



Nome: _____

1 1,2 pto	2 1,5 pto	3 0,8 pto	Nota

(Se non hai indicacións, todos os apartados valen o mesmo)

1. Nos últimos anos, o uso de ferramentas de Intelixencia Artificial estendese de forma notable en empresas e fogares. Sen embargo, cada vez hai máis conciencia de que estas ferramentas teñen un impacto ambiental significativo, xa que os servidores que as sustentan consumen grandes cantidades de enerxía e xeran emisións de CO_2 . Ana traballa nun centro de investigación ambiental e analiza o impacto enerxético das ferramentas de IA. Ten catalogadas 40 ferramentas de IA distintas. O 60 % son ferramentas de análise de datos e o 40 % restante son ferramentas de xeración de contido multimedia. Entre as ferramentas de xeración de contido multimedia, o 75 % teñen unha pegada de carbono elevada, mentres que só o 30 % das ferramentas de análise de datos teñen unha pegada de carbono elevada. Un día que tiña que elaborar un informe con urxencia, Ana abre ao azar unha das ferramentas para comezar a traballar.

Responda estes tres apartados:

1. Cal é a probabilidade de que Ana abra unha ferramenta de análise de datos ou unha ferramenta cunha pegada de carbono elevada?
2. Ao rematar o informe, Ana ten que facer unha presentación para un congreso sobre sustentabilidade. Para iso só quere empregar ferramentas de xeración de contido multimedia que teñan unha pegada de carbono elevada, para poder mostrar exemplos reais ao público. Cal é a probabilidade de que a ferramenta que abriu ao azar cumpra esas dúas condicións e non teña que buscar outra?
3. Ana sabe que ten 5 ferramentas que funcionan con enerxía renovable. Sabendo que os sucesos «funcionar con enerxía renovable» e «ser unha ferramenta de xeración de contido multimedia» son independentes, cantas ferramentas de xeración de contido multimedia con enerxía renovable ten Ana?

2. Determinouse que no 60% das mensaxes enviadas por WhatsApp engádese un emoticono. Unha persoa envía dez mensaxes de WhatsApp. Pídese a probabilidade de que:
- a) Ningunha das 10 mensaxes teña emoticono.
 - b) Exactamente dúas quintas partes das mensaxes teñan emoticonos.
 - c) Oito ou máis mensaxes teñen emoticonos.

Valencia 2024

3. Estudia a posible dependencia dos sucesos A e B , nos seguintes casos:
- a) A e B son incompatibles e ambos sucesos de probabilidade non nula.
 - b) B está incluído en A , e B é un suceso de probabilidade non nula

La Rioja 2022