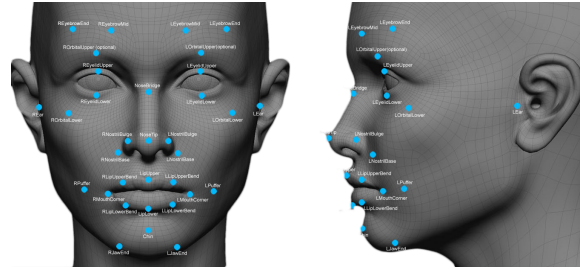


RECONOCIMIENTO FACIAL: ¿Cómo funcionan los filtros de las redes sociales (Snapchat, Instagram, etc)?



El objetivo de esta sesión práctica es tener un primer contacto con el procesado de imágenes y vídeos. El reconocimiento facial es un área de investigación con aplicaciones tanto en el ámbito de la seguridad (soporte en aeropuertos, investigaciones policiales, etc), como en el ámbito de ocio (videojuegos interactivos, filtros en redes sociales, etc).

En esta práctica nos centraremos en la parte divertida y las alumnas podrán ver de forma sencilla el razonamiento que siguen estas aplicaciones para colocar los filtros sobre la cara del usuario.

Parte 1: Procesado manual de imagen

En esta primera parte las alumnas aprenderán el funcionamiento de estos algoritmos realizando el proceso manualmente sobre una imagen.

A través de una sencilla interfaz las alumnas harán una foto de sus caras con una Webcam. Tendrán que seleccionar la ubicación de los puntos de referencia donde posteriormente deberán colocar la máscara seleccionada y redimensionarla para que quede acorde con el tamaño de sus caras.



Parte 2: Procesado automático de vídeo

En esta segunda parte las alumnas trabajarán con algoritmos que funcionan automáticamente.

Observarán cómo se extraen en tiempo real los puntos de referencia de la cara de modo que se pueda superponer automáticamente la imagen del filtro. Ellas tendrán que realizar breves modificaciones sobre un código ya proporcionado.