



PUNTUACIÓ MÀXIMA: 10 punts (mínim per superar la prova: 5 punts)

- Respostes correctes: + 0,200 punts
- Respostes errònies: - 0,05 punts
- Respostes en blanc: no descompten

MODEL 1

- Quina característica defineix principalment un dashboard executiu dins d'una organització?**
 - a) La presentació sintètica d'indicadors clau alineats amb els objectius estratègics.
 - b) El detall exhaustiu de totes les dades operatives disponibles.
 - c) L'ús exclusiu d'informació tècnica orientada als equips de TI.
 - d) La visualització estàtica de dades sense possibilitat d'anàlisi.
- En un procés d'anonimització de dades, quin factor és clau per avaluar el risc residual de reidentificació?**
 - a) El nombre total de registres del conjunt de dades.
 - b) El format en què es publiquen les dades anonimitzades.
 - c) L'existència de mesures de seguretat d'accés als sistemes.
 - d) La possibilitat de combinar les dades amb fonts externes disponibles.
- Quina aplicació del Big Data aporta més valor estratègic a una administració pública?**
 - a) L'emmagatzematge massiu de dades sense anàlisi.
 - b) L'anàlisi predictiva per anticipar necessitats i optimitzar serveis públics.
 - c) L'explotació descriptiva de dades per a informes històrics.
 - d) La integració tecnològica de dades sense un model de governança associat.
- D'acord a quin principi de l'Administració pública hi ha un traspàs de competències, dins la mateixa administració, d'un òrgan superior a un inferior:**
 - a) Coordinació.
 - b) Eficiència.
 - c) Descentralització.
 - d) Desconcentració.
- Segons l'article 110 de l'Estatut d'autonomia de Catalunya, quin contingut defineix amb precisió les competències exclusives de la Generalitat?**
 - a) L'execució de la normativa bàsica estatal.
 - b) La potestat legislativa, reglamentària i la funció executiva íntegra.
 - c) La coordinació amb l'Administració de l'Estat.
 - d) L'aplicació directa del dret europeu.
- Un fitxer JSON és un exemple de dada:**
 - a) Transaccional.
 - b) No estructurada.
 - c) Estructurada.
 - d) Semiestructurada.

- 7. La part dogmàtica de la Constitució Espanyola està constituïda pels següents títols:**
- a) Títol primer i títol segon.
 - b) Títol preliminar i títol primer.
 - c) Preàmbul i títol preliminar.
 - d) Títol primer i preàmbul.
- 8. Segons els principis generals de la Constitució Espanyola de 1978, quina d'aquestes respostes és verdadera en relació amb els sindicats de treballadors i les associacions empresarials:**
- a) Tenen com a missió garantir la sobirania i la independència d'Espanya, defensar-ne la integritat territorial i l'ordenament constitucional.
 - b) La seva estructura interna i el seu funcionament hauran de ser democràtics.
 - c) Garantiran la defensa dels consumidors i dels usuaris, i en protegiran amb procediments eficaços la seguretat, la salut i els legítims interessos econòmics.
 - d) Han de facilitar la participació de tots els ciutadans en la vida política, econòmica, cultural i social.
- 9. La norma ISO/IEC 25012, defineix?**
- a) Arquitectura Big Data.
 - b) Governança de la IA.
 - c) Qualitat de les dades.
 - d) Metodologies àgils.
- 10. En un model estrella, quina és la funció principal de la taula de fets dins l'esquema?**
- a) Emmagatzemar atributs descriptius utilitzats per filtrar i agrupar la informació.
 - b) Contenir les mètriques quantitatives i les claus que relacionen amb les dimensions.
 - c) Garantir la normalització del model i evitar redundàncies.
 - d) Gestionar les regles de negoci i la validació de les dades.
- 11. Com es distribueixen les competències entre l'Estat i les comunitats autònomes segons la Constitució Espanyola?**
- a) Les comunitats autònomes poden assumir competències en les matèries establertes a l'article 148 de la Constitució.
 - b) L'Estat té totes les competències i no en pot transferir cap a les comunitats autònomes.
 - c) Les comunitats autònomes tenen competències exclusives en totes les matèries sense limitacions.
 - d) Totes les comunitats autònomes han de tenir exactament les mateixes competències des del moment de la seva creació.
- 12. Quina és la finalitat principal de la norma UNE 0077 en relació amb la gestió de les dades dins de les organitzacions?**
- a) Definir criteris per al disseny de quadres de comandament i visualitzacions.
 - b) Establir requisits per a la seguretat física dels centres de dades.
 - c) Proporcionar un marc de referència per al govern, la gestió i la qualitat de les dades.
 - d) Regular el desenvolupament i l'ús de sistemes d'intel·ligència artificial.
- 13. Una Smart City es basa principalment en:**
- a) Externalització de serveis.
 - b) Infraestructures físiques.
 - c) Automatització administrativa simple.
 - d) Ús intensiu de dades i tecnologia.

- 14. Quin principi específic de l'administració electrònica permet que els sistemes utilitzats per una administració puguin comunicar-se amb els d'una altra?**
- a) Neutralitat tecnològica.
 - b) Interoperabilitat.
 - c) Jerarquia normativa.
 - d) Descentralització.
- 15. Segons el Reglament europeu d'intel·ligència artificial, quin és el criteri central que determina les obligacions aplicables a un sistema d'IA?**
- a) El sector on s'utilitza el sistema (públic o privat).
 - b) El grau de maduresa tecnològica del model d'IA.
 - c) El nivell de risc que el sistema pot generar sobre drets fonamentals i seguretat.
 - d) La complexitat tècnica de l'algoritme utilitzat.
- 16. En Oracle Database, quin mecanisme permet garantir la consistència de lectura quan diverses transaccions accedeixen simultàniament a les mateixes dades?**
- a) L'ús de bloquejos exclusius sobre les files llegides.
 - b) L'emmagatzematge de versions anteriors de les dades a l'UNDO.
 - c) La replicació síncrona de les dades entre instàncies.
 - d) L'execució serialitzada de totes les transaccions.
- 17. En una arquitectura de bases de dades orientada a alta disponibilitat, quin mecanisme és clau per garantir la continuïtat del servei davant la fallada d'un node?**
- a) Indexació avançada.
 - b) Replicació de dades.
 - c) Normalització del model.
 - d) Xifratge en repòs.
- 18. En un entorn de Business Intelligence a l'administració pública, quin risc principal es produeix quan s'utilitzen indicadors agregats sense desagregació adequada?**
- a) L'ocultació de diferències rellevants entre col·lectius o territoris.
 - b) L'increment del temps de resposta dels sistemes d'informació.
 - c) La pèrdua de traçabilitat sobre les fonts de dades originals.
 - d) La impossibilitat d'aplicar mesures de seguretat segons l'ENS.
- 19. Segons el Reglament europeu d'intel·ligència artificial, quina condició ha de complir la supervisió humana perquè sigui considerada efectiva en un sistema d'IA d'alt risc?**
- a) Que permeti revisar els resultats del sistema un cop finalitzat el procés.
 - b) Que estigui exercida per personal amb formació tècnica especialitzada en IA.
 - c) Que permeti intervenir o desactivar el sistema abans que es produeixi un dany.
 - d) Que garanteixi que totes les decisions siguin revisades manualment.
- 20. Segons la 17/2015, del 21 de juliol, d'igualtat efectiva de dones i homes, que significa "Discriminació múltiple"?**
- a) Presa en consideració de les diferències entre dones i homes en un àmbit o una activitat per a l'anàlisi, la planificació, el disseny i l'execució de polítiques, tenint en compte la manera en què les diverses actuacions, situacions i necessitats afecten les dones.
 - b) La distribució justa dels drets, els beneficis, les obligacions, les oportunitats i els recursos sobre la base del reconeixement i el respecte de la diferència entre dones i homes en la societat.
 - c) Situació que garanteix la presència de les dones en una proporció adequada en cada circumstància.
 - d) Situació en què una dona, pel fet de pertànyer a altres grups que també solen ésser discriminats, pateix formes agreujades i específiques de discriminació.

- 21. RESERVA 4. Quina és la finalitat principal dels sistemes de Business Intelligence (BI)?**
- a) Substituir les tècniques estadístiques tradicionals.
 - b) Automatitzar processos operatius sense intervenció humana.
 - c) Generar noves dades a partir de sistemes transaccionals.
 - d) Proporcionar informació analítica rellevant per donar suport a la presa de decisions.
- 22. L'overfitting implica:**
- a) Error de mostreig.
 - b) Bona generalització.
 - c) Model massa simple.
 - d) Ajust excessiu a dades d'entrenament.
- 23. Scrum es caracteritza per:**
- a) Documentació exhaustiva inicial.
 - b) Sprints iteratius.
 - c) Flux continu.
 - d) Absència de rols.
- 24. En el Model ID de Mataró, quin paper tenen les persones en relació amb l'organització i els processos municipals?**
- a) Executar procediments definits de manera homogènia per garantir l'eficiència.
 - b) Adaptar-se a estructures fixes establertes per l'organigrama formal.
 - c) Actuar com a recurs operatiu assignat a funcions estables.
 - d) Esdevenir agents actius de canvi, aportant coneixement, diversitat i capacitat d'innovació.
- 25. En un model de governança de dades segons DAMA, quin rol és responsable de garantir l'ús correcte de les dades dins d'un domini funcional concret?**
- a) Data Architect.
 - b) Data Steward.
 - c) Data Scientist.
 - d) System Administrator.
- 26. En una arquitectura de dades corporativa, quin és el principal risc d'implantar una arquitectura excessivament centralitzada en una organització pública amb múltiples dominis funcionals?**
- a) L'increment de la latència en els processos d'ingestió de dades.
 - b) La duplicació de conjunts de dades en diferents repositoris.
 - c) La dificultat d'aplicar polítiques de seguretat homogènies.
 - d) La desconexió entre les necessitats funcionals dels dominis i l'evolució de l'arquitectura de dades.
- 27. En el marc de l'estratègia digital europea, quin és l'objectiu principal del projecte Gaia-X en relació amb la gestió i l'intercanvi de dades?**
- a) Centralitzar totes les dades en una única plataforma europea.
 - b) Restringir l'accés a les dades a grans empreses tecnològiques.
 - c) Impulsar un model federat de compartició de dades basat en la sobirania, la interoperabilitat i la confiança.
 - d) Crear un sistema propietari exclusiu per a determinats sectors industrials.
- 28. RESERVA 2. Quin concepte de qualitat de la dada és clau per garantir que les decisions basades en dades siguin fiables?**
- a) Disponibilitat.
 - b) Precisió.
 - c) Escalabilitat.
 - d) Portabilitat.

- 29. A qui correspon la titularitat de la potestat reglamentària?**
- a) Al Govern.
 - b) A les Corts Generals.
 - c) Al Senat.
 - d) Al Congrés dels Diputats.
- 30. Segons l'article 6 del Reglament Orgànic Municipal de Mataró, quin dels següents òrgans és un òrgan complementari:**
- a) La Junta de Govern.
 - b) La Junta de Portaveus.
 - c) Les tinences d'Alcaldia o Els/Les Tinents d'Alcalde.
 - d) Els /Les Regidors/Regidores de Regidories Delegades.
- 31. D'acord amb la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, de procediment administratiu comú de les administracions públiques, les actuacions complementàries hauran de practicar-se en un termini no superior a:**
- a) Deu dies.
 - b) Quinze dies.
 - c) Vint dies.
 - d) Un mes.
- 32. En l'àmbit del Big Data, quin és l'objectiu principal de l'ús d'arquitectures distribuïdes?**
- a) Garantir la confidencialitat de les dades mitjançant xifratge.
 - b) Permetre l'emmagatzematge i el processament eficient de grans volums de dades de forma escalable.
 - c) Assegurar la normalització completa de les bases de dades.
 - d) Facilitar exclusivament la visualització de dades en temps real.
- 33. Quina és la base jurídica de la relació de responsabilitat política entre el Govern i el Parlament de Catalunya?**
- a) El principi d'autonomia administrativa.
 - b) La confiança parlamentària.
 - c) La jerarquia normativa.
 - d) El principi de descentralització.
- 34. Segons l'Esquema Nacional de Seguretat, qui és el responsable d'assegurar que s'implanten i mantenen les mesures de seguretat d'un sistema d'informació?**
- a) El responsable de seguretat, com a òrgan únic de decisió.
 - b) El responsable del servei, amb independència del sistema d'informació.
 - c) El responsable del sistema, d'acord amb la política de seguretat aprovada.
 - d) El proveïdor tecnològic que presta el servei TIC.
- 35. En l'anàlisi de dades, quin mecanisme és més efectiu per detectar biaixos introduïts abans del modelatge (fase de dades)?**
- a) Auditar la representativitat, el mostreig i els criteris d'inclusió/exclusió de les dades.
 - b) Incrementar la complexitat del model per compensar errors de les dades.
 - c) Eliminar totes les variables correlacionades amb atributs sensibles.
 - d) Revisar únicament els resultats finals amb indicadors de rendiment globals.
- 36. Quin model s'utilitza habitualment per descriure les característiques del Big Data?**
- a) 5V.
 - b) 4V.
 - c) 3V.
 - d) 2V.

- 37. PostgreSQL és un sistema:**
- a) Comercial propietari.
 - b) No relacional.
 - c) Relacional de codi obert.
 - d) Exclou per Big Data.
- 38. En el context de la reutilització de dades del sector públic, quin mecanisme facilita alhora la reutilització massiva i el control de l'ús de les dades?**
- a) La publicació de les dades únicament en portals web.
 - b) L'ús d'APIs amb condicions d'ús definides.
 - c) La descàrrega de fitxers en formats ofimàtics.
 - d) La limitació de la reutilització a finalitats no comercials.
- 39. RESERVA 1. El dret de supressió també s'anomena:**
- a) Dret d'oposició.
 - b) Dret de portabilitat.
 - c) Dret d'accés.
 - d) Dret a l'oblit.
- 40. En una arquitectura Lakehouse (Bronze / Silver / Gold), quin mecanisme garanteix la fiabilitat analítica de les dades?**
- a) L'ús exclusiu de formats de fitxer propietaris per a totes les capes.
 - b) La separació física de les dades analítiques en un magatzem de dades independent.
 - c) La ingestió de dades només després d'una validació funcional completa.
 - d) L'aplicació progressiva de regles de qualitat, esquemes i governança al llarg de les capes.
- 41. Un contracte d'adquisició de programes d'ordinador desenvolupats a mida, es considera:**
- a) Un contracte de subministraments.
 - b) Un contracte concessió de subministraments.
 - c) Un contracte de serveis.
 - d) Un contracte de concessió.
- 42. Segons el Reglament europeu de dades (Data Act), quin dret clau es reconeix als usuaris de productes connectats (IoT) respecte a les dades que generen?**
- a) El dret exclusiu del fabricant a explotar les dades generades.
 - b) El dret d'accedir i compartir amb tercers les dades generades pel seu ús del producte.
 - c) El dret a impedir qualsevol reutilització de les dades, fins i tot anonimitzades.
 - d) El dret a exigir l'eliminació immediata de totes les dades generades pel dispositiu.
- 43. Què és un municipi?**
- a) Una entitat local amb personalitat jurídica pròpia.
 - b) Una entitat municipal amb personalitat jurídica plena.
 - c) Una entitat autonòmica amb personalitat jurídica plena.
 - d) L'entitat bàsica de l'organització territorial de l'Estat.
- 44. RESERVA 3. Quan es pot considerar que un conjunt de dades ha estat realment anonimitzat?**
- a) Quan s'han ocultat parcialment determinats camps sensibles.
 - b) Quan l'accés a les dades està restringit mitjançant controls de seguretat.
 - c) Quan no és possible identificar ni reidentificar les persones afectades.
 - d) Quan els valors originals han estat substituïts per valors ficticis o codis interns.

- 45. Segons els Tractats de la Unió Europea quina institució de la Unió Europea vetlla perquè s'apliquin els tractats i les mesures adoptades per les institucions europees?**
- a) El Consell de la Unió Europea.
 - b) El Tribunal de comptes Europeu.
 - c) El Parlament Europeu.
 - d) La Comissió Europea.
- 46. En l'arquitectura Bronze–Silver–Gold, la capa Gold es caracteritza per:**
- a) Dades netes però no agregades.
 - b) Dades optimitzades per a explotació i BI.
 - c) Dades temporals.
 - d) Dades en brut.
- 47. Quin llenguatge és més adequat per a consultes declaratives?**
- a) SQL.
 - b) Java.
 - c) Python.
 - d) R.
- 48. D'acord amb les obligacions de transparència, quina d'aquestes afirmacions NO és certa?:**
- a) Difondre la informació pública d'interès general d'una manera veraç i objectiva.
 - b) Garantir que la informació a què fa referència la informació pública es difon de manera anacrònica i s'actualitza diàriament.
 - c) Facilitar la consulta de la informació amb l'ús de mitjans informàtics de fàcil comprensió.
 - d) Ordenar temàticament la informació perquè sigui fàcil i intuïtiva de localitzar.
- 49. Dins d'una arquitectura de dades orientada a l'anàlisi i a la presa de decisions, quin és el rol principal d'una eina com Metabase?**
- a) Executar processos d'extracció, transformació i càrrega de dades.
 - b) Desenvolupar i entrenar models de machine learning.
 - c) Facilitar la visualització, l'anàlisi exploratòria i l'accés autoservei a la informació mitjançant quadres de comandament.
 - d) Definir polítiques, rols i responsabilitats de governança de dades.
- 50. En un procés ELT, en quin moment es realitzen les transformacions?**
- a) Les transformacions es realitzen durant l'extracció de les dades.
 - b) Les transformacions es duen a terme un cop les dades han estat carregades al repositori de destinació.
 - c) Les transformacions es fan exclusivament fora de la plataforma de dades.
 - d) Les transformacions es realitzen abans de qualsevol procés de càrrega.
- 51. En una arquitectura federada de dades:**
- a) Cada domini manté el control de les seves dades.
 - b) No existeix governança comuna.
 - c) No és compatible amb dades obertes.
 - d) Totes les dades s'emmagatzemen en un únic repositori.
- 52. En el disseny d'un model dimensional per a BI, quin risc principal s'assumeix si es defineix una granularitat més agregada que la requerida pels casos d'ús previstos?**
- a) L'increment del cost d'emmagatzematge i de processament.
 - b) La dificultat d'aplicar regles de qualitat a les dades d'origen.
 - c) La necessitat d'augmentar el nombre de dimensions del model.
 - d) La impossibilitat de respondre a noves preguntes analítiques sense reprocessar les dades.

53. Quin sistema està orientat principalment a l'anàlisi històrica?

- a) ERP.
- b) Data Warehouse.
- c) Data Mart operatiu.
- d) Data Lake.

54. Quin principi ètic és clau en el tractament de dades?

- a) Principi de finalitat.
- b) Principi de maximització.
- c) Principi de redundància.
- d) Principi de persistència.