo como excepción las sociedades anónimas (S.A), que tiene la asamblea general de accionistas (AGA) y luego el directorio. Estas están por encima de la gerencia general.

* Criterios que debe cumplir un organigrama:
* Unidad de mando: órdenes dadas por una sola persona
  + Dualidad de mando
* Delegación efectiva: que un entegrama no delegue solo a otro entegrama.
  + Delegación Inefectiva
* Alcance de control: el sector debe tener a su cargo una cantidad que sea capaz de manejar.
  + Sectores “fuera del alcance de control”
* Homogeneidad operativa: que el sector tenga sentido donde es graficado.
  + Heterogeneidad operativa
* No mezcla de criterios: los sectores de un mismo nivel dependientes del mismo sector deben tener el mismo criterio, ya sea por función, volumen o geográfico.
  + Mezcla de criterios de departamentalización

Estos mismo serán marcados como errores si no se cumplen.

* Criterios de departamentalización, son 6:
* Por función
* Por productos o servicios
* Por zona geográfica
* Por cliente
* Por volumen de venta
* Por segmento del mercado

**METODOLOGÍA**

* Definición de Metodología:

Conjunto de principios, enfoques, técnicas, herramientas y pasos sistemáticos utilizados para llevar a cabo un proceso. Proporciona un marco de trabajo estructurado y organizado que guía la realización de actividades con el objetivo de lograr resultados consistentes y confiables.

La metodología de la Ingeniería de Sistemas de Información posee 10 etapas:

1. Reconocimiento
2. Relevamiento
3. Diagnostico
4. Estudio de Factibilidad
5. Diseño
6. Desarrollo
7. Pruebas
8. Implementación
9. Mantenimiento
10. Sustitución

Otras definiciones Importantes:

* Sistema: conjunto de elementos interrelacionados que trabajan para cumplir un objetivo o función específica.
* Sistema de información: sistema, de elementos interrelacionados, capaz de recolectar, almacenar, procesar y distribuir información en tiempo y forma para la toma de decisiones en una organización.
* Técnica: procedimiento que tiene como objetivo alcanzar un resultado. Es un marco de uso.
* Herramienta: es un instrumento que realiza una actividad de la mejor manera posible en el marco de una técnica
* Ingeniero en sistemas: diseña, analiza, capacita, optimiza, crea y/o desarrolla sistemas de información y/o artefactos a partir de datos para la solución de un problema en el área de la informática, en base a una metodología. Construcción de artefactos o mecanismos cuyo buen uso soluciona problemas (desvíos) en el ámbito de los Sistemas de Información. Para dicha construcción se sigue una metodología que utiliza técnicas y herramientas basadas en las ciencias básicas (matemática, física y química)

# ETAPAS:

# Reconocimiento

Es donde se realiza el primer contacto con la organización, teniendo como objetivo conocer al cliente, sus requerimientos y sus expectativas; como así también las áreas afectadas por el problema a solucionar

Terminada la etapa se elabora un informe con las siguientes pautas:

* Objetivo del informe

|  |
| --- |
| **TECNICAS Y HERRAMIENTAS** |
| Manual de roles y funciones |
| Entrevista |
| Documentación de la organización |
| Cuestionarios |

* Objetivo del cliente
* Reseña histórica del cliente
* Descripción de la organización
* Objetivo del proyecto
* Áreas involucradas
* Diagramas, fotos, matrices, etc.

# Relevamiento

En esta etapa se recolecta información detallada, en relación con el problema, como los procesos involucrados, inconvenientes que generan y la manera en la que afecta.

Su objetivo es construir un modelo detallado y realista de la organización o también llamado modelo de análisis.

|  |
| --- |
| **TECNICAS Y HERRAMIENTAS** |
| ENTREVISTAS |
| ORGANIGRAMA |
| MANUALES |
| DIAGRAMAS DE FLUJO |
| HERRAMIENTAS DE MODELADO |
| Diagrama de contexto |

Herramientas de modelado pueden ser:

* Diagrama de flujo,
* Diagrama de contexto
* Definición de procesos
* Diagrama de casos de uso
* etc
* DIAGNÓSTICO

Dicha etapa se encarga de determinar el problema y formalizarlo, como también encontrar la causa de este. En éste se utiliza el modelo de la etapa anterior, el relevamiento, por eso mismo tiene que ser lo suficientemente detallado para poder definir el problema correctamente.

Formalmente su objetivo es el de reconocer y definir el problema, así como sus causas y a su vez plantear alternativas solución.

|  |
| --- |
| **TECNICAS Y HERRAMIENTAS** |
| Análisis matriciales |
| Diagrama de afinidad |
| Diagrama matricial |
| Diagrama tipo árbol |
| Grafica de procesos |
| Diagrama de ishikawa |

Métodos para el diagnóstico:

* Sociotécnico de sistemas
  + Relaciones entre subsistemas de la organización
* GAP análisis
  + Brecha entre realidad y deseado
* Análisis de campo de fuerzas
  + Fuerzas contrarias

Tipos de diagnóstico:

* Funcional: evalúa la estructura de la organización. Y si funciona.
* Cultural: evalúa a los miembros de la organización por sus valores y principios.

# Estudio de factibilidad

En esta etapa se evalúa la viabilidad de las alternativas solución planteadas en la etapa anterior y se escoge una de ellas.

Debido que seguramente más de una alternativa puede solucionar el problema, se necesita determinar una de ellas, en base a una serie de criterios establecidos, tales como aspectos financieros, operativos, legales, etc.

|  |
| --- |
| **TECNICAS Y HERRAMIENTAS** |
| análisis costo beneficio |
| análisis de riesgo |
| Evaluación técnica |
| Evaluación económica |
| Recopilación de datos relevantes |
| Benchmark |
| Cuadro doble entrada de ponderación |

Tipos de estudios de la factibilidad:

* Técnico:

Evalúa si es posible implementarlo desde el punto técnico. Desde la parte de funcionalidad, rendimiento y restricciones.

* Operativo:

Se evalúa la capacidad de la organización con respecto al cambio.

* Económico:

Se valora la necesidad de implementarlo, y la relación costo/beneficio.

# Diseño

En esta etapa se realiza un modelo de la solución elegida en la etapa anterior. Se realiza diseño y análisis sobre datos y procesos, para así llevarlos a una perspectiva física.

Se establece la estructura de la base de datos y la de los repositorios necesarios.

Cuanto mejor sea este modelo más fácil serán de realizar las siguientes etapas de la metodología.

|  |
| --- |
| **TECNICAS Y HERRAMIENTAS** |
| Herramientas de modelado |
| Diagrama de flujo |
| Diagrama de actividad |
| Diagrama de clases |
| Diagrama de frecuencia |
| Diagrama de arquitectura |
| Diagrama de casos de uso |

Método de diseño:

* Analizar y diseñar procesos.
* Analizar y diseñar datos.
* Diseñar y organizar componentes físicos.
* Planificar el desarrollo de los componentes físicos,

# Desarrollo

|  |
| --- |
| **TECNICAS Y HERRAMIENTAS** |
| Programación estructurada |
| Lenguaje de programación |
| Entornos de desarrollo |
| hardware |
| Kanban |

En esta etapa se lleva a cabo la realización/creación de la solución elegida y previamente evaluada. Así como también toda la documentación necesitaría para el correcto uso de este, como manuales, procedimientos, contractos, etc.

Además, se realiza el primer acercamiento y capacitación a los empleados, la instalación de redes y equipos en el caso de usar hardware.

* Pruebas

En esta etapa se pone a prueba el producto ya realizado, para encontrar la mayor cantidad de fallas y corregirlas, para que luego no haya problemas cuando se utilice de manera regular, aunque es imposible erradicarlos en su totalidad.

Las pruebas siguen un procedimiento de diseño, planeación, ejecución y evaluación.

Actividades de las pruebas:

* Alcance de pruebas:

Se determina que funcionalidades de pondrán a prueba.

|  |
| --- |
| **TECNICAS Y HERRAMIENTAS** |
| Bug tracking system |
| Revisiones formales |
| Prueba de integración |
| Prueba de sistema |
| Prueba de aceptación |
| Prueba de unidad |

* Tipos de pruebas:

Que pruebas se realizaran.

caja negra = input -> output, caja blanca = proceso interno

* Estrategia:

Se determina sobre a qué funcionalidades se hará más foco.

* Criterios de salida:

Se determina cuando una prueba será finalizada.

* Diseño:

Se realiza un análisis de la documentación.

* Ejecución:

Se ejecuta lo previamente planificado.

* Medición de la seguridad de los modelos:

Se verifica que funcionen los mecanismos de protección.

* Implementación

En esta etapa se instala y se pone en funcionamiento el producto-solución, para que esto pueda ser llevado a cabo es necesario que se desactiven los productos utilizados anteriormente.

Este proceso se realiza paulatinamente para una mejor adaptación de los usuarios y del personal, por lo tanto, se utilizan los dos en paralelo el antiguo y la solución. A su vez se capacita al personal para mejor relación con el producto.

|  |  |
| --- | --- |
| **TECNICAS** | **HERRRAMIENTAS** |
| Compromiso de alta gerencia | Software |
| Planes anticipados | Hardware |
| Selección de la aplicación inicial correcta | Personal |
| Implementación de abajo hacia arriba | Bases de datos |
| No subestimar la inercia | Documentación |
| Despersonalización del conflicto | Procedimientos |
|  | Diagrama de Gantt |

* Mantenimiento

|  |
| --- |
| **TECNICAS Y HERRAMIENTAS** |
| CASE |
| Control de versiones |
| Gestión de incidencia y solicitudes de cambios |
| Control de versiones |
| Herramienta de detección de anomalías |
| Herramienta de seguridad |

Esta es la etapa encargada de que el producto siga funcionando y sea viable en el tiempo, es decir asegura que el producto siga siendo válido.

Para el mantenimiento existen tres tipos de acciones:

* Acciones correctivas:
  + corrigen los errores no detectados en la etapa de pruebas.
* Acciones perfectivas:
  + perfección o mejoran el producto solución sin cambiar la funcionalidad.
* Acciones adaptativas:
  + cambios para mejorar el producto agregándole nuevas funcionalidades.
* Sustitución

En esta etapa se realiza la baja de la solución implementada, ya que es ineficiente o no resulto ser tan útil como se esperaba, por lo tanto, se sustituye por otra solución. Debe ser planeada con antelación para una salida con “gracia”

|  |
| --- |
| **TECNICAS Y HERRAMIENTAS** |
| Modela y diseño de sistemas |
| Herramienta de gestión de proyecto |
| migración de datos |

**TEORIA**

Definiciones importantes:

* Información: conjunto organizado de datos con una utilización especifica o relevante.

1. Dato: representación formal de un hecho o concepto apta para la comunicación entre seres vivos o dispositivos
2. Noticia: dato que resulta ser significante y con sentido.
3. Conocimiento: resultado de un proceso de síntesis en el cual las noticias se comparan con otras y se combinan en enlaces relevantes.
4. Sabiduría: conocimientos aplicados con juicios de valor.

* Organización: conjunto de individuos, con un objetivo en común, que desarrollan actividades, utilizan medios y están inmersos dentro de un contexto.
* Sistema: conjunto de elementos interrelacionados que trabajan para cumplir un objetivo o función específica.
* Sistema de información: sistema, de elementos interrelacionados, capaz de recolectar, almacenar, procesar y distribuir información en tiempo y forma para la toma de decisiones en una organización.
* Ingeniero: profesional que utiliza la ciencia para modificar un estado de la realidad no deseado (brecha entre situación real vs deseada, desvío). Construye una solución creativa, tecnológicamente viable, económicamente beneficiosa e interesante para la organización.
* Ingeniero en sistemas: diseña, analiza, capacita, optimiza, crea y/o desarrolla sistemas de información y/o artefactos a partir de datos para la solución de un problema en el área de la informática, en base a una metodología. Es responsable de construir solución, instruir al usuario y monitorear el funcionamiento de la solución.
* Ingeniería en sistemas: construcción de artefactos o mecanismos cuyo buen uso soluciona problemas (desvíos) en el ámbito de los Sistemas de Información. Para dicha construcción se sigue una metodología que utiliza técnicas y herramientas basadas en las ciencias básicas (matemática, física y química)
* Metodología: conjunto de principios, enfoques, técnicas, herramientas y pasos sistemáticos utilizados para llevar a cabo un proceso. Proporciona un marco de trabajo estructurado y organizado que guía la realización de actividades con el objetivo de lograr resultados consistentes y confiables.
* Disciplina: manera coordinada y sistemática de realizar acciones de acuerdo con una metodología.
* Técnica: procedimiento que tiene como objetivo alcanzar un resultado.
* Herramienta: es un instrumento que realiza una actividad de la mejor manera posible en el marco de una técnica
* Ingeniería de software: diseña, analiza y crea, software eficientes y confiables en base a una metodología. Subconjunto de la ISI, se especifica únicamente en el ciclo de vida del software.
* Informática: ciencia que se ocupa del tratamiento automático y racional de la información en todos sus estados, que nutre el conocimiento y las comunicaciones.
* Ciencia: conjunto de conocimientos sistematizado, organizados, sistemáticos, exactos y verificables, adquiridos mediante un riguroso método.
* Tecnología: capacidad de transformar algo existente para construir algo nuevo o darle otra funcionalidad.
* Meta: objetivo puesto en marcha.
* Objetivo: algo que busca lograrse. Debe ser especifico, medible, alcanzable, relevante y temporalmente limitado.
* Misión: es la razón de ser de la empresa, el porqué de la empresa
* Visión: estado que desea alcanzar, marca el rumbo
* Nivel Jerárquico: un puesto dentro de la estructura de una organización: Gerencia, Departamento, Sección, etc.
* Gerente: persona que lidera, toma decisiones y administra el trabajo de los demás para lograr el objetivo de la empresa, y también ayudarlos a llevar a cabo su labor.
* Administración: coordinación y supervisión de las actividades de otros para que estas se lleven a cabo de manera eficaz y eficiente. Las funciones administrativas son: planear, organizar, dirigir y controlar.
* Planeación: definir objetivos, establecer estrategias y desarrollar planes, para integrar y coordinar actividades.
* Organización (función administrativa): establecer estructura, agrupar actividades y responsabilidades, y coordinar eficientemente para lograr los objetivos de manera efectiva.
* Dirección: Liderar, guiar y supervisar miembros para que trabajen juntos de manera efectiva.
* Control: asegurarse de que los objetivos se estén cumpliendo, dar seguimiento y evaluar el rendimiento, para identificar y corregir cualquier deviación.
* Estrategia: guía general a largo plazo, modelo para la toma de decisiones, abarca toda la organización. Es el mejor plan con el fin de alcanzar las metas y objetivos de la organización.
* TEORIA GENERAL DE SISTEMAS

Teoría totalizadora e interdisciplinaria, une las ciencias sociales con las naturales. Tiene una perspectiva holística e integradora, privilegiando las relaciones y el producto de ellas. Se opone al paradigma mecanicista.

* Paradigma mecanicista: sustenta la explicación del mundo en tres bases.

*análisis* es desarrollar las cosas para poder estudiarlas.

*Reduccionismo* quiere decir que el mundo puede ser comprendido como el conjunto de sus partes.

*Determinismo* dice que para toda causa hay un efecto y viceversa.

* Define a un sistema cómo: conjunto de elementos interrelacionados con el fin de cumplir un objetivo en común
* Define la estructura de los sistemas como:
* Compuesta por elementos
* Las interrelaciones mantienen dichos elementos dentro del sistema
* Los límites del sistema definen qué es lo que pertenece al mismo y qué queda por fuera
* Clasificación de sistemas:
* Cerrados: estos son los sistemas los cuales no intercambian materia con el entorno simplemente energía, ej. reloj.
* Aislados: no intercambian ni materia ni energía.
* Abierto: intercambia energía y materia con el entorno.

Según Von Bertalanffy:

* Reales: existen independientemente de que sean vistos, sistemas físicos también llamados.
* Abstractos: modelos creados por el observador o una persona, ej. hipótesis, ideas.

Según Boulding (grado de complejidad)

* Estructuras estáticas o frameworks: no poseen diversidad de elementos, ej roca.
* Dinámicos simples o clockworks: realizan movimientos predeterminados y buscan equilibrio, cumplen las leyes de la física. Ej la tierra.
* Cibernéticos: se autorregulan interpretando información. Ej termómetro.
* Abiertos: son aquellos sistemas que son capaces de subsistir por sus propios medios, ej célula
* Genético social: es aquel que puede diferenciar sus funciones, puede separar la reproducción del propio individuo. Ej las plantas que generan semillas fuera de ella.
* Reino animal: son sistemas con más capacidad de reconocer y procesar la información del entorno.
* Nivel humano: se comunicarse mediante lenguaje y tiene capacidad de aprendizaje.
* Sociales: conjunto de seres que comparten valores, cultura, ideas, etc. Ej: tribu
* Trascendentales: donde se encuentra la esencia, lo final y lo absoluto, además de sistemas no encontrados

Según beer (carácter determinístico o probabilístico)

* Determinista simple: pocos componentes e interacción entre ellos, comportamiento previsible.
* Determinista complejo: mecanismo complejo, pero con comportamiento previsible.
* Probabilístico simple: comportamiento no predecible, por ser sencillo. Es aleatorio.
* Probabilístico complejo: sistema complejo con elementos fuertemente relacionados y con un comportamiento impredecible, pero se pude probabilizar.
* Excesivamente complejo y determinista: no existen.
* Excesivamente complejo y probabilístico: no se pueden describir de forma precisa ni producirse.

Según Ackoff (comportamiento)

* Mantiene su estado: sistema que reacciona y por cada cambio tiene una sola reacción fija, comportamiento variable pero determinado
* Persiguen una o más metas: para lograr un cambio tienen diferentes maneras de hacerlo depende del entorno.
* Con un propósito: tienen muchas metas y una propiedad en común, tiene un comportamiento variable y la meta es definida en el estado inicial, ej una computadora para jugar, la meta es ganar el juego, está establecida desde el comienzo.
* Con voluntad: tienen varias metas y un propósito, eligen la meta por sus propios medios, ej: el humano.
* CONCEPTOS FUNDAMENTALES DE LA TGS

1. Sinergia: cooperación, acción colectiva entre varios elementos para realizar una función. Estos por separado no explican el procedimiento.
2. Homeostasis: es la capacidad que tienen los sistemas para mantener su conservación ante cambios en el ambiente, para luego volver a su estado inicial.
3. Entropía: es definido como el grado de desorden que hay en un sistema, ya que estos tienden al desgaste.
4. Interrelación: quiere decir que los sistemas están relacionados entre sí y que si un elemento se modifica afecta a los demás componentes.
5. Retroalimentación: debido a la interrelación, el sistema se retroalimenta de información, porque si cambia un componente cambia el sistema.
6. Isomorfismo: se define como igual forma, esto quiere decir que hay dos sistemas que sean iguales o existen semejanzas en algunos aspectos.
7. Equifinalidad: esto se define como igual final, por lo tanto, esto quiere decir que puede haber sistemas que cumplan el mismo objetivo. (solo en sistemas abiertos).
8. Frontera-limite: la frontera es definida como la línea que divide al sistema del entorno, es decir lo que pertenece de lo que no.
   * + - Intrasistemico: lo que pertenece al mismo.
       - Extra sistémico: lo que no pertenece.
9. Ambiente o contexto: está formado por lo extra sistémico, pero que influye en el sistema. Puede incidir de manera directa o indirecta.
   * + - Macroentorno si es de manera indirecta.
       - Microentorno si es de manera directa.
10. Permeabilidad: la permeabilidad mide que tan abierto es el sistema, es decir la relación del sistema con el medio. Mientras más permeable, más abierto.
11. Subsistema: se define subsistema a los sistemas incorporadas dentro de uno mayor., ya que un sistema puede ser compuesto por otros mismos.
12. Suprasistema: es el sistema que abarca al sistema tomado como referencia, también denominado el sistema que abarca subsistemas.
13. Rango: es la jerarquización de los sistemas basándose en la complejidad de los mismo.
14. Recursividad: quiere decir que todo sistema contiene subsistemas que tienen la misma funcionalidad que el sistema mayor.
15. Entrada o input: es toda información o materia ingresada del medio hacia el sistema abierto.
16. Procesamiento o throghput: es la manera en la cual el sistema transforma la información o materia en salida.
    * + - Procesos de caja negra: cuando no se puede determinar en su totalidad como se transforma.
        - Procesos de caja blanca: es cuando se sabe punto por punto como se realizó la transformación.
17. Salida: es el proceso de la transformación, que puede exportarse o usarse como retroalimentación.

* Ciclo de vida: son los estados intermedios que atraviesa un objeto/elemento desde que nace hasta que muere.
* Ciclo de vida del software:
  + En cascada: este ciclo se propone que el software avanza a medida que se van realizando etapas para poder llegar al resultado, siendo así que para pasar a la siguiente etapa tiene que estar cumplida anterior, similar a la metodología de sistemas. Permite a su vez que pueda haber modificaciones una vez el ciclo haya empezado.
  + En espiral: en este ciclo se realiza la misma serie de pasos una y otra vez para así lograr un mejor producto, siempre y cuando la siguiente vuelta tenga sentido y una relación costo/beneficio positivo, el problema de esta es estar evaluando constantemente los cambios.
  + Prototipado: se basa en la construcción de una maqueta o prototipo funcional del software final para así validar su funcionamiento y respuesta del cliente hacia el proyecto.
* Ciclos de vida de un proyecto:

Un proyecto tiene como objetivo la construcción de un artefacto.

* Gestión de proyecto: gestiona el proyecto en general
* Gestión de configuración: conjunto de procesos que sirve para validar cualquier momento del desarrollo, a través de un estricto control sobre los cambios para que no se realice dos veces el mismo proceso.
* Gestión de calidad: administra el nivel de satisfacción del producto y sus procesos.

Para determinar la calidad, son necesarios los requisitos y las expectativas.

* Requisitos: condición a cumplir.
  + Técnicas de obtención de información para definir los requisitos:
    - Educción: cuando la fuente es una persona
    - Extracción: cuando la fuente es escrita.
* Expectativas: los deseos de una persona en cuanto a algo.

Por lo tanto, la calidad se basa en encontrar la manera de ofrecer el producto para satisfacer las necesidades del cliente.

* Requerimientos: conjunto de percepción externas para que el objeto sea considerado como él.
* Trazabilidad: cuando se modifica un requisito altera a los que están correlacionados con él.
* Tipos de requisitos
* En función de quien lo define
* Definido por el cliente
* Defino por el grupo de desarrollo
* En relación con la utilidad
* Requisito funcional
* Requisito no funcional
* Con relación al nivel de obligatoriedad
* Requisito obligatorio
* Requisito deseado
* Pirámide de Maslow:

Maslow plantea que las necesidades tienen una jerarquía, siendo esta de la siguiente manera

* Necesidades fisiológicas básicas: son aquellas que son necesarias para mantener la homeostasis.
* Necesidad de la seguridad y protección: surgen una vez compensadas las anteriores, incluyen la seguridad física, financiera, protección de bienes, etc.
* Necesidades de aceptación social: relacionadas con el desarrollo afectivo de un individuo.
* Necesidad de autoestima: se refiere a la valoración de uno hacia uno mismo
* Necesidades de autorrealización: relacionadas con el desarrollo de potenciales y habilidades.
* Actividad económica: es el conjunto de acciones realizadas con el fin de cumplir una necesidad.
* Actividad económico-comercial: es cuando la actividad económica es realizada con fin de ganancias.
* Comercio: es definido como toda actividad que se realiza comprando, vendiendo o permutando bienes, servicios o derechos.
* Criterios para clasificar la actividad comercial:
* Según cantidad de mercadería
* Minorista: poca cantidad
* Mayorista: gran cantidad
* Según lugar geográfico
* Interior: dentro del país
* Exterior: fuera del país
* Importación: el país compra afuera e ingresa al país mercadería
* Exportación: el país vende mercadería hacia otro país
* Según lugar físico
* Presencial: comprador y vendedor en el mismo espacio físico
* Mediatizado
* Correspondencia
* Teléfono
* Internet o e-commerce
* Según modo en el que se realice el transporte de mercadería
* Tierra
* Aire
* Agua
* Internet, productos descargados por la web
* Clasificación de Organizaciones según:
* Fines que persiguen:
* Con fines de lucro: objetivo generar ganancias
* Sin fines de lucro: cumplen un rol en la sociedad, ej.: hospital, ONG, iglesias, etc.
* Su estructura:
* Formales: tienen definido como quieren que sea la relación entre sus órganos.
* Informales: tiene medios de comunicación no estructurados, pero si uno habitual.
* Su grado centralización:
* Centralizada: la toma de decisiones esta dad por el nivel superior de la empresa
* Descentralizada: las partes de la organización participan en la toma de decisiones
* Diseño de la estructura organizacional:
* Estructura organizacional: es la disposición formal de los puestos de trabajo dentro de la organización.
* Diseño organizacional: es cuando se crea o se modifica la estructura organizacional. Involucra seis elementos:
* Especialización del trabajo: dividir las actividades laborales, en tareas específicas para distintas puesto de trabajo, también llamado división del trabajo, es decir que en vez de que un empleado realice el proceso completo se divide este mismo en distintos empleados.
* Departamentalización: Manera en la cual se agrupan las actividades laborales en un área de trabajo.
* 6 criterios de departamentalización:
* por función
* por productos o servicios
* por zona geográfica
* por cliente
* por volumen de venta
* por segmento del mercado
* Cadena de mando: la línea de autoridad de la organización que define quien le reporta a quien, la autoridad es el poder que tiene un gerente para poder decir a sus subordinados que hacer y confiar en que se van a cumplir. existen dos tipos de autoridad
  + Autoridad de línea: relación de autoridad entre el empleado y el empleador.
  + Autoridad de personal: son los puestos de trabajo, los cuales ayudan a quienes tiene una autoridad de línea, y no son capaces de dirigir a todos los empleados.
  + Responsabilidad: es la obligación de hacer las tares dispuestas por los gerentes
* Tramo de control: es la cantidad de empleados que puede manejar un gerente. mientras más amplio el tramo más eficiente, ya que hay menos gerentes para dirigir. actualmente un gerente debería manejar entre 5 o 6 subordinados.
* Centralización y Descentralización:
* Centralización: Las decisiones son tomadas por los gerentes de alto nivel con poca participación de los niveles inferiores, cuando esto sucede se dice que la organización es centralizada.
* Descentralización: Los niveles inferiores realizan aportes para la decisión a tomar.
* Formalización: es la estandarización de los puestos de trabajo en una organización y el grado en que la conducta de los empleados está determinada por reglas y procedimientos.
* Estructuras:
* Mecanicista: es el resultado de combinar los seis elementos anteriores.
* Orgánica: estructuras permisivas, adaptativas y flexibles en la cual existe división del trabajo, pero las labores no están estandarizadas
* Tipos:
* Estructura simple: un diseño organizacional con poca departamentalización, amplios tramos de control, autoridad centralizada en una sola persona y poca formalización.
* Estructura funcional: es un diseño organizacional que agrupa especialidades ocupacionales similares
* Estructura divisional: es una estructura organizacional conformada por unidades o divisiones independientes.
* Estructuras de equipos: son aquellas que están constituida por grupos o equipo, es esencial que se otorgue poder a los empleados, ya que no existe una línea de autoridad gerencial que fluya de la cima de la organización a sus niveles más bajos
* Equipos interfuncionales: estos están conformados por varios empleados de distintas áreas funcionales, se utilizan para realizar tareas que involucren en la decisión o el trabajo de todas las áreas involucradas.
* Estructura matricial: asigna especialistas provenientes de distintitos departamentos funcionales a trabajar en uno o varios proyectos, dirigidos por un gerente de proyecto.
* Estructura de proyectos: los empleados trabajan continuamente en diferentes iniciativas.
* Organización sin límites: se define como aquella cuyo diseño no está determinado ni acotado por los límites horizontales, verticales o externos que impone una estructura predefinida.
* Organización virtual: consiste en un pequeño grupo de empleados de tiempo completo y especialistas externos contratados temporalmente para realizar un proyecto.
* Gerentes:

Persona que administra (supervisa y coordina) el trabajo de los demás para lograr el objetivo de la empresa, y también ayudarlos a llevar a cabo su labor.

* Tipos de gerentes:
* Alto nivel: son los responsables de tomar las decisiones organizacionales de mayor alcance y de establecer los planes y objetivos que afectan a toda la empresa.
* Nivel medio: administran a los gerentes de primera línea, son aquellos que llevan a cabo la labor de poner en acción la estrategia de la empresa.
* Primera línea: administran el trabajo de los empleados no gerenciales, suelen estar involucrados en la fabricación o en el dar servicios a los clientes.

Los gerentes trabajan dentro de las organizaciones, estas mismas son definidas como un conjunto de personas que desarrollan actividades y están inmersos dentro de un contexto para lograr un objetivo en común.

* Qué hace un gerente:

Un gerente administra esto quiere decir que coordina y supervisa las actividades laborales de otras personas, de manera que sean realizadas de forma eficiente y eficaz.

* Eficiencia: quiere decir que se logró alcanzar el objetivo con la menor cantidad de recursos.
* Eficacia: es que se logre el objetivo de manera correcta y como se esperaba.
* Funciones administrativas del Gerente:
* Planeación: definir los objetivos, establecer estrategias y desarrollar planes, para integrar y coordinar actividades.
* Organización: determinar que tareas se harán, quienes las harán, de qué manera, etc.
* Dirección: ayudar a sus subordinados con las tareas a realizar, resolver conflictos, motivarlos, seleccionar los canales de comunicación.
* Control: evaluar si los objetivos fueron cumplidos y de qué manera fueron hechas.
* Perfil del gerente:
  + Burocrático: estilo conservador, no reacciona ante el cambio
  + Adaptativo: reacciona frente al cambio y se ajusta o adapta.
  + Anticipativo: se adelanta al cambio
  + Innovador: promueve el cambio
* Roles gerenciales:

son las acciones o comportamientos de un gerente y los cuales se espera que éstos tengan o realicen.

* Roles interpersonales:
  + Representante
  + Líder
  + Enlace
* Rol informativo:
  + Supervisor
  + Divulgador
  + Vocero
* Rol de decisión:
  + Empresario
  + Moderador
  + Distribuidor de recursos
  + Negociador
* Habilidades gerenciales:
* Humanas.
* Conceptuales
* Técnicas.
* Sustentabilidad: es la capacidad que tienen las organizaciones para lograr sus objetivos empresariales integrando oportunidades económicas, ambientales y sociales en sus estrategias de negocio.
* Método Smart para definir metas: Específicas, Medibles, Alcanzables, Relevantes y de Tiempo límite.
* Por qué los gerentes planean:
* Da dirección
* Reduce incertidumbre
* Minimiza el desperdicio y la redundancia
* Establece metas
* Metas: son los objetivos que se desean lograr.
* Tipos de metas:
* Establecidas: las metas que la organización declara o hace publicas perseguir, pero no es así.
* Financieras: metas referidos al financiero.
* Estratégicas: las que se relaciona con las áreas de su desempeño.
* Reales: las metas que realmente persigue la organización
* Establecimiento de metas:
* Establecimiento tradicional: los objetivos establecidos por los gerentes de alto nivel se difunden hacia los otros niveles de la organización y se convierten en submetas para cada una de sus áreas.
* Cadena de medios-fines: las metas alcanzadas del nivel bajo se usan como medios para las metas de los niveles siguientes y así sucesivamente.
* Administración por objetivos: las metas son establecidas con los empleados y luego se los evalúa en base a su progreso.
* Planes: son el documento que establece como se conseguir la meta.
* Tipos de planes:
* Por alcance
* Estratégicos: abarcan a toda la organización
* Operativos: abarcan un área
* Por marco temporal
* Largo plazo
* Corto plazo
* Por especificidad
* Direccionales: flexibles y establecen lineamientos generales
* Específicos: detallan todo sin dejar lugar a la interpretación.
* Por frecuencia de uso
* Únicos: planes para una situación particular
* Permanentes: se realiza de manera continua
* Desarrollo de planes:
* Factores de contingencia:
* Nivel organizacional: según el nivel en la organización depende el tipo de plan por alcance
* Grado de incertidumbre del entorno.
* Duración de los compromisos a futuro: deben durar lo necesario para cumplir la meta, pero no demasiado porque se vuelven ineficiente e ineficaces.
* Modelos de planeación:
* Modelo tradicional: se establecen la planeación por los gerentes de alto nivel y van pasando de un área a otra inferior
* Modelo no tradicional: se establecen los objetivos con empleados de distintos niveles.
* Estrategias: guías generales a largo plazo, establecen modelo de toma de decisiones que abarca todas las áreas y miembros de la organización. Es el mejor plan, optado con el fin de alcanzar las metas y objetivos de la organización
* Administración estratégica:

Actividad realizada por los gerentes para desarrollar las estrategias de una organización, son los planes de todo lo que realiza una organización. Usa las 4 funciones: Planeación, organización, dirección y control

* Proceso de la administración estratégica:
  + - Identificar la misión
    - Realizar análisis externo
    - Realizar análisis interno
    - Formular estrategias
    - Implementar estrategias
    - Evaluar resultados
* Estrategias corporativas:

Especifica en cuales negocios entrará/desea entrar la compañía, y qué se desea hacer con dichos negocios. Están basadas en la misión y los objetivos de la organización. Describe qué funciones desempeñará cada unidad de negocio.

* Tipos de estrategias corporativas:
  + De crecimiento
    - Vertical
      * Hacia atrás Se vuelven su propio proveedor
      * Hacia adelante Se vuelven su propio distribuidor
    - Horizontal Cambia de competidores
    - Diversificando Combina compañías de industrias diferentes
  + De estabilidad Mantiene su posición, no cambia sus acciones
  + De renovación
    - De reducción Corto plazo, se prepara para competir nuevamente
    - De recuperación Se utiliza cuando los problemas son más serios
* Modelo de negocio:

Es la manera en la que la compañía gana dinero. Se enfoca en dos factores:

* + Que los clientes valoren lo que produce la compañía
  + Que la compañía produzca algo con lo que pueda ganar dinero
* Estrategias de competitividad:

Es la forma en la que la organización competirá en sus negocios

* Ventaja competitiva:

Es lo que diferencia a la organización de las demás, es su sello distintivo.

* Unidades estratégicas de negocio:

Son negocios individuales e independientes que formulan sus propias estrategias competitivas

* Flexibilidad estratégica:

Capacidad de reconocer cambios externos importantes para destinar recursos rápidamente y a su vez, reconocer cuando una decisión estratégica no funciona.

* Políticas: conjunto de reglas y regulaciones comunes, son la base para la toma de decisiones de la organización.
* Tipos de decisiones:
* Estructuradas: son rutinarias y tienen un procedimiento definido para manejarlas
* No estructuradas: el encargado de tomarlas debe proporcionar un juicio, una evaluación y una perspectiva para resolver el problema
* Semiestructuradas: mezcla de las dos anteriores debido a que sólo una parte del problema tiene una respuesta clara proporcionada por un procedimiento aceptado.
* Proceso de toma de decisiones:
* Inteligencia: descubrir e identificar el problema y sus causas
* Diseño: identificar soluciones:
* Elección: elegir la mejor alternativa solución
* Implementación: llevar a cabo la instalación de la solución y monitorearla.
* Técnicas de recolección de información:
* Tipos de información:
  + Cualitativa: se extrae de todo lo que no se puede contabilizar, como por ejemplo opiniones, pensamientos, etc.
  + Cuantitativa: se obtiene del análisis de datos que puede contabilizarse.
* Tipos de técnicas de recolección:
  + Interactivas: cuando aquel que la recolecta forma parte del proceso, como entrevistas, cuestionarios, etc.
  + No intrusivas: no se involucra aquel que al recolecta para no interferir en el resultado. Ejemplos muestreos, observación, etc.
* Método de recolección:

Es los medios por los cual se recolecta la información, los más efectivos son:

* Muestreo: tiene como objetivo el obtener información de los datos más representativos de la población, o dicho de otra manera una muestra.
  + Diseño de muestreo, hay que identificar:
* qué se va a recolectar
* quiénes serán afectados
* el período de tiempo a realizar
* cómo se seleccionar los afectados
* cuántos serán los afectados
* Entrevista: consiste en una serie de preguntas y respuestas entre el entrevistador y un entrevistado, para obtener información que tiene el entrevistado.
  + Preparación de entrevista:
* Introducirse en el tema: el entrevistador tiene que saber del tema a hablar.
* Determinar el objetivo específico.
* Determinar los actores: definir a quien entrevistar.
* Alistar a los entrevistados: hacerles saber el tema y cómo será la entrevista.
* Establecer la estructura y las preguntar a realizar.
* Tipos de preguntas a realizar:
* Abiertas: sirve para ver el punto de vista del entrevistado y permiten que se pueda explayar
* Cerradas: son preguntas con respecta sencillas, como las preguntas de v/f o si/no
* Averiguaciones: preguntas que se utilizan para profundizar más con relación a pregunta inicial, ej ¿Por qué?
* Errores en las preguntas:
* Preguntas inclusivas: preguntas que incluyen opinión.
* Preguntas múltiples: preguntas que incluyen dos o más preguntas.
* Estructura de una entrevista
* Estructura de pirámide (método inductivo): empieza con preguntas más específicas y después pasa a preguntas más generales.
* Estructura de embudo (método deductivo): empieza con preguntas abiertas y luego pasa a preguntas más detalladas
* Estructura de rombo: mezcla los otros dos, empieza con temas específicos, luego más generales, y luego más específicos.
* Documentar las entrevistas:
* Grabación
* Filmación
* Por escrito
* Cuestionarios: son documentos de formato pregunta/respuesta que permite saber el perfil del empleado con respecto a las actividades que desarrolla, como gustos, opiniones, etc.
  + Tipos de cuestionarios
  + Según tipo de pregunta:
  + Abierto: permite obtener una descripción
  + Cerrada: obtienen información específica y puntual.
  + Según la modalidad:
* Presencial.
* A distancia.
  + Problemas de los cuestionarios:
* Falta de definición.
* Tendencia al centro.
* Arrastre.
* Encuesta: documenta información recibida en base a la opinión pública utilizando el método de preguntas y respuestas para cuantificar los resultados
* Ética: principios de bien y el mal de los individuos pertenecientes a una cultura:
* La introducción de nuevas tecnologías de la información generar nuevos aspectos éticos, sociales y políticos, estos pueden definirse de 5 maneras:

1. Derechos y obligaciones de información. ¿Qué derechos de información poseen los individuos y las organizaciones con respecto a sí mismos? ¿Qué pueden proteger?
2. Derechos y obligaciones de propiedad. ¿Cómo se protegerán los derechos de propiedad intelectuales tradicionales en una sociedad digital en la que es difícil rastrear y rendir cuentas sobre la propiedad, y es muy fácil ignorar tales derechos de propiedad?
3. Rendición de cuentas y control. ¿Quién puede y se hará responsable de rendir cuentas por el daño hecho a la información individual y colectiva, y a los derechos de propiedad?
4. Calidad del sistema. ¿Qué estándares de calidad de los datos y del sistema debemos exigir para proteger los derechos individuales y la seguridad de la sociedad?
5. Calidad de vida. ¿Qué valores se deben preservar en una sociedad basada en la información y el conocimiento? ¿Qué instituciones debemos proteger para evitar que se violen sus derechos?

Se requiere tiempo para poder definir lo ético y moralmente correcto sobre nuevos sistemas, por ej. con la internet que no se supo que era ético y que no. Los nuevos sistemas de información impactan primero a los individuos y luego a las instituciones sociales y a su vez a las políticas.

* Estas tendencias generaron aspectos éticos nuevos:
* el poder de cómputo se duplica cada muy poco tiempo, esto genera que las organizaciones dependan más de los sistemas.
* costos de almacenamiento bajos, se puede almacenar más información sobre datos importantes y personales.
* avancé en el análisis de datos, se pude realizar con más facilidad el análisis de datos sobre individuos.
* avance en las redes, es más fácil acceder a datos desde cualquier parte del mundo.
* crecimiento de dispositivos móviles, esto genera que el individuo dueño del dispositivo pueda ser rastreado.
* la creación de perfiles se basa en recolectar datos de distintas fuentes para poder realizar expedientes detallados sobre los individuos.

estas tendencias y la creación de perfiles son utilizadas por empresas para generar optimización en sus campañas de marketing y a si saber a qué publico desviar sus ventas.

conciencia de relaciones no evidentes (NORA), tiene la capacidad de recopilar muchos datos de distintas fuentes, que luego interrelaciona y encontrar conexiones ocultas entre estos. como relacionar un boleto de avión con un numero de un terrorista.

* Principios para guiar las decisiones éticas:
* Responsabilidad: significa que son aceptados los costos, deberes y obligaciones potenciales por las acciones a realizar.
* Rendición de cuentas: hay mecanismos para determinar quién tomo una acción responsable y quien está a cargo.
* Responsabilidad legal: es una característica de los sistemas políticos en la cual entran en vigor un grupo de leyes que permite a los individuos recuperar los daños que reciben de parte de otros actores, sistemas u organizaciones.
* Debido proceso: que existe la capacidad de apelar a las autoridades superiores para asegurar que se apliquen las leyes correctamente
* Pasos para el análisis ético:
  + 1. Identificar y describir los hechos con claridad. Averigüe quién hizo qué a quién, y dónde, cuándo y cómo lo hizo.
    2. Definir el conflicto o dilema e identificar los valores involucrados de mayor orden.
    3. identificar a los participantes.
    4. identificar las opciones que se pueden tomar de manera razonable.
    5. Identificar las consecuencias potenciales de sus opciones.
* Principios éticos:
  + - la regla dorada, no hago lo que no le gusta que le hagan
    - imperativo categórico, si la acción no es correcta para todos, no lo es para nadie.
    - la regla de la cuerda resbalosa, implica que, si no se puede tomar una acción de forma repetida, no es correcto tomarla.
    - principio utilitarista, tome la acción que tenga mayor valor
    - principio de aversión al riesgo, tome la acción que produzca el menor daño o tenga el menor costo potencial.
    - regla ética de no hay comida gratis, no puede utilizarse lo que de alguien más sin su consentimiento y debe suponer que el creador desea una compensación
* Códigos profesionales de conducta

cuando se asume ser profesional en la era o en la tarea a realizar, se adquieren derechos y obligaciones debido a que se afirmó tener conocimiento y respeto. por lo que se pude decir que los códigos de ética son promesas que hacen los profesionales de regularse a sí mismas en el interés general de la sociedad.

* Desafíos en la protección de la privacidad individua y la protección intelectual
  + la privacidad es el derecho de los individuos a no ser molestados, a no estar bajo vigilancia ni interferencia por parte de otros individuos u organizaciones, incluyendo el estado.
  + el derecho a la privacidad está protegido bajo las leyes de los distintos países
  + practicas honestas de información es un conjunto de principios que gobiernan la recolección y el uso de la información sobre la persona,
  + principios:
  + -aviso/ conciencia
  + -elección/consentimiento
  + -acceso/participación
  + -seguridad
  + -aplicación
  + consentimiento informado, se basa en que el usuario debe dar el consentimiento para que las compañías utilicen sus datos personales y tangan derecho a utilizarlos.
  + puerto seguro es una política privada autorregulatoria y mecanismo de aplicación que cumple con los objetivos de las regulaciones gubernamentales y la legislación.
  + Las cookies son pequeños archivos de texto que rastrean las visitas a un sitio.
* Como identifican las cookies a los visitantes.

1. El servidor Web lee el navegador Web del usuario y determina el sistema operativo, el nombre del navegador, el número de versión, la dirección de Internet y demás información.

2. El servidor transmite un pequeño archivo de texto con información de identificación del usuario, conocido como cookie, que el navegador del usuario recibe y almacena en el disco duro de su computadora.

3. Cuando el usuario regresa al sitio Web, el servidor solicita el contenido de cualquier cookie que haya depositado antes en la computadora del usuario.

4. El servidor Web lee la cookie, identifica al visitante y pide los datos sobre el usuario.

* + - Bugs Web: son pequeños programas de software que llevan el registro del flujo de clics en línea de los usuarios y reportan estos datos al propietario del archivo, utilizado para identificar el comportamiento del usuario dentro del archivo
    - Spyware: se contacta con los sitios Web para que envíen anuncios y diversos tipos de material no solicitado por el usuario.
    - Opt-out u opción de no participar: se basa en que la empresa recolecte información personal de los clientes hasta que el mismo exprese que no se le recolecten los datos.
    - Opt-in u opción de participar: se basa en que el usuario debe dar el consentimiento antes de que la empresa continue a recolectar los datos
    - Do not track o no rastrear: se basa en que en los navegadores dan la opción de activar el mismo y así envían a los sitios que no rastreen al usuario, pero no es obligatorio que lo cumplan.