

Apuntes

Diccionario de Conceptos para el Examen

Referencia rápida de términos clave organizados por bloque temático. Para el examen no basta con definir: hay que **relacionar conceptos entre sí** y aplicarlos a casos de negocio.

1. Estrategia y Negocio

Término	Definición	Contexto examen
HIPPO	Highest Paid Person's Opinion. Decisión basada en intuición/autoridad del jefe	Contrastar con Data-Driven. Caso típico de examen: identificar HIPPO en un caso y argumentar por qué es arriesgado
Data-Driven	Decisiones objetivas basadas en evidencia analítica	Opuesto a HIPPO. El proceso: dato → información → conocimiento → decisión → acción
Customer Centricity	Estrategia centrada en el cliente, no en el producto	El mercado es heterogéneo: diferentes clientes requieren diferente tratamiento
Ciclo de vida del cliente	Captación → Desarrollo (cross/up-selling) → Retención	Cada fase requiere acciones y KPIs distintos
BEP (Break Even Point)	Punto donde el margen incremental iguala el coste de la promoción	Fórmula: $\text{Margen Neto} = N \times r \times (\text{Margen} \times g - \text{Coste_oferta})$. Las dos palancas: respuesta (r) y gasto (g)
Dilución / Respuesta espontánea	Regalar descuento a clientes que habrían comprado igual	La exigencia (threshold) minimiza este coste. Poner condición POR ENCIMA del comportamiento habitual
Matriz de escenarios	Tabla que cruza % incremento respuesta × % incremento gasto	Cada celda muestra si ganas o pierdes. Sirve para comparar ofertas y encontrar el BEP
KPI SMART		No basta con “aumentar ventas”. Ejemplo: “Incrementar ticket medio

Término	Definición	Contexto examen
	Específico, Medible, Alcanzable, Relevante, Temporal	de frescos de 19€ a 25€ en Q1 2026”
ROI	Return on Investment. Retorno sobre inversión	Métrica clave para evaluar campañas post-ejecución
Churn	Tasa de abandono de clientes	KPI de retención. Señal de alerta si sube
Cross-selling / Up-selling	Venta cruzada (más categorías) / Venta de mayor valor	Fase de desarrollo del ciclo de vida
Segmentación	Dividir clientes en grupos homogéneos por comportamiento	Imprescindible antes de cualquier acción comercial. El BEP es distinto por segmento

2. Gobierno del Dato y Ética

Término	Definición	Contexto examen
RGPD	Reglamento General de Protección de Datos (normativa europea)	No piden recitar la ley sino identificar qué principios se vulneran en un caso práctico
Business Compliance	Sistema que garantiza el cumplimiento normativo	El usuario debe aceptar expresamente qué datos se recogen y para qué uso
Dato personal	Cualquier información que identifique o haga identificable a persona física	Incluye: nombre, email, IP, geolocalización, ID dispositivo
Dato anonimizado	Sin posibilidad de identificación	Ya no es dato personal
Dato pseudoanonimizado	Sin identificador directo pero re-identificable con clave	Sigue siendo dato personal
Limitación de finalidad	Los datos solo se usan para lo que se informó al usuario	Caso Cambridge Analytica: datos académicos usados para fines políticos
Minimización	Recoger solo los datos necesarios	No pedir más de lo que el negocio necesita legítimamente
Exactitud	Datos actualizados y correctos	No guardar CVs de hace 10 años para enviar publicidad

Término	Definición	Contexto examen
Limitación del plazo de conservación	No guardar datos eternamente “por si acaso”	Hay que definir plazos y borrar cuando caduquen
Derecho al olvido	El usuario puede pedir que borren sus datos	Obligación legal
Consentimiento expreso	El usuario acepta explícitamente el uso de sus datos	No vale con “seguir navegando implica aceptar”
Cambridge Analytica	Caso de uso político de datos recogidos con fines académicos	Violación de limitación de finalidad. Facebook permitió acceso a datos sin control
Responsable del tratamiento	Entidad que decide qué datos recopilar y cómo	Distinto del encargado (quien procesa por cuenta del responsable)

3. Infraestructura BI

Término	Definición	Contexto examen
BI (Business Intelligence)	Integración de 5 elementos: procesos, tecnología, herramientas, personas, capacidades	Las personas son el elemento central y más difícil de copiar (ventaja competitiva)
ETL	Extract, Transform, Load. Proceso de extracción, transformación y carga de datos	Fase de transformación = limpieza: duplicados, nulos, formatos inconsistentes
Data Warehouse (DTW)	Repositorio centralizado para análisis (no para operativa diaria)	Motor que permite generar conocimiento e inteligencia
Golden Record	Versión única y veraz de un cliente tras unificar duplicados	Sin Golden Record, tratas al mismo cliente como varios distintos
Modelo Estrella	Tabla de hechos central + dimensiones sin jerarquías	Más rápido para consultas (desnormalizado). Elegir cuando prima velocidad
Modelo Copo de Nieve	Dimensiones normalizadas con jerarquías entre sí	Ahorra espacio pero más lento en joins. Más tablas
Tabla de hechos	Datos transaccionales: ventas, cantidad, fecha, IDs	Centro del modelo estrella

Término	Definición	Contexto examen
Tabla de dimensiones	Contexto: cliente, producto, tiempo, tienda	Rodean la tabla de hechos. Variables por las que se analiza
Data Mart	Data warehouse específico de un área (ventas, compras)	Subconjunto del DTW general
CRM	Customer Relationship Management. Sistema operacional de clientes	Fuente de datos para el DTW
ERP	Enterprise Resource Planning (ej. SAP)	Sistema operacional de empresa. Otra fuente de datos

4. Interpretación Analítica

Término	Definición	Contexto examen
Clustering (K-Means)	Aprendizaje NO supervisado. Agrupa datos en k grupos por similitud	Interpretación: mirar medias de cada grupo, ponerles nombre, proponer estrategia por segmento
Árbol de decisión	Aprendizaje supervisado. Estructura jerárquica de reglas	Nodo raíz arriba, ramas = reglas, hojas = probabilidad. Saber leer: “Si $X > 30$ y $Y < 20k \rightarrow 90\%$ No compra”
“Engañar al ordenador”	Usar árbol supervisado para explicar clusters no supervisados	Se usa el cluster como variable objetivo para extraer reglas legibles para negocio
Regresión logística	Predice variables binarias (Sí/No, 0/1)	El P-valor indica qué variables influyen realmente. $P < 0.05$ = significativa
Serie temporales (ARIMA)	Análisis de datos con frecuencia temporal para predicción	Requiere variable temporal + frecuencia (mensual, diaria). En R: objeto ts
Correlación	Relación lineal entre dos variables (-1 a +1)	Correlación NO implica causalidad. Concepto crítico que el profesor repite
Matriz de confusión	Tabla de evaluación: predichos vs reales	Verdaderos positivos, falsos positivos, verdaderos negativos, falsos negativos
Supervisado vs No supervisado	Con variable objetivo vs sin ella	Clustering = no supervisado. Árbol y regresión = supervisados
Scoring	Asignar probabilidad a cada cliente (ej.	

Término	Definición	Contexto examen
	probabilidad de churn)	Resultado de modelos predictivos. Se usa para priorizar acciones comerciales

5. Proceso del Ciclo Intelligence-Action

El profesor enfatiza este flujo como **ciclo virtuoso**:

1. Propuesta de valor
2. Drivers de información
3. Análisis (segmentación, modelos, valor cliente)
4. Definición de acción (oferta, canal, objetivo)
5. Comunicación (segmentada, multicanal)
6. Gestión de campaña (registro de impactos)
7. Análisis de resultados (ROI, KPIs)
8. Aprendizajes → Nueva propuesta (cierra el ciclo)

6. Visualización

Término	Definición	Contexto examen
Mantra del profesor	“Olvido lo que leo, recuerdo lo que veo”	Justifica la inversión en visualización
Tableau	Tres niveles: Hoja de trabajo → Dashboard → Historia	La “Historia” (narrativa secuencial) es el diferencial vs PowerBI
Dashboard	Panel visual de KPIs	Conjunto de gráficos combinados para toma de decisiones

7. Roles Profesionales

Rol	Función
Data Scientist	Modelos predictivos avanzados
Data Analyst	Reporting, análisis exploratorio
Data Engineer	Infraestructura, ETL, pipelines
Business Analyst	Traducción entre negocio y datos
CDO (Chief Digital Officer)	Estrategia digital

Conceptos trampa (el profesor insiste en estos)

1. **Correlación \neq Causalidad:** Que dos variables se muevan juntas no significa que una cause la otra.
2. **Incremento de facturación \neq Incremento de margen:** Puedes vender más y ganar menos si el coste de la promo supera el margen extra.
3. **El coste del producto NO cambia con la promo:** Si bajas el precio, el coste sigue igual. Tu margen % cambia pero el coste en euros no.
4. **Más respuesta no siempre es mejor:** Si la oferta no es rentable por cliente, más respuesta amplifica las pérdidas.
5. **No memorices, relaciona:** El examen no pide definiciones sino aplicación a casos.