

Caso de estudio

La empresa **Future Technologies** acaba de desarrollar una cámara de ultra definición. De acuerdo con el fabricante esta cámara permite:

- Escanear el cuerpo humano
- Sacar radiografías y ecografías
- Visión nocturna

Esta cámara puede incorporarse a teléfonos celulares, notebooks, drones, cascos, relojes y cualquier otro dispositivo. Future Technologies planea comercializarla como parte de una solución de diagnóstico en tiempo real, localización, comunicación y cualquier otra actividad que utilice imágenes en tiempo real. Future Technologies cuenta con millones de “petabytes (1)” de información, imágenes y demás elementos para brindar información en tiempo real. Actualmente esta información se encuentra dispersa y requiere ser organizada y almacenada en un solo lugar. Por ejemplo, si una persona se accidenta pasando la cámara sobre la zona accidentada podría recibir en tiempo real un diagnóstico de lo que tiene y acciones a realizar. Si una persona se perdiera, tomando una imagen de la zona donde se encuentra entonces recibiría indicaciones para retomar su camino. De acuerdo con el grado de severidad el diagnóstico puede ser brindado por un especialista u obtenido directamente desde las bases de datos. Esto también aplica a las traducciones de idiomas. Por cuestiones legales todos los diagnósticos, traducciones y demás indicaciones brindadas deben ser almacenadas con algún mecanismo de seguridad que impida su modificación y pueda ser considerado como medio de prueba en cualquier país independientemente de las jurisdicciones legales. Future Technologies lo/la ha contratado como especialista en tema tecnológicos para que, conforme a las características de la cámara, usos descriptos, dispositivos donde puede ser utilizada y ejemplos enumerados anteriormente, presente un informe donde detalle y recomiende las tecnologías necesarias para poder cumplir con lo prometido por Future Technologies, explicando y justificando en cada caso la elección realizada. Tener en cuenta que Future Technologies no cuenta actualmente con infraestructura propia, posee amplio presupuesto por lo que debe adquirir absolutamente todo lo que le recomiende.

Como especialista usted prepare un breve informe donde realiza las recomendaciones solicitadas utilizando el siguiente modelo.

- 1. Tipo de datos a almacenar en el dispositivo**
- 2. ¿Infraestructura propia o cloud?**
- 3. Red de comunicación sugerida.**
- 4. Solución (tecnología) recomendada para explotar y realizar consultas a bases de datos con petabytes de información e imágenes.**

5. **Solución (tecnología) recomendada brindar diseños a medida en función del tipo de lesión y fisonomía del paciente.**

6. **¿Si queremos que la cámara contacte directamente a una impresora 3D que solución (tecnología) debemos implementar?**

NOTA:

Un petabyte es una unidad de almacenamiento de información cuyo símbolo es PB, y equivale a 10^{15} bytes = 1 000 000 000 000 000 de bytes. El prefijo peta viene del griego πέντε, que significa cinco, pues equivale a 10^5 o 10^{15}

1 Terabyte (1.048.576 MB): equivale a 8.000 millones de tuits o 120 horas de un curso de inglés en HD. **1 Petabyte** (1.073.741.824 MB): equivale al 40% de la capacidad de almacenamiento del cerebro, o los datos que amasaría el Teles

