

SOLUCIONES

# Desarrollo TIC para la gestión de información corporativa



ADGG101PO




Administración y  
gestión



50 horas de  
formación

editorial **cep**





**SOLUCIONES  
TEST**



# Soluciones Tema 1

## La información en la empresa

1. b) TICs
2. c) Preferencias del usuario
3. d) Toma de decisiones
4. b) Información corporativa
5. d) Financiadores
6. a) Información operacional
7. a) Nivel superior
8. b) Informes de marketing
9. a) Clientes
10. a) Técnicas cualitativas



# Soluciones Tema 2

## Sistemas informáticos de planificación de recursos empresariales

1. c) Reingeniería
2. b) 1990
3. d) Escalable
4. c) Sistema de propietario
5. a) RDBMS
6. b) Nivel de presentación
7. c) Middleware
8. a) Según su diseño
9. a) Dimensión operacional
10. c) Falta de actualización





# Soluciones Tema 3

## Sistemas de intercambio de información

1. d) Adecuación del contenido
2. b) Comunicación externa operativa
3. c) Se encarga de la promoción, marketing, publicidad, patrocinios y otras actividades
4. c) Boletines digitales
5. a) *Electronic Data Interchange*
6. d) EDIFACT
7. c) Se recibe el documento
8. a) Sector *retail*
9. d) Departamento tecnológico
10. c) El sistema toma los datos de la factura y los somete a un proceso de *mapping*



# Soluciones Tema 4

## Analítica web

1. b) Analizar el comportamiento del usuario
2. b) Contenidos
3. a) El porcentaje de usuarios que acceden a una página web
4. d) Visitante único
5. c) KPIs
6. d) Piwik
7. b) Porcentaje de visitas
8. a) Información sobre el impacto de las redes sociales
9. a) Salesforce Marketing Cloud
10. c) De conversión



# Soluciones Tema 5

## Business Intelligence

1. d) Variabilidad
2. a) Los datos almacenados se encuentran unidos en una estructura consistente
3. c) Extraer, transformar y cargar
4. d) Exportación y salida de datos
5. d) *Data Minig*
6. d) Recursos humanos que toman las decisiones
7. b) Permite analizar los parámetros que más pueden afectar al departamento, como por ejemplo la satisfacción de los empleados
8. a) Departamento de compras
9. b) *Data Discovery Applications*
10. d) Workmeter



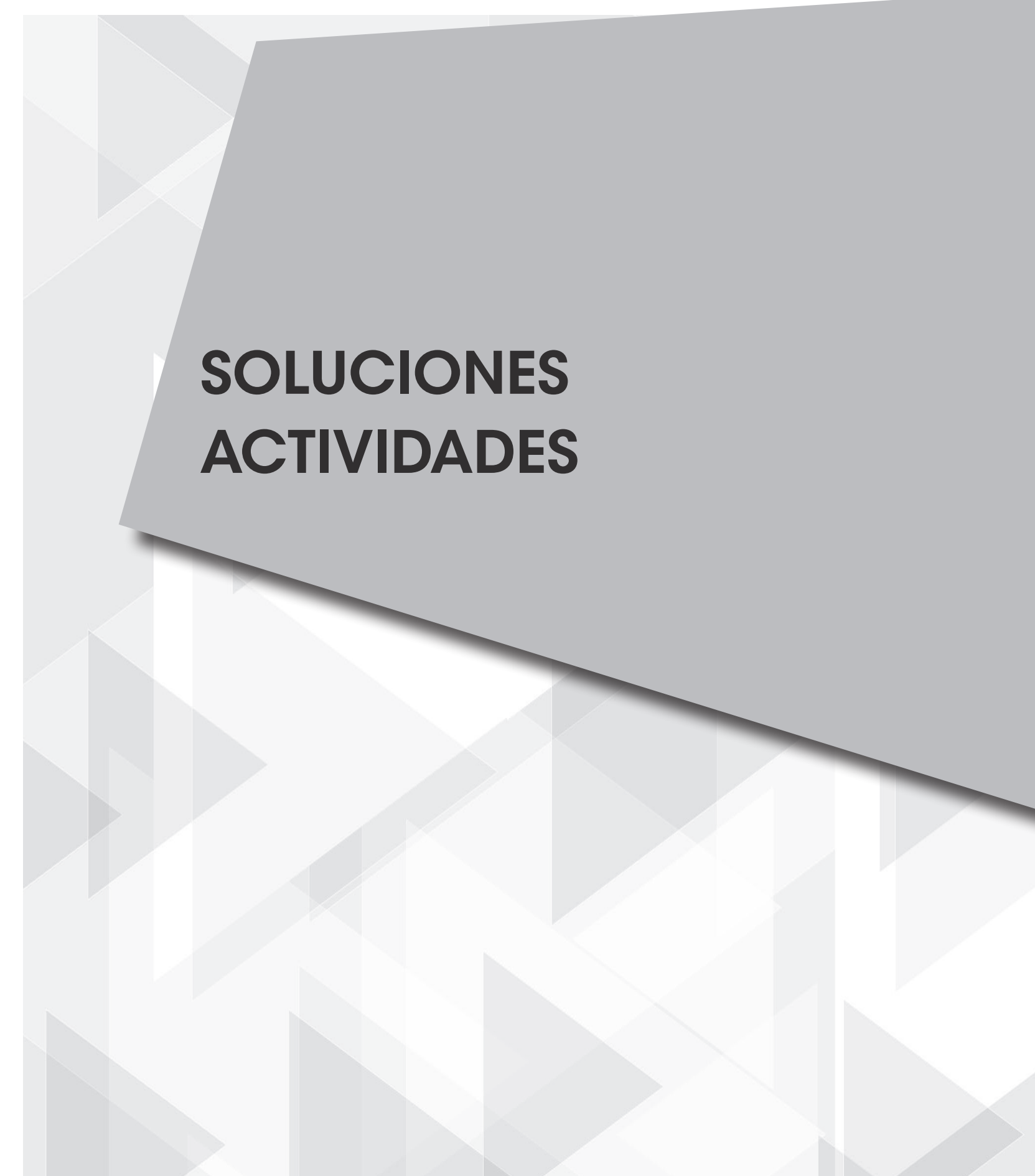
# Soluciones Tema 6

## Big Data

1. c) *Data Scientist*
2. a) Tramitados
3. c) Biométrica
4. d) Fase de generación de valor
5. b) Costoso
6. a) Analiza datos a gran escala
7. d) Pig
8. c) *Discovery Analytics*
9. c) El *Big Data* analiza datos estructurados y no estructurados
10. b) *Big Data*







**SOLUCIONES  
ACTIVIDADES**



# Soluciones Tema 1

## La información en la empresa

### Actividad 1

- Un manual: valor operacional, porque documenta las actividades de la empresa.
- Informe de ventas de 2015: valor histórico, porque nos documenta sobre hechos de ese año y prevé los comportamientos de los años venideros.
- Factura de compra: valor documental, porque sirve de prueba de una transacción.

### Actividad 2

- Selección del subentorno principal.
- Establecimiento de los factores críticos de vigilancia.
- Selección de las fuentes de información más correctas empezando por las que consultamos diariamente y añadiendo nuevas.
- Automatización del proceso de captura y selección de información.
- Difusión de los contenidos, datos e informaciones entre personas.

### Actividad 3

- Entrada de información: teclado.
- Almacenamiento de información: disco duro externo.
- Salida de información: impresora.

### Actividad 4

- b) Ser económica
- c) Su acceso debe ser rápido

## Actividad 5

<b>Generador de nuevos factores de competitividad</b>	La obtención de información por parte de la empresa para saber lo que quieren los consumidores o lo que el cliente valora.
<b>Integrador de las unidades de la organización</b>	La información obtenida por una unidad puede ser relevante para otras de la misma empresa, aunque no estén relacionadas.
<b>Como mejora de los procesos productivos y administrativos</b>	La información aumenta la tecnología del conocimiento del recurso humano de la organización.
<b>Función principal</b>	Aumentar el conocimiento del usuario.

## Actividad 6

<b>Nivel estratégico</b>	Decisiones estratégicas a largo plazo más importantes.
<b>Nivel de gestión</b>	Decisiones tácticas. Realizan las tareas de control del nivel operativo.
<b>Nivel de conocimiento</b>	Facilita actividades operativas para los trabajadores mediante aplicaciones tecnológicas para mejorar la productividad.
<b>Nivel operativo</b>	Se encarga de las tareas más rutinarias y ejecuta las operaciones programadas.

## Actividad 7

<b>Valor gerencial</b>	La información permite a la gerencia tomar decisiones efectivas.
<b>Valor operacional</b>	La información documenta las actividades operativas.
<b>Valor documental</b>	Sirve de prueba para los hechos ocurridos en la empresa.
<b>Valor histórico</b>	Documenta sobre los hechos pasados o prevé los comportamientos futuros.

## Actividad 8

<b>Captura del dato</b>	Consiste en capturar los datos importantes de diferentes fuentes como las bases de datos, donde se almacenan automáticamente los registros generados por los procesos internos de la empresa.
<b>Preparación del dato</b>	Su objetivo es depurar los datos, garantizando la calidad y consistencia de los mismos.
<b>Modelado</b>	Se incorporan los nuevos datos dentro del repositorio de la empresa que incluya datos históricos.
<b>Análisis y distribución</b>	A partir de una serie de herramientas y tecnologías informáticas disponibles ( <i>Business Intelligence</i> ) se distribuyen internamente esos datos ya transformados en información útil para el apoyo en la toma de decisiones.



# Soluciones Tema 2

## Sistemas informáticos de planificación de recursos empresariales

### Actividad 1

<b>Integral</b>	Las áreas de la empresa se comunican e intercambian información durante la ejecución de diferentes procesos de negocio.
<b>Modular</b>	Las empresas gestionan sus procesos de negocio según los departamentos que posean.
<b>Adaptable</b>	Cada empresa maneja sus propios procesos, estándares y parámetros.
<b>Auditable</b>	Puede registrar en una bitácora los cambios producidos en el sistema y las operaciones efectuadas por los usuarios.

### Actividad 2

<b>Infraestructura hardware</b>	Viene determinada por los requisitos mismos del fabricante del ERP y por sus utilidades.
<b>Base de datos</b>	Depende del volumen que se desee almacenar.
<b>Aplicación</b>	Refleja los procesos internos de la empresa.
<b>Interfaz</b>	Se encarga de conectar todos los componentes y permitir así a los usuarios trabajar con la aplicación.

### Actividad 3

<b>Marketing</b>	Para la gestión de las acciones promocionales. Se suele integrar en el módulo de ventas.
<b>Análisis de negocio</b>	Permite obtener una visión estratégica global sobre la empresa.
<b>Gestión de proyectos</b>	Planificación, presupuesto y ejecución de tareas no repetitivas.
<b>Gestión del ciclo de vida del producto</b>	Abarca todo el proceso relativo a un producto, desde su diseño y lanzamiento hasta el final de su vida útil en el mercado.

### Actividad 4

<b>Producción</b>	Son herramientas para planificar la fabricación, adquirir materias primas, gestionar el almacén, etc.
<b>Finanzas</b>	Maneja todo lo relacionado con la actividad económica de la empresa, como la elaboración del presupuesto, contabilidad, cuentas bancarias, pago de facturas, impuestos, etc.
<b>Recursos humanos</b>	Abarca todos los aspectos relativos al personal de la empresa, como nóminas, remuneraciones, información de los empleados, evaluaciones, control de asistencia, etc.
<b>Ventas</b>	Abarca toda la actividad comercial de la compañía, como la generación de ofertas, presupuestos, envío de productos, seguimiento de pedidos, etc.



## Actividad 5

<b>Organizar el proyecto</b>	Se debe valorar el dinero, los equipos, la infraestructura y la disposición de personal para organizar cómo va a funcionar el sistema y cómo se va a desarrollar el proyecto.
<b>Creación de un plan inicial detallado del proyecto</b>	Se deben planificar las actividades que se van a llevar a cabo, teniendo en cuenta la distribución del tiempo, los empleados, las funciones y los recursos.
<b>Instalar el nuevo hardware y software</b>	Se deben instalar nuevos equipos y software a través de la creación de una sala piloto o de prueba que se usará en el proceso de instalación.
<b>Integración de datos</b>	Consiste en la recopilación de la información procedente de diferentes fuentes o áreas.



# Soluciones Tema 3

## Sistemas de intercambio de información

### Actividad 1

La comunicación directa con los clientes y proveedores correspondería a la comunicación externa operativa.

### Actividad 2

<b>Notas de prensa</b>	Reflejan la información que la empresa envía directamente a los medios de comunicación, a través de la cual da a conocer sus novedades.
<b>Publicidad</b>	Son los anuncios tanto tradicionales (radio, televisión, prensa) como los espacios digitales o el <i>street marketing</i> .
<b>Web corporativa</b>	Es una plataforma web a través de la cual la empresa puede informar sobre sus productos y servicios, propósito empresarial, política, agenda, etc.
<b>Blog</b>	Se trata de <i>microsites</i> donde la información de la empresa tiene un valor añadido, abordando temas de interés general para el público objetivo de la marca.

### Actividad 3

- a) Crear un departamento de comunicación
- c) Gestionar situaciones conflictivas
- d) Tener un perfil en las redes sociales

#### Actividad 4

<b>ORDER (Pedido)</b>	Solicitud del producto, mercancía o servicio.
<b>DESADV (Albarán)</b>	Valida la entrega del producto o prestación del servicio.
<b>RECADV (Confirmación de entrega)</b>	Confirmación de recepción del producto.
<b>INVOIC (Factura)</b>	Factura electrónica que muestra la transacción comercial realizada entre el comprador y vendedor.

#### Actividad 5

<b>Actores</b>	Son las empresas, instituciones o entidades que intercambian los documentos.
<b>Medios de transmisión</b>	Es el medio por el que se transportan los documentos comerciales. Es el protocolo de comunicaciones.
<b>Formatos de la información</b>	Son una serie de especificaciones acerca de la forma, la estructura y el lenguaje que debe llevar la información que va a ser intercambiada.
<b>Traductor de mensajes</b>	Se requiere el uso de un software que haga la función de intérprete, traduciendo un mensaje estándar a un formato entendible por el usuario y permitiendo integrar la información que recibe o envía a sus socios comerciales.

#### Actividad 6

<b>Análisis de la factibilidad</b>	Determinará si el sistema es viable para la empresa basándose en un análisis de costes y beneficios del mismo.
<b>Planificación preliminar</b>	Se establecen los flujos de información (el camino de los datos y documentos y sus interlocutores) del sistema y el impacto en la organización.
<b>Desarrollo</b>	Se establecen los socios, acuerdos y necesidades de formación. Además, se cubren las necesidades técnicas.
<b>Puesta en marcha y seguimiento</b>	Se realiza una prueba piloto para asegurarnos de que el sistema funciona correctamente.

# Soluciones Tema 4

## Analítica web

### Actividad 1

Recopilación de información	Se podrán recopilar todo tipo de datos de cualquier visita que haya llegado a nuestra web.
Análisis de la información	Se debe analizar la información recopilada mediante métricas que se podrán comparar posteriormente.
Informes completos	Permite realizar informes completos sobre nuestra web o la web de los clientes.
Optimización del sitio web	Se podrán conocer las páginas donde los clientes permanecen más tiempo, lo que permitirá optimizar aquellas páginas que tienen fallos.

### Actividad 2

Captación de datos de contacto del usuario	Son las webs que se centran en la generación de <i>leads</i> o clientes potenciales.
Generación de <i>engagement</i> y repetición frecuente de visitas	Son las webs centradas en la creación de contenido. Su éxito o fracaso dependerá de la cantidad de usuarios que lo visiten y de su grado de interacción con el mismo.
Atención al cliente	La mayoría de las páginas web contienen una página destinada a ofrecer información relevante para resolver dudas de los clientes.
Generar conocimiento de marca	Buscan la creación de contenidos relacionados con actividades adyacentes realizadas por la marca para incrementar o mantener su prestigio.

### Actividad 3

<b>Sitios webs corporativos</b>	Su objetivo es difundir el nombre de la empresa o marca.
<b>Sitios webs de contenidos</b>	Su objetivo es captar tráfico y usuarios que repitan sus visitas.
<b>Sitios webs de servicios</b>	Su objetivo es captar clientes o generar presupuestos.
<b>Sitios webs de ventas</b>	Su objetivo es conseguir ventas.

### Actividad 4

<b>Sesiones</b>	Son un conjunto de una o más interacciones de un usuario en una página web.
<b>Páginas vistas</b>	Son el número de páginas que se descargan los usuarios.
<b>Páginas vistas / usuarios</b>	Es el número de páginas que visualiza un usuario durante su sesión o el número de personas que visitan la página.
<b>Visitas</b>	Representan las sesiones que se abren durante un periodo de tiempo específico.

### Actividad 5

- a) Recopilación de datos
- b) Generación de informes

# Soluciones Tema 5

## Business Intelligence

### Actividad 1

<i>Query and Reporting</i> <b>(consultas e informes)</b>	Son herramientas para la elaboración y generación de informes y listados.
<b>OLAP (cubo de análisis)</b>	Son herramientas que manejan y exploran bases de datos complejas proporcionando un acceso multidimensional a los datos, etc.
<b>Entrega de informes y alertas</b>	Se usan para enviar informes completos o avisos a un gran número de usuarios.
<i>Dashboard</i>	Son tableros de control que permiten visualizar información relevante sobre una situación determinada en un negocio.

### Actividad 2

- a) Un conjunto de estrategias y habilidades para la creación de conocimiento
- b) Una forma de optimizar la toma de decisiones
- d) Una estrategia para transformar datos en información de la empresa

### Actividad 3

<b>Cuadro de mando analítico (EIS)</b>	Es una herramienta que se encarga de la elaboración de informes, resúmenes e indicadores (KPI) que permitan analizar los resultados de manera rápida y eficaz.
<b>Cuadro de mando integral o estratégico (CMI)</b>	Se utiliza para el control empresarial, ya que permite establecer y monitorizar los objetivos de una empresa y de sus diferentes áreas o unidades.
<b>DSS</b> ( <i>Decision Support System</i> )	Aplicación informática que se basa en modelos matemáticos para, mediante análisis de sensibilidad, ayudar a la toma de decisiones. Se enfoca al análisis de datos de una organización.
<b>KMS</b> ( <i>Knowledge Management System</i> )	Es el uso de nuevas tecnologías para facilitar el acceso a información corporativa en una única plataforma.

### Actividad 4

<b>Fijación de objetivos</b>	Determinación de los objetivos por parte del cliente.
<b>Determinación del modelo</b>	Se realiza un análisis estadístico de los datos y se lleva a cabo una visualización gráfica de los mismos.
<b>Preprocesamiento de los datos</b>	Es la selección, limpieza, enriquecimiento, reducción y transformación de las bases de datos.
<b>Análisis de los resultados</b>	Se verifican si son coherentes y novedosos.



## Actividad 5

<b>Etapa 1. Definición de objetivos e identificación de necesidades</b>	Se identifican las necesidades y se realiza un análisis concreto de las necesidades futuras y actuales de la organización. Se deberán plantear las carencias del negocio realizando una reflexión sobre el modelo de negocio.
<b>Etapa 2. Metodología y herramientas</b>	Se define cómo se va a poner en marcha el proyecto. Esto implica la realización de cambios del sistema, la formación de usuarios y la puesta en marcha de los equipos de trabajo.
<b>Etapa 3. Establecer un programa de trabajo</b>	Se deben definir las actividades a realizar para completar los objetivos con la metodología correspondiente.
<b>Etapa 4. Presentación</b>	Consiste en la elaboración y presentación de informes, diagramas de flujo, esquemas del cuadro de mando y de las figuras del proyecto de manera esquemática y clara. Supone la explicación del proyecto al resto del equipo.
<b>Etapa 5. Ejecución, formación y soporte</b>	El proyecto será útil si la información está correctamente analizada, si llega a los mandos sobre los que recae la responsabilidad de la toma de decisiones y si se realiza en el soporte adecuado.



# Soluciones Tema 6

## Big Data

### Actividad 1

<b>Business Data Analysis</b>	Participa en el análisis de los datos y recoge las necesidades de los clientes.
<b>Data Scientist</b>	Traduce los grandes volúmenes de datos y los convierte en información útil para la empresa.
<b>Data Steward</b>	Es el responsable de velar por la calidad, seguridad y disponibilidad de los datos.
<b>Data Artist</b>	Se encarga de crear los gráficos, infografías o herramientas visuales necesarias para entender los datos.

### Actividad 2

<b>Cassandra</b>	Es una base de datos desarrollada en Java que permite grandes volúmenes de datos de forma distribuida.
<b>Chukwa</b>	Lleva a cabo la colección y análisis de logs a gran escala.
<b>Hive</b>	Es una infraestructura de <i>Data Warehouse</i> que facilita administrar datos almacenados en ambiente distribuido.
<b>Oozie</b>	Simplifica los flujos de trabajo y la coordinación de los procesos.
<b>Pig</b>	Fue inicialmente desarrollado por Yahoo! para permitir a los usuarios analizar todos los conjuntos de datos.

### Actividad 3

<b>Volumen</b>	La cantidad de datos que se generan es enorme y se realiza el tratamiento de terabytes o petabytes.
<b>Veracidad</b>	Grado de fiabilidad de los datos.
<b>Visualización</b>	El modo en el que los datos son presentados visualmente para que sean legibles y accesibles.
<b>Viabilidad</b>	La capacidad de las empresas para generar un uso eficaz del volumen de datos que manejan.

### Actividad 4

<b>Fuentes</b>	Registros históricos de la empresa, almacenes de datos, dispositivos inteligentes o internet.
<b>Capa de almacenamiento</b>	Su función es recoger y transformar los datos teniendo en cuenta la normativa legal.
<b>Capa de análisis</b>	Lee los datos almacenados para que puedan ser consultados en la capa de consumo.
<b>Capa de consumo</b>	Sirve para ofrecer el conocimiento a los usuarios en forma de reporting o en tiempo real.

### Actividad 5

<b>Fase inicial</b>	Se valora la implementación de una solución <i>Big Data</i> .
<b>Fase de planificación</b>	Se determina el presupuesto y los recursos que van a intervenir.
<b>Fase de diseño</b>	Se tienen en cuenta las necesidades de la empresa y se optimiza teniendo en cuenta el coste, la escalabilidad y las opciones de mercado.
<b>Fase de implementación</b>	Instalación de componentes, instalación y recopilación y transformación de datos.

## Actividad 6

<b>Data (Datos)</b>	Representan el nivel más bajo en la pirámide y los hechos que pueden ser tratados en el sistema.
<b>Information (Información)</b>	Se genera por un proceso de deducción que parte de los datos y genera información útil.
<b>Knowledge (Conocimiento)</b>	El proceso de estructuración, organización, agregación y aplicación de la información permite la creación de conocimiento.
<b>Wisdom (Sabiduría)</b>	La aplicación y el análisis del conocimiento desembocan en la creación de sabiduría, que permite tanto la reutilización del conocimiento como su aplicación de manera eficiente en el futuro.

## Actividad 7

<b>Hadoop Distributed File System (HDFS)</b>	Los datos se dividen en piezas llamadas bloques para que las funciones puedan ser ejecutadas en pequeños subconjuntos y ofrecer así la escalabilidad necesaria para el procesamiento de grandes volúmenes.
<b>Hadoop mapReduce</b>	En el <i>proceso map</i> toma un conjunto de datos y los convierte en otro conjunto (tupla) para aportar valor y en el <i>proceso reduce</i> las tuplas se combinan en un conjunto más pequeño.
<b>Hadoop Common</b>	Son un conjunto de librerías que soportan subproyectos de Hadoop.
<b>Hadoop YARN</b>	Es uno de los componentes de la nueva versión Hadoop, que es un sistema operativo distribuido a gran escala.

