

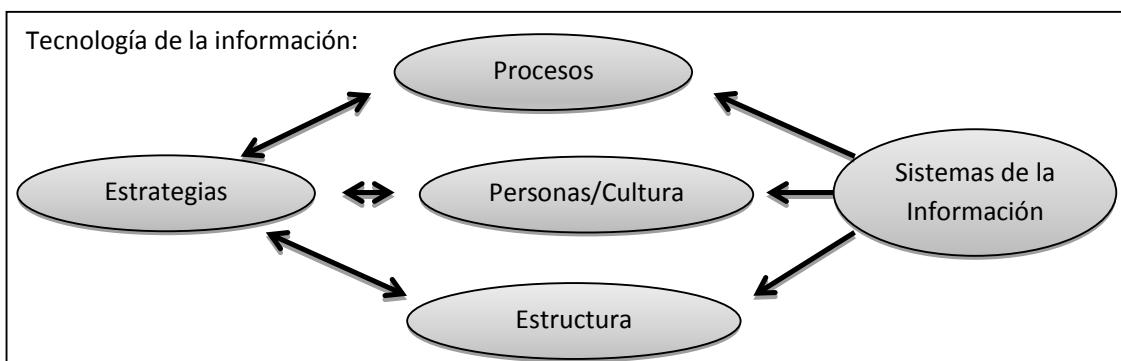
Índice

Tema 1: Introducción a los sistemas de la información.....	2
Estructuras de los SI.....	2
Clasificación de los SI.....	6
Tema 2: Planificación y desarrollo de los SI	7
Ciclo de vida de los sistemas de la información.....	7
Organización de los SI.....	8
Fases de SI.....	10
Tema 3: Sistemas de Gestión Integrado ERP	11
Evolución de los sistemas informáticos en empresas	11
Sistema ERP	13
CARACTERISTICAS GENERALES.....	15
CRITERIOS DE ELECCION	15
MERCADO ERP	16
IMPLANTACION ERP	16
Tema 4: Aplicaciones CRM	16
Aplicaciones CRM	16
Necesidad de gestión integrada clientes	17
Aplicaciones CRM	17
Herramientas ofrecidas por un CRM	17
Estructura de un CRM de Marketing	18
Estructura de un CRM de Marketing	19
Tema 5: Bussiness Intelligence.....	19
¿Qué es el Bussiness Intelligence?.....	19

- **Modelo de Ralph Stair:** Compuesto por personas, procedimientos, equipamiento informático (soft, hard), bases de datos y elementos de telecomunicaciones.
- **Modelo de Whitten, Bentley&Barlow:** Basado en 5 Bloques:
 - **Personas:** Propietarios, usuarios...
 - **Datos:** Materia Prima
 - **Actividades:** Procesos de la empresa
 - **Redes**
 - **Tecnología:** soft, hard...

Algunos modelos que permiten visualizar la interacción entre bloques:

- Modelo de Scott Morton:
 - Permite analizar riesgos y oportunidades
 - Estudio de efectos colaterales
 - Se debe estudiar departamento por departamento, proceso por proceso, pero nunca la organización al completo.



Elementos constituyentes:

- Entrada: recopilar datos primarios, la exactitud es decisiva
- Procesamiento, convertir los datos en salidas útiles.
- Salida: información útil.
- Retroalimentación: salida útil para efectuar cambios en actividades de entrada y procesamiento.

Componentes de un SI:

- Información
- Procedimientos de trabajo
- Personas o usuarios: individuos que usan o manejan la información
- Recursos materiales: soporte para la comunicación, procesamiento y almacenamiento de la información

Sistemas de información y tecnologías:

- Un SI puede ser manual o computarizado.
- Tecnología es un factor complementario.
- Los SI automatizados (SIA) permiten: simplificar y mejorar el nivel operacional; Ayudar a la gestión decisión (simplifica procesos de decisión)
- SI basados en computadores (SIBC): Hardware; software; personas; bases de datos; telecomunicaciones, redes e internet; procedimientos.
- Objetivos del SI:
 - Ayudar al desempeño de las actividades en distintos niveles de la organización, mediante:

- Suministro de información adecuada
- Con la calidad suficiente
- A la persona apropiada
- En el lugar y momento oportunos
- Y con el formato más útil para el receptor
- Características deseadas: flexibilidad; modularidad; integrado jerárquicamente; basado en la concepción directiva en cuanto a tomas de decisión; diseñado de canales de información eficientes.

La empresa y la toma de decisiones

Empresa: unidad económica de producción y/o servicios

Objetivo: máximo beneficio a medio y largo plazo.

Funciones en la empresa:

- Organizativas:
 - Administrativa y contable
 - Dirección
 - Financiera
 - Recursos humanos
- Productivas
 - Comercialización
 - Gestión almacén
 - Producción bienes y/o servicios
 - Investigación/desarrollo

Tareas Básicas:

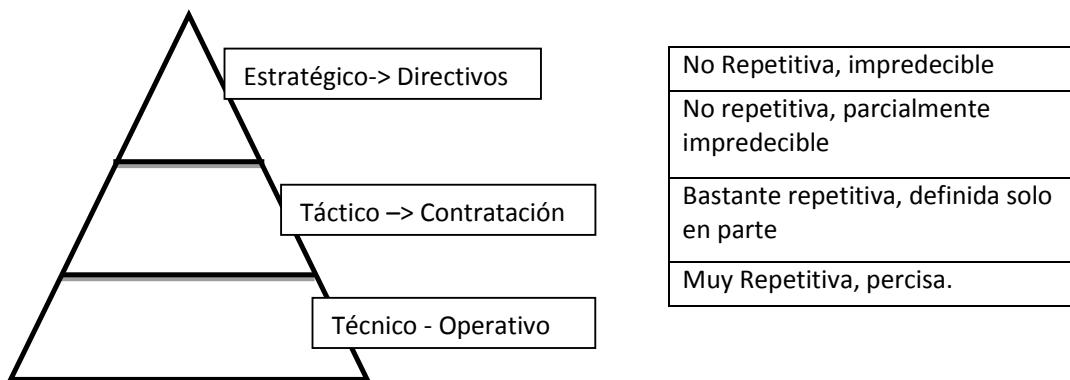
- Recibir fondos monetarios de accionistas y socios
- Adquirir bienes
- Adquirir mercancías
- Transformar recursos en productos
- Distribuir los productos
- Cobrar los productos
- Pagar a proveedores y empleados
- Devolver los fondos a entidades financieras
- Satisfacer una parte de la rentabilidad obtenida a los accionistas y socios.

Tendencias organizativas:

- **Downsizing (“aplanamiento de la organización”):** se quiere reducir el tamaño efectivo de la organización, con el fin de hacerla más eficiente y competitiva. No es despedir personal.
- **Rightsizing:** (“Ajustar el tamaño de la organización”) define como reorientar los procesos de la organización hacia actividades estratégicas.
 - **Beneficio:**
 - Menos Coste
 - Mayor control global
 - Mayor crecimiento
 - Mejorar integridad de datos
 - **Riesgos:**
 - Perdida de la información ->Backup
 - Personal sin experiencia
 - Seguridad de datos e información

- Estimación errónea de tiempo y coste(implantación)
- Resistencia al cambio
- **Reengineering:** pretendes rediseñar la organización y sus procesos. Solo mejora parcialmente el funcionamiento, productividad y eficiencia. Suele ser necesario después de hacer downsizing.
- **Learning:** fabricación simplificada, eliminar cualquier tipo de despilfarro, sobreproducción, tiempo en transporte...
- **Outsourcing:** plantea la subcontratación de la producción de productos y servicios a terceros.

Niveles en la toma de decisiones:



Nota: A medida q subimos la pirámide la información es menos precisa'

- **Nivel Estratégico:**
 - A nivel directivo: facilita la labor de la dirección de la organización
 - Sistemas destacados: SI gerencial (MIS)
 - SI Ejecutiva (EIS)
 - Sistemas de simulación de negocios.
- **Nivel Táctico:**
 - A niveles directivo y ejecutivo: procura descubrir algo nuevo a partir de los datos: trabaja a medio plazo (<2 años)- Información periódica y rutinaria.
 - Más información resumida y comparativa que descriptiva: resúmenes con medidas estadísticas e informes.
 - Sistemas destacados: S. ofimáticos; S. transmisión de mensajería; S de coordinación y control de tareas; S de Gestión de documentos.
- **Nivel Técnico- operativo:**
 - Procesamiento de actividades diarias que afecta a la organización: facturación, pagos, entregas, ...etc
 - Información repetitiva
 - Información cooperativa de dirección
 - Se utilizan herramientas informáticas para la captura y tratamiento masivo de datos y tareas (contabilidad, presupuesto...etc.)

Clasificación de los SI

Sistema de procesamiento de transacciones (TPS)

- Transacción: intercambio relacionado con la actividad empresarial (p.ej: pagos de nóminas, venta a clientes)
- Sistemas de procesamiento de transacciones: conjunto de personas, procedimientos, software, BBDD y dispositivos para registrar las transacciones comerciales consumadas.
- TPS:
 - Dan soporte a actividades rutinarias
 - Manuales y automatizadas
 - Tipos:
 - Por lotes(batch): operaciones se acumulan y se prepara su procesamiento como una sola unidad o lote
 - En línea (OLTP) : se procesa de inmediato
 - Intermedio: en línea con procesamientos retardados.
- Objetivos: reducir costos automatizando trabajos rutinarios e intensivos.
- Objetivos específicos:
 - Procesar datos generados por la transacciones
 - Asegurar la exactitud e integridad de los datos y la información
 - Elaborar documentos e informes oportunos
 - Aumentar la eficiencia de la mano de obra
 - Ayuda a mantener la lealtad del cliente
 - Lograr ventajas competitivas

Sistemas de trabajo del conocimiento (KMS)

Es un medio para plasmar los conocimientos de la organización en un soporte digital.

Permite:

- Formación de los usuarios (p.ej: mediante e-learning)
- Transmisión del conocimiento de la organización.
- Desarrollos colaborativos.
- Difusión de manuales de procedimientos.
- ...

Sistemas de automatización de oficina (OAS)

OAS-> uso de aplicaciones de propósito general para hacer el trabajo de oficina mas eficiente.

Uso de herramientas como:

- Hojas de cálculo, Procesador de textos e imágenes, sistemas personales de BBDD.

Sistemas de información gerencial (MIS)

MIS -> Se trata de proporcionar a directivos y ejecutivos información que realmente necesiten para organizar, controlar y planear con más eficiencia y eficacia

Lo que hace es extractar y recopilar datos desde los TPS que permite: Al gerente: monitorizar y dirigir la organización.

A los empleados: conocer información exacta sobre algún aspecto de desarrollo.

Surge como respuesta a las carencias del TIPS, que mejoraba el proceso pero no proporcionaban casi información a la administración

Sistemas de apoyo a la decisión (DSS)

- El DSS facilita la toma de decisiones mediante datos, modelos y herramientas de análisis que apoyan a la toma de decisiones. Son gráficas, muy visuales.
- La información sirve de apoyo a los mandos intermedios y la alta administración en el proceso de toma de decisión, pero NO SOLUCIONA PROBLEMAS.
- Sueles ser intensivos cálculos computacionales de escasa entrada y salida en información
- Las DSS permiten convertir problemas no estructurados (de complejidad) en problemas estructurados (diarios, rutinarios).

Sistemas de soporte ejecutivo (ESS)

ESS -> proporcionan a administradores y ejecutivos información interna y externa relevante para cumplir los objetivos de organización

Un ESS es un DSS para apoyar la toma de decisiones en el nivel mas alto de la organización

Diferencia:

- DSS proporciona herramientas, permite al usuario contestar preguntas
- ESS presenta información estructurada sobre aspectos importantes para los ejecutivos

Permite ayudar en situaciones con un alto grado de incertidumbre.

Tema 2: Planificación y desarrollo de los SI

Dos grandes categorías de sistemas en las empresas: - Infraestructura TIC ->hard, soft, BBDD...etc; --aplicaciones de usuario: sistemas de gestión de documentos, herramientas CAD, aplicaciones móviles...etc.

Ciclo de vida de los sistemas de la información.

Etapa de inicio:

- Se inicia con la adquisición del primer computador

- Ahorro de mano de obra y exceso de papeles
- Aplicaciones típicas-> sistemas transaccionales
- Escasa administración: usuarios no preparados
- Esta etapa termina con la implantación del primer SI.

Etapa de Contagio:

- Aplicaciones implantadas son el resto de sistemas transaccionales no desarrollados en la etapa de inicio
- Proliferan aplicaciones sin control, según necesidades.
- Nacen puestos como analistas, jefe de desarrollo, etc.
- Salida que produce un sistema tiene que alimentar a otro manualmente, ya que aplicaciones carecen de interfaz
- Pocos estándares de trabajo: sistemas de baja calidad
- Gastos crecen exponencialmente en esta etapa

Etapa de Control:

- Nace la planificación de sistemas: control presupuestal...
- Aplicaciones: facilitar el control de las operaciones
- Departamento de sistemas: posición gerencial, se integra personal con habilidades administrativas
- Prioridades para el desarrollo de nueva aplicaciones
- Crece la cartera de aplicaciones pendientes a desarrollar
- Se inicia el desarrollo e implantación de estándares
- Se inicia el desarrollo de interfaces automatizadas entre diferentes sistemas.

Etapa de madurez

- Aplicaciones para las decisiones de alta de administración: carácter estratégico
- Se tienen desarrolladas las bases de datos
- Se independiza el área de los recursos humanos
- Planificación rigurosa de los recursos
Aplicaciones: periodo > 5 años

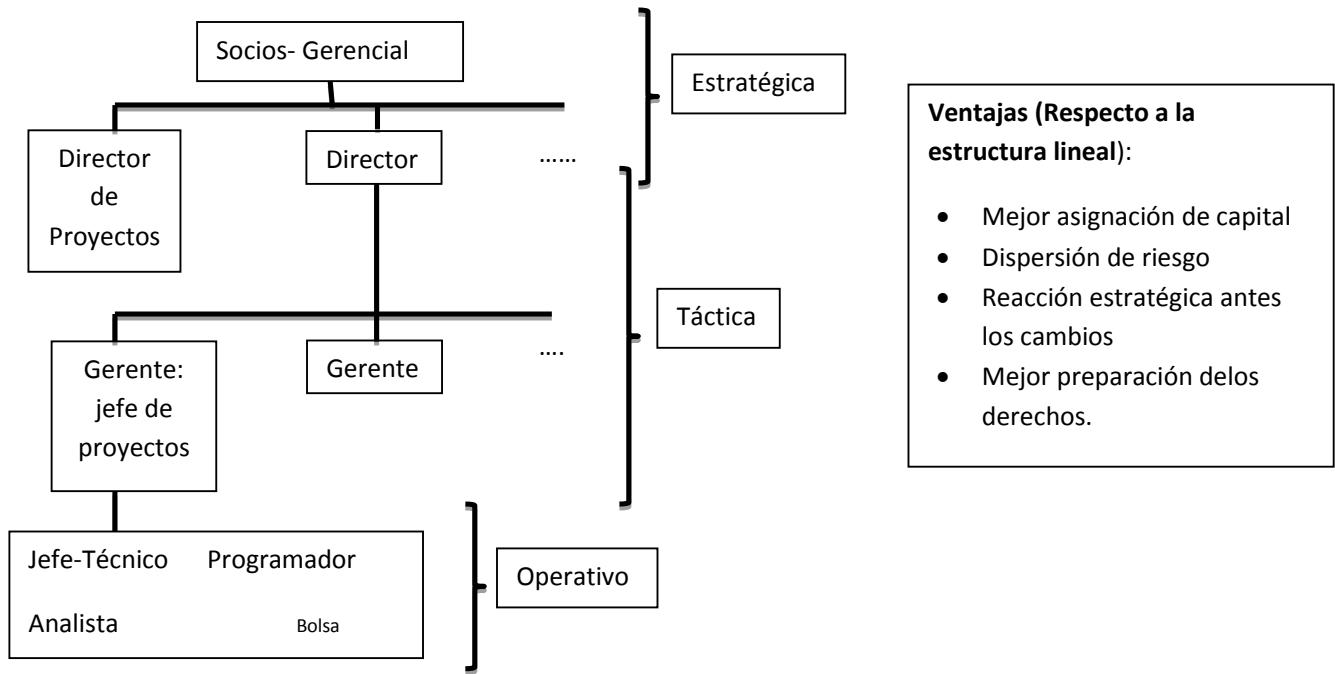
Organización de los SI

Estructura jerárquica

- Diseño más común de la organización
- Niveles inferiores: gran nº de trabajadores y se va reduciendo hacia la parte superior: estructura piramidal
- Unidad de mando, división del trabajo y límite de autoridad
- Problemas:
 - Estructura inflexible
 - Conforme crece, aumenta los problemas de comunicación
 - Un único mando(director) : riesgos asociados.

Estructura por proyectos

- Mayor flexibilidad y adaptabilidad de la organización para seguir la demanda dinámica de sus productos y servicios
- 2 maneras:
 - Apoyo jerárquico tradicional, contando con líderes de proyecto
 - Organización alrededor del líder de proyecto, sin la participación de unidades funcionales extremas.



Estructura Matricial

- Mezcla de elementos entre jerarquía y proyectos
- Permite amplio poder de control sobre las líneas de autoridad, responsabilidad y desunión en el mando
- Conviene a las organizaciones cambiantes
- 3 tipos:
 - Matricial fuerte: directores de proyecto: importancia al proyecto
 - Matricial débil: gerente funcional: importa el funcionamiento
 - Matricial equilibrada: ambos comparten poder y toma de decisión

Proceso de Dirección

Al introducir en la organización el SI: aspectos a considerar:

- Rediseño estrategia empresarial
- Inmersión del SI en la cultura empresarial
- Planificaciones de lo SI
- Integración y mantenimiento de los sistemas ya implantados y herederos (legacysystems)

- Elaborar un plan de información:
 - Alinear los objetivos de la empresa con los del SI
 - Implicar responsables en las decisiones
 - Diseñar la transición presente-futuro

Plan General de SI

- **FASE 1:** establecimiento del equipo de trabajo: comisión de sistemas; se implica a responsable de organización
- **FASE 2:**
 - Análisis de la situación actual y las oportunidades
 - Analizar carencias de información, problemas organizativos...etc
 - Tener presentes las oportunidades estratégicas
 - Analizar la situación informática y organizativa
 - Generar matrices de análisis de necesidades departamentales
- **FASE 3:** Establecimiento de las directrices del plan:
 - Las direcciones de la empresa establece que espera de los sistemas a nivel organizativo: políticas a seguir, decisiones, expectativas presupuestarias.
- **FASE 4:** Diseño de la arquitectura de aplicaciones futuras
 - Para cada aplicación, descripción funcional básica de requisitos.
- **FASE 5:** Formulación de planes y calendario
 - El plan de sistemas incluye:
 - Plan de aplicaciones a desarrollar e implantar
 - Plan de hardware e instalaciones
 - Plan de comunicaciones
 - Migración de datos
 - Plan de formación y puesta en marcha
- **FASE 6:** estudio de los recursos necesarios.
 - Estudiar posible contratación de personal
 - Debe incluir informes: Recursos humanos de departamento de sistemas; recursos externos: proveedores; Otros recursos necesarios
- **FASE 7:** estudio económico y rentabilidad
 - Obtenido a partir de los presupuesto anuales
 - Disponer de herramientas para la visualización

Fases de SI

Estudio y Análisis

- Trata de detectar problemas
- Propone soluciones, de donde se selecciona la mejor
- Objetivo: comprender los detalles de una situación y determinar si es viable una mejor

Diseño

- Determina como se resolverá el problema: componentes hardware y software a emplear
 - Diseño lógico: diseño administrativo de la alternativa seleccionada en estudio y análisis. Incluye:
 - Reestructuraciones de los departamentos(si es necesario)
 - Diseño del flujo de información
 - Diseño de los sistemas de codificación de productos
 - Diseño del modelo o base de datos.
 - Diseño Físico: Diseño computacional del sistema. Se determina el nº:
 - Computadoras/ Servidores; Dispositivos de entrada; Dispositivos de salida; Muebles/ Modificación inmobiliaria; Instalado y cableado.

Desarrollo

- Desarrollo físico (construcción): adquisición e instalación de todos los componentes de hardware que se emplearán.
- Desarrollo de software(programación): elaboración o modificación de los programas computacionales que ejecuten tareas y objetivos que el sistema debe desarrollar
 - 2 Alternativas: 1. Comprar programas ya disponibles. 2. Contratar programadores que desarrollen el sistema.

Pruebas e implantación

- Se desarrollan una serie de pruebas para verificar que todos los componentes no humanos trabajen de buena forma.
- Se logra la puesta en marcha del sistema

Mantenimiento

- Asegurar que el sistema trabaje en óptimas condiciones durante toda su vida útil
- Necesario revisión y mantenimiento periódico
 - Actualizaciones software y Reparación o actualización de hardware.

Tema 3: Sistemas de Gestión Integrado ERP

Evolución de los sistemas informáticos en empresas

- Modelo EOQ (1915): modelo de reposición de inventario mediante puntos de pedido (1934)→ modelo MRP →modelo MRP-II → modelo ERP

El modelo ERP trata de dotar a las empresas de un SI integrado que permita:

- Evitar duplicidad de información
- Optimizar los procesos de la empresa
- Comunicar las diferentes áreas funcionales->compartir la información

El intercambio electrónico de datos permite conectar directamente distintos sistemas de gestión de empresa a través de protocolos (HTTP, FTP...etc)

Etapa de Contagio

Sistemas de información integrado (SII): conjunto de aplicaciones fuertemente integradas, en una misma BBDD y que tienen como objetivo cubrir las necesidades de información de las distintas partes de la empresa.

- Proceso: conjuntos estructurado y medible de actividades que se desarrollan en una organización con el objetivo de conseguir un resultado concreto para algún cliente o mercado.
 - Proceso= secuencia de actividades con entradas y salidas medibles.
 - Los procesos atraviesan distintas unidades organizativas
 - Actividades se observan desde el concepto de cadena de valor (Porter)
 - Valor: cantidad que los clientes están dispuesto a pagar.
 - Cadena de valor: secuencia de actividades que generan valor para el cliente.
- Tipos:
 - Primarias: actividades relacionadas con el desarrollo y servicio post-venta
 - Secundarias: actividades de soporte a las primarias.
- La satisfacción del cliente dependerá del resultado final de la cadena de valor
- La mayoría de empresas identifican entre 10/20 procesos clave.

SUBPROCESOS



PROCESOS

- Personal** • Contratación personal y retribuciones
- Gestión** • Formación, coaching y motivación
- Cuentas** • Plan inversiones/ Gestión cobros y pagos
- Tesorería / Contabilidad.

Sistema ERP

ERP: sistema integrado de software de gestión empresarial compuesto por módulos funcionales susceptibles de ser adaptados a las necesidades específicas de cada cliente

Características: - ofrece arquitectura necesaria para servir de plataforma al resto de aplicaciones

- Usa una BBDD común -> mayor integridad y unicidad
- Los datos se ingresan en el sistema una sola vez
- Empresa deben modificar algunos procesos para alinearlos con el ERP.
- Preparados para entornos internacionales: idiomas, moneda...

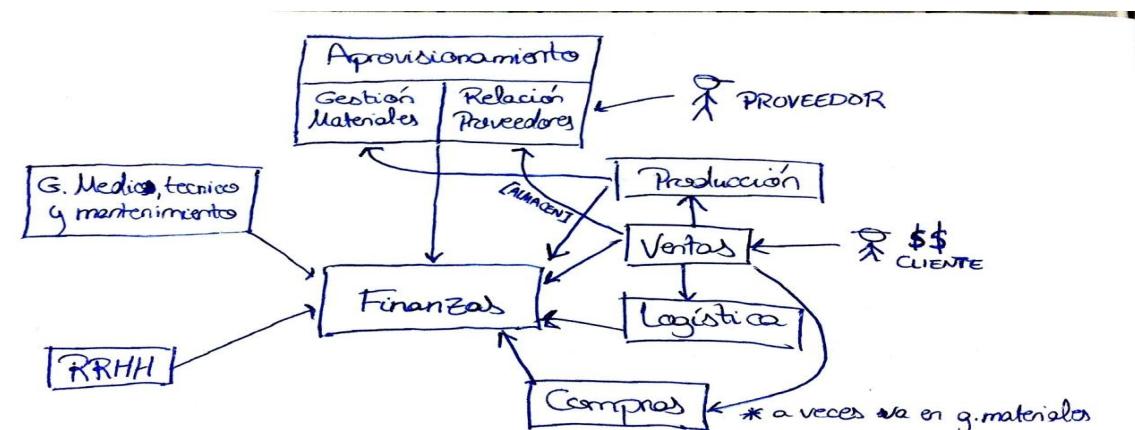
ERP -> sistema de módulos interconectados que facilitan la implantación del sistema por etapas, incluye herramientas de administración.

Módulo de aprovisionamiento.

Objetivo: dar soporte a los procesos de compra, gestión de proveedores y tarifas, pedidos, facturas aprovisionamiento de productos y materias primas. 2 Partes:

- Gestión materiales:
 - Tratamiento de materiales en cadena logística
 - Transacción con los materiales
 - Control stock
 - Generación pedidos
 - Valoración de inventario
- Relación proveedores
 - Información sobre precios, condiciones de pago y entrega...etc
 - Historial de compras.

Utiliza 2 bases de datos -> materiales y proveedores.



Módulo de producción

Objetivo: gestionar los materiales y servicios empleados en la cadena de producción de la empresa

- Permite gestión de stock-> integrado en el M. Aprovisionamiento
- Permite lanzar ordenes de montaje o fabricación:
 - Fabricación contra stock
 - Fabricación contra pedido
 - Montaje

Módulo de Ventas

Objetivo: gestionar la relación de la empresa con los clientes dando soporte a las operaciones pre-venta...

- Facilita la gestión pedidos, logística, preparación de entregas, transportes...etc

Módulo de Gestión técnicos y mantenimiento.

Objetivo: facilitar el control de los recursos materiales y técnicos de la empresa.

- Controla el inventario de maquinaria, compras de recursos, respuestas, reparaciones...etc

Módulo de Finanzas

Objetivo: se encarga de la contabilidad y la gestión financiera de la empresa.

- Esencial en el ERP: se integra con todos los módulos
- Suele ser el primero en instalarse
- Funciones más destacadas:
 - Para finanzas y contabilidad:
 - Contabilidad de las operaciones
 - Elaboración de balances
 - Gestión de la tesorería
 - Gestión activos
 - Elaboración presupuestaria
 - Para administración de la empresa
 - Facturación
 - Liquidación de impuestos
 - Gestión de cobros / reclamaciones impagos.

Módulo de RRHH.

Objetivo: gestionar información relativa a los empleados

- Mantiene información valiosa y variada sobre datos personales
- Funciones más destacadas:
 - Definir estructura organizativa

- Planificación necesidades de personal
- Dar soporte al proceso de selección, evaluación y contratación
- Control presencia
- Generar nominas

CARACTERISTICAS GENERALES

- Características de parametrización: adaptar el funcionamiento del ERP a las necesidades específicas de la empresa
- Adaptar a la estructura de la empresa
- Interfaz de usuario avanzada y flexible: Un ERP debe aportar facilidades gráficas, resultar sencillo, y rápido
- Integración con otras aplicaciones
- Capacidad de acceso a la información: interacción con otros sistemas, como software DSS y EFS
- Otras características: seguridad, ayuda en línea o personalización de módulos.

Los ERP aportan ventajas a la organización:

- Flexibilidad y conectividad entre departamentos
- Garantías de seguridad y confidencialidad
- Estandarización de los datos
- Formación para usuarios y administradores
- Gestión de los flujos de trabajo
- Formación para usuarios y administradores
- Gestión de la comunicación
- Facilidades para evolucionar el sistema
- Entornos para usuarios y desarrolladores

CRITERIOS DE ELECCION

- **Funcionalidad del ERP:** da soporte a distintas áreas funcionales
- **Criterios técnicos:**
 - Plataformas soportadas
 - Base de datos usadas
 - Herramientas de desarrollo
 - Facilidad de comunicación
 - Soporte Estándares (XML,EDI...etc)
- **Criterios económicos:** coste licencias, implantación...etc
- **Criterios organizativos:** evalúa el impacto y posibles cambios en los procesos para la correcta implantación del ERP
- **Facilidad de uso**
- **Proveedores**
- **Referencias** -> agentes que han participado en la implantación.

MERCADO ERP

- Micropimes: aplicaciones sencillas por proveedores locales
- Pequeñas empresas: uso de ERP nacionales e internacionales por empresa desarrolladora a parner regional
- Medianas empresas: uso de ERP nacionales e internacionales por empresa desarrolladora a parner regional
- Grandes empresas: desarrollos propios combinados con ERP de mercado
- Multinacionales: desarrollos propios combinados con ERP de mercado

Gran mercado de soluciones ERP, algunas de código abierto OpenBravo, OpenERP

IMPLANTACION ERP

- Proyecto completo y costoso
- Puede implicar cambios en los procesos, estructura organizativa
- Se producen infravaloraciones en los tiempos de ejecución y recursos.
- Prestar atención a la formación y participación de los empleados que serán futuros usuarios
- Implantador: amplia experiencia y sepa guiar el cambio.
- Implementación ERP se realiza por módulos:
 1. Modulo financiero, compras, ventas, gestión inventarios.
 2. Modulo productivo
 3. Otros modulos (RRHH, mantenimiento).
- ERP debe ser visto como sistema integrador
- Pasos:
 1. Estudio técnico funcional
 2. Estudios viabilidad
 3. Determinar desarrollos específicos
 4. Estrategia implantación
 5. Tuning (trucos de implantación)
 6. Formación usuarios.

Tema 4: Aplicaciones CRM

Aplicaciones CRM

CRM: conjunto de estrategias de negocio, marketing, comunicación e infraestructuras tecnológicas, diseñadas, con el objetivo de construir una relación duradera con los clientes, satisfaciendo sus necesidades. Los clientes con el centro del sistema CRM

La necesidad de conocer al cliente

- Demanda de información instantánea
- Personalización de productos
- Medidas digitales favorecen comunicación
- Actualidad, oferta suprema a demanda
 - Luchar por mantener cuotas de mercado

- Fundamental fidelizar al cliente
- Anticiparse al cliente
- Aspecto diferenciador → atención al cliente

Empresa como procesadora de información

- La empresa debe conocer al cliente, las razones de su compra, su comportamiento ante el producto necesidades, intereses...etc
- Información sobre mercado y clientes es el principal recurso de cualquier organización
- Valor actual de la empresa no depende de sus transacciones, sino de la información que pueda extraerse de las transacciones.
- Empresa es procesador de información: captura y procesa datos asociados al cliente
- Uno de los servicios más valorados en una empresa -> base de datos de sus clientes.

Empresa como procesadora de información

- BBDD de clientes usadas en: Análisis de rentabilidad de clientes; y análisis de potencialidad de compras (lifetime value)
- Se pasa del concepto “cuota de mercado” al concepto “cuota de cliente”: dar más importancia al mantenimiento y explotación de la relación con los clientes.

Necesidad de gestión integrada clientes

- Necesidad con los clientes es el único elemento que puede proporcionar ventaja competitiva
- Sistemas CRM proporcionan una forma sistemas de gestionar la relación con los clientes a gran escala
- Necesario invertir en estas herramientas una vez completado el desarrollo de sus ERP.

Aplicaciones CRM

- Registro de datos de todos los contactos de cada cliente
 - Contactos pre-venta
 - Gestiones asociadas a la venta
 - Servicio post-venta
- Otras tareas:
 - Seguimiento de acciones que acaban en contactos
 - Gestión campañas comerciales y publicitarias
 - Gestión documentos

Herramientas ofrecidas por un CRM

- **Marketing:** Adquisición de nuevos clientes / gestión campañas y; Relaciones duraderas con el cliente en lugar de venta rápida
- **Ventas:** agenda de contactos y ayudas a la previsión de ventas
- **Comercio electrónico:** proceso de venta sencillo, rápido y eficaz.

- **Servicios:** servicio post-venta y atención al cliente.

Un sistema CRM empieza con la filosofía de negocio que cambia los procesos internos para alinearlos con las necesidades de los clientes.

Tipos de sistemas CRM

Tres tipos:

- **CRM analítico:** herramientas que facilitan el análisis de los datos acumulados sobre el comportamiento de compra de sus clientes
 - **CRM operacional:** Herramientas para el registro de pedidos y actividades relacionadas hasta la entrega final y del producto al cliente. Requiere integración en sistema.
 - **CRM colaborativo:** soporte a la integración entre los clientes.
- CRM bajo demanda: Siebal y Salesface ofrece sus productos como servicio de CRM bajo demanda.
- Siguen el mismo principio: el software básico, las bases de datos y módulos especiales residen en una ubicación centralizada y segura, gestionada y mantenida por la empresa proveedora.
- Se paga por suscripciones (usuario /mes)

Herramientas relacionadas

- Automatización de la fuerza de ventas, destinadas a representantes y comerciales de la empresa
 - Acceso en tiempo real a la ficha de cada cliente.
 - Consulta disponibilidad de productos y pedidos
 - Gestión agenda de visitas
- Gestión de call-center y web-contact-center, automatizando tareas relacionadas con la atención al cliente.
 - Gestión de recepción y emisión de mensajes
 - Parametrización de la detección de nuevo mensajes
 - Gestión de fichas de clientes a partir de mensaje
- Sistemas CII

Estructura de un CRM de Marketing

Estos sistemas ofrecen una visión completa de cada cliente, a partir de la integración de datos provenientes de las actividades comerciales de la empresa.

- Las TIC como condiciones necesaria para garantizar la implantación y uso del SI
- **Componente tecnológico:** la tecnología no puede ser implantada sin la gestión del cambio organizativo, el rediseño de procesos y la formación de los empleados
 1. Herramientas para extracción y transformación de datos desde los sistemas transaccionales
 2. Aplicaciones CRM
 3. Soluciones para la automatización e integración de fuerza de ventas

- 4. Sistema de gestión de call-centers y web-contact-centers
- 5. Sistemas de data-marketing y data-missing, OLAP...etc
- **Componente organizativo:**
 1. Mayor orientación hacia el cliente de la empresa
 2. Potenciación de las comunicaciones interdepartamentales
 3. Simplificación de la estructura organizativa mediante reducción de niveles jerárquicos
- **Factores Humanos:** involucrar a los empleados que interactúen con los clientes
 1. Definir planes de formación
 2. Adaptar medidas de sensibilización
 3. Establecer políticas de recompensas

Estructura de un CRM de Marketing

- Agilizar la coordinación entre las áreas de ventas y el servicio al cliente, mejora del servicio post-venta.
- Establecer procesos de negocio: orden en las actividades para todos los empleados
- Mejorar productividad del empleado
 - CRM es útil si el empleado percibe los beneficios de su uso
 - CRM permite gestión diaria de citas, llamadas...etc
 - Eliminar tiempo de búsqueda: depósito de información
 - CRM permite generación automática de informes, al instante y actualizados
- Apertura online de la empresa al exterior
- Dirección y campaña de venta
 - CRM proporciona visión exacta de los objetivos comerciales alcanzados
 - Previsiones el gestor de ventas puede ajustar el pronóstico
- Mejora de oportunidades de ventas cruzadas (cross-selling)
- CRM ayuda a reducir al mínimo el coste de renovación de empleados.

Tema 5: Business Intelligence

Tomar decisiones significa seleccionar la mejor solución en de entre 2 o más alternativas.

- Gestión ≡ Toma de Decisiones
- Gestionar: basado en creatividades, intuición, experiencia y juicio crítico.
- 3 categorías de gestores:
 - Interpersonales: líder, cabeza visible.
 - Informacionales: persona conservadora y razonada
 - Decisionales: negociadores y gestores de recursos
- Los sistemas informáticos ofrecen características que facilitan el soporte para la toma de decisiones

¿Qué es el Business Intelligence?

- Para los gestores: tomar la decisión acertada implica inteligencia + información

- Business Intelligence es la suma de utilizar: Información correcta + en el tiempo adecuado + con los recursos precisos.
 - BI es una evolución de la DSS con importantes diferencias
 - Ayuda a tomar decisiones, analiza los datos y ofrece conocimiento necesario para la toma de decisiones
- | | |
|---|---|
| Objetivos: <ul style="list-style-type: none"> ■ Permite acceso interactivo a los datos. ■ Permite manipulación de datos ■ Soporte para cubrir deficiencias estratégicas ■ Conocimiento valioso | Beneficios: <ul style="list-style-type: none"> ■ Ahorrar tiempo en la toma de decisiones ■ Trabaja sobre una única versión ■ Mejora estrategias y planes ■ Mejorar estrategias tácticas ■ Mejorar eficiencia de los procesos de negocio |
|---|---|

El proceso de BI se basa en la transformación de los datos en información, posteriormente en decisiones y finalmente en acciones.

- Las ventajas competitivas son generalmente temporales -> una empresa que produce una innovación que funciona es rápidamente copiada por sus competidores
- ¿Cómo puede un BI ayudar a conseguir ventajas competitivas?
 - Basarse en aspectos que no puedan copiarse
 - BI ofrece a los gestores de información que permita mantener una ventaja competitiva, variando aspectos específicos.
- Tres grandes categorías herramientas en BI
 - Descubrimiento de información y conocimiento
 - Soporte de decisión a los sistemas inteligentes
 - Visualizaciones de datos

Arquitectura del BI

- **Data Warehouse:** el almacenamiento de datos es un tipo de sistema de base de datos o repositorio, destinado a grandes cantidades de información
- **Business Analytics:** herramientas de análisis -> aplicaciones que permiten crear informes y consultas bajo demanda, y que dirigen el análisis de los datos
 - Minería de datos: tipo de análisis destinado a extraer patrones de información ocultos entre los datos de almacenamiento
 - Sistemas de decisión automatizados: sistemas basados en reglas que ofrecen soluciones a problemas repetitivos
- **Performance & Strategy:** BPM (Business Performance Management) es un marco de trabajo para la definición, implementación y gestión de la estrategia de negocio.
 - Objetivo: optimizar el rendimiento global de la organización
- **User Interface:** interfaz del usuario deberá permitir el acceso y manipulación fácil de los componentes y herramientas del BI.
 - La visualización de datos ofrece mecanismos gráficos, animaciones o presentaciones de videos para mostrar el resultado de un análisis de datos.

- La GUI permita identificar rápidamente oportunidades y amenazas en la organización y en el mercado, ofreciendo una ventaja competitiva a la empresa si se sabe usar adecuadamente.

Tipos de BI

- **Departamento técnico:** desarrolladores y administradores de las herramientas
- **Usuarios expertos:** analistas de negocio con un nivel avanzado de las herramientas
- **Ejecutivos y gestores de alto nivel:** solicitudes son presentadas como tablas que presentan factores críticos para la toma de decisiones
- **Usuarios de información ocasionales:** trabajadores de la organización a los que se le da una la facilidad de uso esencial.
- **Partner y consumidores:** se acceso a la información se limita a realizar consultas a informes predefinidos.

Visualización de Datos

- Métodos de Visualización:
- | | |
|---|---|
| { | <ul style="list-style-type: none"> - Univariante: 1 única variable cuantitativa (histograma, ...) - Bivariante: 2 variables cuantitativas relacionadas entre sí
(Diagrama, dispersión, grafico líneas) - Multivariante: basadas en iconos, pixeles, sistemas de coordenadas paralelas...etc. |
|---|---|

- Se busca la sencillez y rapidez de interpretación -> se utilizan gráficos – metáfora que simplifican la compresión (p.ej: embudo)

TEMA 2

Muchas empresas tienen varias oficinas en muchas ciudades, y necesitan conectarlas entre si. Lo hacen con redes privadas (Intranet), que conecta por cable varias oficinas o por redes privadas virtuales (VPN).

VPN y los appliance

Un appliance es un tipo de dispositivo hardware que se instala en un rack (servidores, switches, routers...) especializado en hacer ciertas funciones como bloquear el spam, eliminar virus y maleware... El dispositivo tiene un software específico para realizar la función que le corresponda.

El software pre-instalado viene listo y configurado para que no tengas que preocuparte por instalar nada extra. Las empresas confían en servicios de nube, redes de alta velocidad y telecomunicaciones para conectar sus oficinas y administrarlo todo desde un mismo lugar.

Gestion del conocimiento

La gestión del conocimiento es un proceso que intenta convertir toda la información importante de una empresa en una base de datos útil accesible para todo el equipo y que se pueda aprovechar. El conocimiento puede provenir tanto de dentro de la empresa como de fuera.

Es crucial mejorar la forma en la que trabajamos juntos y utilizar herramientas adecuadas para evitar perder el tiempo buscando información y mantener el conocimiento en la empresa.

Trabajo Colaborativo

El trabajo colaborativo es necesario por varias razones: para que los empleados puedan trabajar juntos y llevar a cabo sus tareas diarias, para entender qué esperan y piensan los clientes... En resumen, es necesario para facilitar la comunicación y el trabajo en equipo tanto dentro como fuera de la organización.

Usar herramientas colaborativas tiene multitud de ventajas: hace que la comunicación sea más fácil tanto dentro como fuera de la empresa, mejora la gestión del conocimiento, reduce los costos de diversas actividades...

La productividad podríamos decir que es la relación entre los resultados que tenemos y el tiempo que tardamos en conseguirlos, cuanto menos tiempo tardemos en conseguir lo que queremos, más productivos somos.

Intranet colaborativa o red 2.0

La intranet colaborativa es una red en la que todos los miembros pueden contribuir y dar su opinión sobre los temas que se discuten, creando un ambiente más participativo y colaborativo.

Redes Sociales Corporativas (RSC)

Es como una versión avanzada de la intranet colaborativa ya que permite la comunicación tanto dentro de la empresa como fuera, es decir, los clientes, proveedores, distribuidores y demás también tienen voz.

Herramientas Colaborativas

Son programas informáticos que permiten a muchos usuarios trabajar juntos en un mismo proyecto, incluso si están en ubicación distintas conectados a través de internet. Estas herramientas están pensadas para comunicarse, cooperar y coordinar.

Algunas herramientas colaborativas internas de la empresa pueden ser un foro, un chat, redes sociales... en el área de la gestión del conocimiento pueden ser almacenamiento on-line, fotos y videos, mapas colaborativos...

Herramientas colaborativas para comunicación interna

FOROS: en un foro se pueden resolver dudas, hacer encuestas, pedir sugerencias... También se pueden compartir ideas. Con herramientas OpenSource se pueden implantar con mucha facilidad.

MICROBLOG: es una combinación entre blog y mensajería, consiste en mensajes cortos en el perfil de cada usuario sobre lo que está ocurriendo de forma más rápida y efectiva. A través de un me gusta y un no me gusta se pueden sondear decisiones.

REDES SOCIALES: Son espacios virtuales donde un usuario puede interactuar con otros, en ellas se puede promocionar productos y servicios, promocionar la empresa, conseguir contactos, fidelizar clientes y usuarios...

SLACK

Slack es una herramienta colaborativa diseñada para mejorar la comunicación y colaboración dentro de equipos y organizaciones. Los miembros pueden interactuar en tiempo real, compartir información y trabajar juntos de manera más eficiente.

1. Mensajes en tiempo real, individual y en grupo.
2. Canales temáticos para temas específicos.
3. Integración de herramientas como Google Drive.
4. Compartir archivos y enlaces.
5. Notificaciones y alertas.
6. Bots y automatización.

Herramientas colaborativas para gestión del conocimiento

WIKI: Es un sitio web donde muchas personas pueden colaborar juntas, añadiendo texto, enlaces, imágenes y otras cosas a las páginas. Además siempre guarda un registro de todos los cambios. Uno de los usos más extendidos es para la elaboración colaborativa de documentación para proyectos.

MARCADORES SOCIALES: Son lugares en línea donde puedes guardar tus "Favoritos", como enlaces a sitios web. Es como crear una nube con enlaces importantes para cualquier proyecto. Estos marcadores son privados, solo pueden acceder a ellos los miembros del equipo.

REDDIT: Reddit es una plataforma donde los usuarios comparten y votan sobre noticias y discuten en una variedad de temas organizados en subsecciones llamadas subreddits.

ALMACENAMIENTO ON-LINE: En resumen, el almacenamiento en línea es como tener una caja fuerte virtual donde puedes guardar tus cosas importantes y acceder a ellas desde cualquier lugar usando la internet. Algunos ejemplos famosos de almacenamiento en línea son Google Drive y Dropbox.

PUBLICACION DE DOCUMENTACION Y PRESENTACIONES: en la web hay lugares donde puedes subir y compartir documentos y presentaciones, como un armario virtual, y los más famosos son Google Docs, Scribd y Slideshare.

PUBLICACION DE FOTOS Y VIDEOS: en la web hay sitios donde puedes subir y mostrar fotos y videos como en un álbum o canal virtual, y dos conocidos son Flickr y YouTube.

Soluciones SaaS

Las soluciones SaaS son servicios de software que se ofrecen en línea y te permiten utilizar aplicaciones sin tener que instalarlas ni gestionarlas localmente. Por ejemplo, Bitrix24 y Vivaintra.

Marketing social: redes sociales

Publicación de un anuncio en una revista, radio o televisión. Publicación de un anuncio en Facebook: un simple "Me gusta" en un anuncio podría llevar a que el video llegue a mucha más gente y se comparta en diferentes plataformas, incluidas redes sociales y blogs.

Para atraer enlaces a tu contenido, necesitas seguir algunas reglas clave:

1. Comparte historias reales que conecten emocionalmente o tengan un toque humorístico. Anécdotas y situaciones personales son efectivas.
2. Contenido atrayente para las masas: Historias dramáticas o sorprendentes son irresistibles. Ofrecer exclusividad al compartir información de primera mano garantiza enlaces de otros blogs.
3. Uso de imágenes y videos: Una imagen o video llamativo puede captar la atención más que palabras.
4. Promocionar solo lo que realmente es bueno.
5. Reconoce que la gente está en las redes sociales para socializar y compartir contenido divertido entre sí. Alinea tus publicaciones con el ambiente social.

Siguiendo estas reglas, puedes aumentar las posibilidades de que tu contenido sea compartido y enlazado por otros, generando más visibilidad y tráfico hacia tu sitio.

Metodología Kanban

La metodología Kanban es un enfoque visual y basado en tarjetas para la gestión y mejora de procesos. Kanban se ha aplicado con éxito en diversos ámbitos, incluida la gestión de proyectos y el trabajo en equipo. Kanban utiliza tableros visuales para representar el flujo de trabajo. Cada tarea se representa como una tarjeta y se coloca en una columna que indica su estado actual,

como "Por hacer", "En progreso" o "Terminado". A medida que las tareas avanzan, se mueven de una columna a otra.

Metodología Scrum

Scrum es una metodología ágil de gestión de proyectos que se utiliza para desarrollar y entregar productos de manera más efectiva y colaborativa. Se enfoca en equipos autoorganizados y entregas incrementales en ciclos cortos, conocidos como "sprints". Scrum se originó en el desarrollo de software, pero se ha extendido a otros campos debido a su flexibilidad y enfoque en la adaptabilidad.

1. Roles claros: Scrum define tres roles principales: el Scrum Master (responsable de asegurar que el equipo siga las prácticas de Scrum), el Product Owner (responsable de definir y priorizar los elementos del producto) y el Equipo de Desarrollo (responsable de llevar a cabo el trabajo).

2. Eventos regulares: Scrum se basa en eventos predefinidos, como la planificación del sprint, la reunión diaria de seguimiento (Daily Scrum), la revisión del sprint y la retrospectiva del sprint. Estos eventos promueven la colaboración y la comunicación constante.

3. Entregas incrementales: Los proyectos se dividen en ciclos de trabajo llamados "sprints", generalmente de 1 a 4 semanas. Al final de cada sprint, se entrega un incremento funcional del producto.

4. Backlog de producto y sprint: El Product Owner mantiene un Backlog de Producto que contiene las características y elementos del producto. Antes de cada sprint, el equipo selecciona elementos del Backlog de Producto y los coloca en el Backlog del Sprint para trabajar en ellos durante el sprint actual.

5. Transparencia y mejora continua: Scrum promueve la transparencia en el proceso y la comunicación abierta. Después de cada sprint, el equipo realiza una retrospectiva para identificar áreas de mejora y ajustar su enfoque en futuros sprints.

6. Flexibilidad: Scrum se adapta a los cambios y aprendizajes a medida que el proyecto avanza, lo que permite responder a las necesidades cambiantes.

Herramientas Open Source de Gestión de Proyectos Ágiles

Trello: es una herramienta de gestión de proyectos en línea que utiliza tableros visuales para ayudar a los equipos a organizar tareas, colaborar y realizar un seguimiento del progreso de sus proyectos. Es conocida por su enfoque intuitivo y fácil de usar, lo que la convierte en una opción popular para la gestión de tareas y proyectos, tanto a nivel personal como profesional.

ísticas clave de Trello son:

1. Tableros: Los tableros en Trello representan proyectos o áreas de trabajo. Puedes crear tableros para diferentes equipos, proyectos o tareas.

2. Listas: En cada tablero, puedes crear listas que representan diferentes etapas o fases del trabajo, como "Por hacer", "En progreso" y "Terminado".

3. Tarjetas: Cada tarea o elemento se representa como una tarjeta en una lista. Puedes agregar detalles a las tarjetas, como descripciones, fechas de vencimiento, etiquetas y comentarios.

4. Arrastrar y soltar: Una de las características más destacadas de Trello es su funcionalidad de arrastrar y soltar. Puedes mover tarjetas de una lista a otra y reorganizar tareas con facilidad.
5. Colaboración: Trello permite a los miembros del equipo colaborar en tiempo real. Pueden comentar en tarjetas, adjuntar archivos y recibir notificaciones sobre cambios.
6. Integraciones: Trello se integra con diversas herramientas y servicios populares, lo que permite ampliar su funcionalidad y conectarlo con otras aplicaciones que uses.
7. Versión gratuita y premium: Trello ofrece una versión gratuita con funcionalidades básicas y también ofrece planes de pago con características avanzadas para equipos y empresas.

Taiga: Es una plataforma de gestión de proyectos ágil y herramienta de desarrollo de software. Está diseñada para ayudar a los equipos a planificar, organizar y rastrear su trabajo de manera colaborativa, especialmente en entornos que siguen metodologías ágiles como Scrum y Kanban.

Características clave de Taiga pueden incluir:

1. Tableros Kanban y listas: Taiga ofrece tableros visuales tipo Kanban y listas para representar y gestionar el flujo de trabajo y las tareas del equipo.
2. Gestión de sprints: Permite la planificación y ejecución de sprints, así como la asignación de tareas a cada miembro del equipo.
3. Seguimiento de problemas: Los equipos pueden rastrear y resolver problemas, errores y mejoras en el software mediante un sistema de seguimiento de problemas integrado.
4. Colaboración: Los miembros del equipo pueden comentar en tareas, compartir archivos, colaborar en documentos y comunicarse a través de la plataforma.
5. Integraciones: Taiga se puede integrar con herramientas de terceros, como repositorios de código (por ejemplo, GitHub), lo que facilita la conexión entre diferentes herramientas de desarrollo.
6. Personalización: Permite personalizar flujos de trabajo, tipos de tarea, campos y más para adaptarse a las necesidades específicas del proyecto o equipo.
7. Versión gratuita y de pago: Taiga ofrece una versión gratuita con funcionalidades básicas, así como opciones de suscripción pagada que desbloquean características adicionales y soporte.

TEMA 3

¿Qué es un sistema empresarial?

Un sistema empresarial es como el "cerebro digital" de una compañía. Piensa en él como un conjunto de herramientas de software que trabajan juntas para gestionar y organizar todas las partes importantes de un negocio. Estas herramientas están conectadas a una gran base de datos central que almacena información de diferentes áreas, como ventas, finanzas, producción, recursos humanos y más. Esto permite que todas las áreas de la empresa compartan y utilicen la misma información, lo que mejora la eficiencia y la toma de decisiones. Cuando alguien agrega nueva información, como datos de ventas o inventario, todas las áreas relevantes pueden acceder a ella casi al instante. Es como si todos los departamentos estuvieran conectados a una misma fuente de conocimiento que ayuda a la empresa a funcionar sin problemas.

Por ejemplo, supongamos que somos un vendedor de llantas y usamos un sistema especial en la empresa que cuando recibe un pedido de llantas, hace varias cosas automáticas como planificar la entrega, buscar la mejor ruta, apartar las llantas suficientes en el inventario... Además los empleados pueden ver por dónde va el pedido en cada momento, puede generar datos para ver cuánto cuestan los productos y cuánto ganamos con ellos... Es como si tuvieramos un asistente digital.

Principales procesos de negocio ERP

- Procesos financieros y contables: libros de contabilidad, cuentas por pagar, cuentas por cobrar, activos fijos, contabilidad fiscal.
- Procesos de recursos humanos: contabilidad de tiempo, nóminas, rastreo de solicitantes, planificación de fuerza de trabajo.
- Procesos de manufactura y producción: administración del inventario, compras, envíos, planificación de la producción, control de calidad.
- Procesos de ventas y marketing: procesamiento de pedidos, cotizaciones, contratos, precios, planificación de ventas...

Cadena de valor de la empresa

El modelo de la cadena de valor ayuda a ver en qué partes de tu empresa puedes hacer cosas especiales para resaltar y cómo la tecnología puede ayudarte a ser estratégica.

En la empresa existen dos tipos de actividades que hacen que tus productos sean valiosos para los clientes: actividades primarias (relacionadas principalmente con hacer y vender los productos) y actividades de apoyo (relacionadas en hacer que todo lo demás sea posible).

Como funciona tu empresa y usar la tecnología de manera inteligente puede ayudarte a ser mejor y más competitivo.

Benchmarking

Es como observar a los mejores en el negocio para aprender sus trucos, usarlos en tu favor y convertirlos en supertrucos para que tu empresa sea la mejor. Existen varios tipos de benchmarking:

- Competitivo: miramos cómo nuestros rivales hacen las cosas y lo comparamos como lo hacemos nosotros, para intentar hacer las cosas incluso mejor que ellos.
- Interno: Comprueba cómo diferentes áreas dentro de nuestra empresa
- Funcional: Observamos los trucos de empresas que son realmente buenas en algo aunque no sean competidores directos y los adaptamos a nuestra empresa.

Estructura de un ERP:

Está formado por diferentes piezas que encajan juntas y ayudan en diferentes partes de tu negocio:

1. Producción : Aquí se manejan todas las cosas necesarias para hacer tus productos, como materiales, servicios y máquinas
2. Ventas : Este módulo cuida de tus clientes, desde antes de venderles hasta después.
3. Finanzas : Aquí se encargan de los números. Lleva la cuenta de lo que entra y sale de dinero en tu empresa. Es como el contador que asegura que todo esté en orden.
4. Recursos Humanos : Piensa en esto como tu diario personal de los empleados. Registra todo sobre ellos: quiénes son, su entrenamiento, cuánto ganan, sus vacaciones, y hasta si se enferman.
5. Gestión de Medios y Mantenimiento : Este módulo asegura que tengas todo lo que necesites en buenas condiciones. Se encarga de tus maquinas, vehiculos y repuestos.

Funciones adicionales actuales:

1. Portal web: conectar la pagina web de la empresa a sus sistemas internos, con enlaces o creando aplicaciones especiales.
2. Movilidad: puedes hacer cosas sin estar conectado a la oficina y después sincronizar todo, o hacer cosas en tiempo real con conexión, o mezclar las dos cosas para ser más flexible.

Servicios web con GraphQL:

GraphQL es una tecnología que optimiza la forma en que las aplicaciones obtienen y gestionan datos de servidores, obteniendo consultas flexibles y personalizadas, lo que mejora la eficiencia y la experiencia del usuario. Abarca dos componentes fundamentales:

1. Lenguaje de consulta : Permite a los clientes que consumen un servicio web especificar los datos precisos que necesitan obtener. En lugar de recibir una respuesta predefinida, los clientes pueden solicitar información específica según sus requisitos.
2. Entorno de ejecución : Responde a estas consultas mediante la definición de un esquema que describe qué datos serán expuestos, su formato y tipo, así como el código que procesará y responderá a las consultas.

Base de información integrada:

La idea es que todos en la empresa comparten la misma información en un solo lugar. Todos usan las mismas palabras para hablar de cosas y no hay información escondida en diferentes rincones. Es como tener un gran archivo compartido donde todos se encuentran lo que necesitan.

Imagina que nuestra empresa es como un equipo de fútbol, con diferentes jugadores en diferentes posiciones. Todos necesitan pasarse la pelota para ganar el partido. En producción, el plan de cómo hacer los productos depende de cuánto venderemos. Esta información viene del departamento de ventas. Luego está el departamento de compras, que es como el que compra los uniformes y balones. Necesitan saber cuantos uniformes se necesitan, cuando deben llegar y cuantos tenemos en stock.

Si todos saben exactamente qué se necesita y cuándo, podemos pedir los uniformes justo a tiempo y no tener demasiados en el armario. Así, gastamos menos dinero y evitamos desperdiciar espacio.

Modulos mínimos de un ERP:

- Gestión de eventos a través de una Agenda
- Terceros
 - Clientes
 - Proveedores
- Productos

- Comercial
- Presupuestos
- Pedidos de clientes
- Contratos/Suscripciones
-
- Bancos/Cajas
- Recursos Humanos
- Utilidades
 - Plantillas para informes
- Contabilidad
- Centro de Mando integral o Dashboard con indicadores (KPI), estadísticas, eventos pendientes, gráficos.

Contabilidad:

Es la parte de las finanzas que estudia las distintas partidas que reflejan los movimientos económicos y financieros de una empresa. Existen 3 elementos patrimoniales: el activo, formado por los bienes y derechos de una empresa; pasivo, indica sus obligaciones y deudas; y el patrimonio neto, es el valor de una empresa una vez se restan los activos y pasivos.

Activos:

Los activos **no corrientes** son cosas valiosas en una empresa que no se pueden convertir en efectivo rápidamente, como propiedades, inversiones a largo plazo, el lugar donde trabajar, patentes...

Los activos **corrientes** son como tu efectivo inmediato e puedes vender rápidamente, como inversiones que nos darán dinero en menos de un año, productos que tenemos listos para vender...

Pasivos:

El pasivo **no corriente** es como las cuentas o deudas que tienes que pagar, pero no de inmediato. Son cosas que debes pagar a largo plazo, no en un año. Como deudas a largo plazo, por ejemplo si pedimos un préstamo el cual tenemos mas de un año para pagarlo.

El pasivo corriente son cuentas pequeñas que tenemos que pagar pronto, menos de un año. Como deudas a corto plazo.

Cuentas contables:

Una cuenta contable es como una página en tu libreta donde anotas todas las transacciones y detalles de dinero de tu negocio. Cada cuenta es como una carpeta virtual para mantener ordenadas las finanzas y tomar decisiones inteligentes. Se representa como una T, que tiene dos columnas, la izquierda es el debe (cargar o adeudar) y la derecha es el haber (abonar o acreditar)

Tipos de saldos:

El saldo en una cuenta contable es la diferencia entre el Debe y el Haber. Puede haber tres tipos de saldos:

1. Saldo deudor : si estás anotando más gastos que ganancias, tienes un saldo deudor (Debe > Haber). Esto ocurre en cuentas de activos, como bienes y derechos. El saldo deudor se obtiene al restar el Haber del Debe.

2. Saldo acreedor : Si anotas más ganancias que gastos, tienes un saldo acreedor (Debe > Haber). Esto es común en cuentas de pasivos, ya que los montos iniciales se registran en el Haber y las disminuciones en el Debe.
3. Saldo cero : si tus gastos y ganancias son iguales (Debe = Haber) en una cuenta.

Implantación de un ERP en la empresa

Instalar un sistema ERP es complicado y requiere grandes inversiones en tiempo, dinero y experiencia. Antes de implementarlo, es crucial entender cómo opera actualmente la empresa y su estrategia. Adaptarse al software desde el principio es importante, ya que estarán en contacto directo con él. La clave es preparar a todo el personal y permitir su participación.

Un proyecto de implementación de ERP se divide en varias etapas, cada una con sus tareas específicas:

1. Estudio previo : Se refuerzan las reglas de gestión, se revisan y se formalizan los requisitos funcionales. Implica habilidades departamentales y funcionales. Los consultores trabajan con los empleados para esto.
2. Desarrollo/Configuración : Se configuran y desarrollan ajustes, se planifican parámetros.
3. Preparación y Pruebas : Se realizan pruebas para integración y compatibilidad.
4. Capacitación de Usuarios : Se entrena a los usuarios y se brinda apoyo para la transición.
5. Transferencia y Control de Datos : Se migra del sistema antiguo al nuevo, se verifica la correcta recuperación de información.

Los costos de un proyecto de ERP abarcan desde aspectos evidentes hasta desafíos inesperados que deben requerir para una estimación precisa.

Soluciones software ERP

Privativas

SAP: es ampliamente utilizado en empresas de todos los tamaños y sectores en todo el mundo. Su software se adapta a diversas necesidades empresariales y puede personalizarse para satisfacer requisitos específicos. La suite de productos SAP ha desempeñado un papel fundamental en la transformación digital y en la gestión efectiva de procesos empresariales a gran escala.

Microsoft Dynamics NAV: (anteriormente conocido como Navision) es un sistema de planificación de recursos empresariales (ERP) desarrollado por Microsoft. Dynamics NAV ofrece herramientas para mejorar la eficiencia operativa, tomar decisiones basadas en datos y optimizar los procesos empresariales. Permite a las organizaciones llevar a cabo un control detallado de sus operaciones, facilitando la administración de información financiera, seguimiento de inventario y gestión de relaciones con clientes. El sistema es altamente personalizable y puede adaptarse a las específicas de diferentes industrias y empresas.

Software libre:

Dolibarr: Dolibarr es un software de código abierto diseñado para la gestión empresarial integral. Se considera un sistema ERP (Enterprise Resource Planning) y CRM (Customer Relationship Management) de código abierto que ayuda a las empresas a administrar diversas áreas como ventas, compras, inventario, finanzas, recursos humanos y más. Al ser de código abierto, Dolibarr es personalizable y se puede adaptar a las necesidades específicas de diferentes empresas e industrias.

TEMA 4

¿Qué es un SCM?

La cadena de suministro o "supply chain" es el proceso en el que un producto viaja desde la empresa hasta que llega a manos del cliente. En este proceso participan diferentes lugares y personas, comienza desde la obtención de los materiales, luego se fabrica el producto, se distribuye...

Un SCM (sistema de gestión de la cadena de suministro) es el control de todo el proceso para que los productos lleguen de manera eficiente y en buen estado.

En la cadena de suministro hay una serie de pasos:

1. Proveedores: Es el inicio de la cadena, donde se consiguen los materiales necesarios (los proveedores también necesitan ciertos materiales).
2. Producción: Una vez que se tienen todos los materiales se comienza a armar el producto, se empaqueta y almacena.
3. Distribución: también se utiliza la palabra logística, es cuando llevamos los productos bien a tiendas donde venderlos o directamente a un cliente.
4. Clientes: El último eslabón de la cadena, el producto llega al cliente.

Gestión efectiva de la cadena de suministro

Si se administra bien la cadena de suministro, se evitan problemas y se ahorra dinero. La clave está en tener la información correcta para hacer las cosas en el momento adecuado.

El **efecto látigo** ocurre cuando la información cambia mientras pasa por la cadena de suministro. Esto puede causar más inventario y gastos necesarios debido a que todos empiezan a guardar más cosas "por si acaso". Por ejemplo, tenemos una tienda que vende x producto, y tenemos un inventario de 200 unidades, 100 para vender y 100 en caso de emergencia, si un día vendemos las 200 unidades y gastamos el stock de emergencia, la próxima vez que hagamos un pedido de dicho producto tendremos que pedir 300, 200 para reponer y 100 de emergencia. El proveedor al que le hacemos el pedido verá el aumento de la demanda por lo que también pedirá a su proveedor más unidades, y así sucesivamente. Cada eslabón de la cadena ve la demanda crecer más de lo que realmente es.

La gestión de la cadena de suministro es como organizar un equipo para que todos trabajen juntos y sepan lo que están haciendo. Los sistemas de información son como la herramienta principal para hacer que todo funcione sin problemas. Para que esto sea un éxito, las empresas deben estar dispuestas a colaborar y compartir información.

Desarrollo y evolución de la gestión de la cadena de suministro

Así que, en pocas palabras, en los años sesenta comenzaron a organizar mejor cómo entregar cosas, y en los ochenta, se dieron cuenta de que era importante trabajar juntos, intercambiar información y manejar todo el proceso. Todo esto llevó al desarrollo de sistemas especiales de gestión de la cadena de suministro.

Cada vez más empresas están trabajando en todo el mundo, obteniendo cosas de diferentes lugares y vendiendo en otros países. Internet es una gran ayuda para manejar todo esto, incluso en la industria de la ropa, donde las empresas usan la web para coordinar su cadena de suministro global.

En California, Koret, una empresa de ropa, usa una herramienta llamada software SPS, para ver y manejar toda su cadena de suministro. Pueden hacer muchas cosas, como organizarse, rastrear el progreso y trabajar juntos.

Todos están en el mismo equipo y pueden ver los cambios en tiempo real.

EDI: Intercambio Electrónico de Datos

Permite a las empresas enviar y recibir documentos digitales en un formato estándar entre sus sistemas de computadora. Las empresas pueden realizar transacciones comerciales electrónicas utilizando un formato especial y un estándar reconocido internacionalmente. Documentos esenciales como pedidos, facturas, guías de remisión, inventarios, etc., pueden ser enviados y recibidos electrónicamente. Todos usan un lenguaje común para entenderse. Necesitas una herramienta para traducir los estándares, ser parte de una red global con una identificación única y usar el estándar acordado para que la comunicación funcione de manera efectiva. Estas partes son esenciales para el éxito del EDI, aunque su importancia puede variar según el país en el que se implemente.

Estandares GS1

Los estándares GS1 son un conjunto de normas globales utilizadas en la gestión de la cadena de suministro y en el intercambio de información entre empresas. Estos estándares están desarrollados y mantenidos por GS1, una organización internacional sin fines de lucro que trabaja para mejorar la eficiencia y visibilidad en las cadenas de suministro y en las transacciones comerciales. Algunos de los estándares más conocidos incluyen códigos de barras, códigos de lote o números de serie.

La blockchain

La blockchain (cadena de bloques) es como un gran libro digital público y seguro que registra todas las transacciones de manera permanente. Pero, en lugar de tener un dueño, está administrado por muchas personas en una red. Cada vez que alguien hace una transacción, como enviar dinero o comprar algo, se agrega a este libro como un "bloque". Los bloques se encadenan uno tras otro en orden, de ahí el nombre "cadena de bloques". Cada empresa puede agregar datos sobre los productos, como fotos o información de sensores, a la blockchain.

Smart Contracts (Contratos inteligentes)

Un contrato se hace "inteligente" cuando incluye código y lógica que ejecuta las acciones y fuerza la aplicación de las condiciones, es decir, código que hace que se cumpla el contrato sin necesidad de que ninguna de las partes intervenga manualmente.

Tipos de Aplicaciones en la Blockchain

1. **Contratos Legales Inteligentes**: Son como acuerdos automáticos entre partes, usando agentes autónomos que se ejecutan solos. Piensa en contratos que siguen reglas sin que las personas intervengan.
2. **Contratos Lógicos de Aplicación**: Son como programas que aprovechan la seguridad de la blockchain para registrar datos o realizar tareas. Pueden usar para cosas como:
 - Certificados de propiedad de objetos valiosos (arte, vinos, diamantes).
 - Seguimiento en la cadena de suministro.
 - Registrar datos de sensores en ciudades inteligentes, parte del Internet de las Cosas.

Otros conceptos de la cadena de suministro

- **Solicitud de Cotización (RFQ)**: Le envía a su proveedor una lista de productos que necesita y espera su oferta. Luego decide si aceptarla o no.
- **Propuesta de Compra (PT)**: Si desea obtener el mejor precio y calidad, puede lanzar una propuesta de compra. Esta se envía a varios proveedores y los hace competir entre sí para ofrecer la mejor oferta por los productos que necesita. Esto suele resultar en ofertas más atractivas debido a la competencia.
- **Órdenes de Compra (PO)**: Una vez que haya elegido un proveedor, coloca una orden de compra. Esta es una solicitud oficial para que el proveedor te suministre los productos. Puede basarse en una RFQ, una

propuesta de compra previa o simplemente porque sabe qué proveedor desea. En resumen, es el paso final para obtener lo que necesita en la cadena de suministro.

Cadenas de suministro orientadas a la demanda-modelo inserción (push)

Las empresas se basan en predicciones o estimaciones para decidir qué productos producirán y luego los apoyarán a los clientes

Cadenas de suministro orientadas a la demanda-modelo extracción (pull)

Cuando un cliente realiza un pedido, se inician transacciones en la cadena de suministro que llevan desde el minorista al distribuidor, luego al fabricante y finalmente a los proveedores. Solo se producen y entregan los productos que los clientes han pedido.

Este modelo evita el exceso de producción y desperdicio, ya que se basa en la demanda real de los clientes. Los fabricantes solo usan la información de los pedidos para controlar su producción y adquisición de materiales.

Software SCM

El software de suministro se divide en dos categorías: planificación y ejecución, ambas cadenas diseñaron para ayudar a las empresas en diferentes aspectos.

Los sistemas de planificación de la cadena de suministro permiten a las empresas modelar su cadena actual, prever la demanda de productos y crear planes óptimos para abastecer y fabricar. Estos sistemas ayudan en la toma de decisiones, como determinar la cantidad a producir en un periodo, establecer niveles de inventario, encontrar almacenamiento y modos seleccionar de transporte. Ayudan en la coordinación de las actividades reales, como la administración de inventario, la planificación de producción y la gestión de pedidos.

TEMA 5

¿Qué es un CRM?

Un CRM es una plataforma tecnológica que respalda la estrategia de marketing relacional al ayudar a las empresas a comprender y atender de manera efectiva las necesidades y deseos cambiantes de sus clientes. Esta estrategia se basa en la idea de que establecer y mantener relaciones sólidas con los clientes es esencial para el éxito a largo plazo de una empresa. Los CRM actúan como herramientas para recopilar, organizar y analizar datos sobre los clientes, lo que permite a las empresas anticipar y comprender mejor sus necesidades actuales y futuras. Los puntos de contacto son formas en las que los clientes interactúan, como teléfono, correo electrónico, soporte técnico, sitio web, tiendas, entre otros.

Los sistemas CRM efectivos ofrecen datos y herramientas analíticas para responder preguntas como:

- ¿Cuál es el valor de un cliente específico para la empresa a lo largo de su relación con ella?
- ¿Quiénes son nuestros clientes más fieles? (Puede ser seis veces más costoso adquirir un nuevo cliente)
- ¿Quiénes son nuestros clientes más lucrativos?
- ¿Qué productos o servicios desean comprar los clientes?

Automatización de la fuerza de venta

Estos sistemas proporcionan datos sobre posibles clientes, detalles de productos y herramientas para crear cotizaciones de ventas (son documentos que proporcionan a los clientes información detallada sobre los productos o servicios que una empresa ofrece, incluyendo sus características, precios y condiciones). Este software puede reunir información sobre las compras pasadas de un cliente en particular, lo que ayuda a los vendedores a dar recomendaciones personalizadas. La automatización de la fuerza de ventas aumenta la eficiencia de cada vendedor al reducir los costos por venta, así como los costos de adquisición de nuevos clientes y la retención de los existentes.

Un sistema SFA es una herramienta tecnológica que ayuda a los equipos de ventas a ser más eficientes al automatizar y mejorar la administración de actividades de ventas y marketing, lo que a su vez puede impulsar el crecimiento y el éxito de la empresa. Existen sistemas SFA altamente avanzados que incluso permiten a los propios clientes personalizar y filtrar las características que desean en un producto. Un ejemplo claro es el caso de empresas automovilísticas que permiten a los usuarios diseñar su "auto ideal" a través de su sitio web, eligiendo colores, diseño, número de puertas, accesorios, entre otros. Un aspecto clave de los sistemas SFA, que se alinea perfectamente con la filosofía CRM, es su capacidad para hacer que la información sea accesible desde cualquier departamento en la empresa. Esto previene comunicaciones incorrectas y beneficia especialmente al equipo de atención al cliente y administración.

Servicio al cliente

Los módulos de servicio al cliente en los sistemas CRM ofrecen información y herramientas para mejorar la eficiencia en los centros de llamadas, los departamentos de soporte técnico y el equipo de atención al cliente. Una de estas herramientas es la línea de asesoría o citas telefónicas: cuando un cliente llama a un número de teléfono, el sistema redirige la llamada al agente de servicio adecuado, quien introduce los datos del cliente en el sistema una sola vez. Una vez que los datos del cliente están en el sistema, cualquier representante de servicio puede interactuar con el cliente. El acceso mejorado a información consistente y precisa sobre los clientes ayuda a los centros de llamadas a manejar más llamadas por día y a reducir la duración de cada llamada.

Asterisk lidera en plataformas de telefonía de código abierto a nivel mundial. Es un software que puede transformar una computadora convencional en un avanzado servidor de comunicaciones VoIP. Asterisk es compatible con Linux, BSD, OS X y Windows, y es compatible con la mayoría de los teléfonos SIP y softphones.

Una centralita IP o IP-PBX es un sistema telefónico que opera internamente con el protocolo IP. Utiliza la infraestructura de comunicación de datos (LAN y WAN) para realizar sus funciones. Estas centralitas pueden conectarse a servicios públicos VoIP y también a líneas de teléfono convencionales, ya sean analógicas o digitales.

Elastix es una aplicación de software libre diseñada para construir sistemas de Telefonía IP. Utiliza las herramientas más destacadas de PBX basados en Asterisk, presentándolas en una interfaz sencilla y amigable. Además, agrega su conjunto de utilidades propias y posibilita la creación de módulos por parte de terceros, convirtiéndolo en una de las mejores opciones de software para telefonía en código abierto.

Marketing

Para respaldar las campañas de marketing directo, los sistemas CRM disponen de herramientas que permiten que las empresas gestionen de manera más efectiva sus actividades de marketing directo y personalicen sus enfoques según las características y deseos individuales de los clientes.

Marketing de proximidad

Los iBeacons son dispositivos autónomos de pequeño tamaño que funcionan con una batería y se comunican mediante tecnología Bluetooth para establecer conexiones con otros dispositivos, como smartphones.

Marketing de redes sociales

El Community Manager es el encargado de construir y dirigir la comunidad en línea, así como de gestionar la identidad y la imagen de una marca. Su labor implica establecer relaciones sólidas y a largo plazo con los clientes y seguidores en internet.

Sistemas CRM:

El CRM Operacional es una herramienta fundamental para optimizar la interacción diaria con los clientes, automatizar procesos clave y mejorar la eficiencia en todas las etapas del ciclo de vida del cliente. Ayuda a las empresas a mantener un enfoque centrado en el cliente ya gestionar de manera efectiva las relaciones con ellos para lograr resultados positivos en términos de ventas, satisfacción y fidelización.

Las principales características y funciones del CRM Operacional incluyen:

1. Automatización de Ventas: Permite la gestión de oportunidades de ventas, seguimiento de prospectos, generación de cotizaciones, administración de pedidos y automatización de procesos de ventas.
2. Automatización de Marketing: Facilita la creación y gestión de campañas de marketing, segmentación de audiencias, seguimiento de resultados y automatización de acciones de marketing.
3. Automatización de Servicio al Cliente: Incluye la gestión de tickets de soporte, seguimiento de consultas y reclamaciones, mandato de tareas y seguimiento de resolución de problemas.
4. Automatización de Servicios de Campo: Permite programar y asignar tareas a técnicos de campo, dar seguimiento a la realización de servicios, gestionar inventario y equipos, y mantener una comunicación constante con el cliente.
5. Gestión de Contactos y Clientes: Almacena y organiza información detallada sobre los clientes, como datos de contacto, históricos de compras, preferencias y transacciones anteriores.

6. Automatización de Fuerza de Ventas: Proporciona herramientas para que los representantes de ventas puedan registrar y dar seguimiento a sus interacciones con los clientes, lo que ayuda a una mejor gestión de la relación.
7. Análisis y Reportes: Genera informes y análisis en tiempo real sobre ventas, marketing, servicio al cliente y otros aspectos relevantes para tomar decisiones informadas.
8. Automatización de Campañas y Comunicaciones: Facilita la ejecución de campañas de marketing directo, como envíos de correo electrónico masivos, mensajes SMS y seguimiento de respuestas.
9. Integración con Canales de Comunicación: Se integra con canales como redes sociales, chat en vivo, correo electrónico y teléfono, permitiendo una atención al cliente coherente en diversos puntos de contacto.

CRM Analítico:

El CRM Analítico es una herramienta estratégica que ayuda a las empresas a tomar decisiones informadas basadas en datos para mejorar la relación con los clientes. Al analizar y comprender los patrones de comportamiento y las tendencias, las empresas pueden adaptar sus estrategias y ofrecer una experiencia más personalizada y satisfactoria para los clientes, lo que finalmente conduce a una mayor retención, lealtad y éxito empresarial. Las principales características y funciones del CRM Analítico incluyen:

1. Análisis de Datos del Cliente: Recopila y analiza datos sobre las interacciones, compras, preferencias y comportamientos de los clientes para obtener una visión completa de su perfil y comportamiento.
2. Segmentación de Clientes: Utiliza datos para dividir a los clientes en segmentos más específicos y relevantes, lo que permite una personalización más efectiva de las estrategias de marketing y ventas.
3. Predicción y Modelado: Utiliza técnicas estadísticas y algoritmos de aprendizaje automático para predecir comportamientos futuros de los clientes, como sus sospechas de compra, retención y comportamientos de abandono.
4. Análisis de Ciclo de Vida del Cliente: Evalúa el viaje completo del cliente desde el primer contacto hasta la compra y más allá, identificando puntos críticos y oportunidades para mejorar la experiencia.
5. Segmentación de Mercado: Ayuda a identificar segmentos de mercado potencialmente lucrativos ya comprendiendo las necesidades y deseos de esos segmentos para adaptar las estrategias de marketing y productos.
6. Medición del Rendimiento de Campañas: Evalúa la eficacia de las campañas de marketing y promociones a través de métricas clave como tasas de conversión, retorno de inversión (ROI) y adquisición de clientes.
7. Análisis de Retención de Clientes: Identifica patrones de abandono y razones por las cuales los clientes pueden dejar de hacer negocios con la empresa, permitiendo la implementación de estrategias de retención.
8. Visualización de Datos: Presenta datos y análisis en forma de gráficos y tablas visuales para que los equipos puedan comprender y comunicar de manera más efectiva las tendencias y resultados.
9. Integración de Datos: Combina datos de diferentes fuentes, como sistemas de gestión de ventas, marketing y servicios, para obtener una vista holística de las interacciones con los clientes.

CRM Colaborativo:

el CRM Colaborativo busca eliminar los silos de información y mejorar la comunicación entre los equipos, lo que resulta en un enfoque más coherente y coordinado en la gestión de relaciones con los clientes. Al fomentar la colaboración y el intercambio de información, las empresas pueden ofrecer un servicio más eficiente y una experiencia más satisfactoria para los clientes, lo que a su vez contribuirá a fortalecer las relaciones y mejorar la reputación de la empresa.

Las principales características y funciones del CRM Colaborativo incluyen:

1. Comunicación Interdepartamental: Facilita la comunicación y el intercambio de información entre departamentos como ventas, marketing y servicio al cliente, permitiendo a los equipos trabajar juntos para brindar una experiencia más completa al cliente.
2. Historial de Interacciones Compartido: Proporciona una visión única y centralizada del historial de interacciones con el cliente, lo que permite que diferentes equipos estén al tanto de las conversaciones previas y evita la duplicación.
3. Colaboración en Resolución de Problemas: Permite a los equipos colaborar en la resolución de problemas y en la atención a consultas y reclamaciones de los clientes, lo que agiliza el proceso y mejora la satisfacción del cliente.
4. Gestión de Proyectos: Facilita la planificación y el seguimiento de proyectos relacionados con la atención al cliente y el marketing, asegurando que todas las partes involucradas estén informadas y alineadas.
5. Acceso Compartido a Información: Ofrece a los diferentes equipos acceso a la misma información actualizada sobre los clientes, lo que garantiza que todos estén en la misma página al interactuar con los clientes.
6. Notificaciones y Alertas: Permite la configuración de notificaciones y alertas para mantener a los equipos informados sobre cambios importantes o acciones que requieren su atención.
7. Centralización de Datos: Reúne datos relevantes de diferentes fuentes y sistemas en una única ubicación, lo que mejora la eficiencia y la coherencia en la gestión de clientes.
8. Colaboración Externa: Puede extenderse a la colaboración con socios externos, como proveedores o distribuidores, para mejorar la cadena de suministro y la experiencia general del cliente.

En resumen, mientras que el CRM Operacional se enfoca en la automatización de procesos, el CRM Analítico se centra en el análisis de datos y la toma de decisiones basadas en información, y el CRM Colaborativo promueve la comunicación y la colaboración entre equipos para brindar un servicio más completo y coherente al cliente. Estos tres enfoques pueden complementarse entre sí para construir una estrategia integral de gestión de relaciones con los clientes.