

REIVINDICACIONES

1. Un procedimiento implementado por computadora para operar un dispositivo (102), comprendiendo el procedimiento en el dispositivo (102):
 - obtener (401) una o más imágenes (112, 114) de un usuario del dispositivo (102);
 - usar (403) un modelo de lenguaje (140) para generar datos textuales (118; 120; 122) que describen al usuario (110) mostrado en la una o más imágenes (112, 114); y
 - enviar (405) los datos textuales (118; 120; 122) generados a un servidor.
2. El procedimiento según la reivindicación 1, en donde el procedimiento comprende además suprimir la(s) imagen(es) (112, 114) obtenida(s).
3. El procedimiento según la reivindicación 1 o 2, en donde los datos textuales (118; 120; 122) generados describen un rostro del usuario (110).
4. El procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 1-3, en donde los datos textuales (118; 120; 122) generados se refieren a los aspectos de salud del usuario (110).
5. El procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 1-4, en donde el procedimiento comprende además proyectar inserciones de la una o más imágenes (112, 114) en un espacio semántico del modelo de lenguaje (140); y
 - en donde el modelo de lenguaje (140) usa las inserciones proyectadas para generar los datos textuales (118; 120; 122).

6. El procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 1-4, en donde el procedimiento comprende además:

procesar la una o más imágenes (112, 114) mediante uno o más de:

un algoritmo de detección de objetos para detectar una parte del cuerpo en la una o más imágenes (112, 114);

un clasificador facial para identificar un rostro del usuario en la una o más imágenes (112, 114);

un clasificador de rasgos faciales para identificar los rasgos faciales del rostro del usuario (110) en la una o más imágenes (112, 114); y

un algoritmo de segmentación semántica para segmentar la una o más imágenes (112, 114) en información a nivel de píxel; e

ingresar la información emitida por cualquiera del algoritmo de detección de objetos, el clasificador facial, el clasificador de rasgos faciales y el algoritmo de segmentación semántica en el modelo de lenguaje (140), en donde el modelo de lenguaje (140) genera los datos textuales (118; 120; 122) sobre la base de la una o más imágenes (112, 114) y la información de entrada.

7. El procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 1-6, en donde el procedimiento comprende además:

procesar la una o más imágenes (112, 114) para extraer información biométrica para el usuario (110); e

identificar un registro de datos para el usuario que está almacenado en el dispositivo (102), en donde el registro de datos para el usuario (110) se identifica sobre la base de la información biométrica extraída.

8. El procedimiento según la reivindicación 7, en donde el registro de datos comprende los datos textuales (118; 120; 122) previamente generados para el usuario (110) y en donde el procedimiento comprende además:

almacenar los datos textuales (118; 120; 122) generados en el registro de datos.

9. El procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 1-8, en donde la información del perfil de población para el usuario (110) se asocia a los datos textuales (118; 120; 122) generados y se envía al servidor.

10. El procedimiento según la reivindicación 9, en donde la información del perfil de población comprende cualquiera de: edad, sexo, altura y origen étnico del usuario (110).

11. El procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 1-10, en donde el modelo de lenguaje (140) es un modelo de lenguaje (140) multimodal que puede generar los datos textuales (118; 120; 122) al menos a partir de la una o más imágenes (112, 114).

12. El procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 1-11, en donde el procedimiento comprende además:

obtener mediciones relacionadas con el usuario (110) a partir de uno o más sensores (211) asociados con el dispositivo (102);

en donde las mediciones de sensores y una o más imágenes (112, 114) son usadas por el modelo de lenguaje (140) para generar los datos textuales (118; 120; 122) que describen al usuario (110).

13. El procedimiento según la reivindicación 12, en donde las mediciones de sensores obtenidas son uno o más de: grabación de audio del usuario (110), temperatura del usuario (110), información de la frecuencia cardíaca para el usuario (110), frecuencia respiratoria del usuario (110), presión arterial del usuario (110) y peso del usuario (110).

14. El procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 1-13, en donde el paso de obtener (401) una o más imágenes (112, 114) comprende controlar un sensor de imágenes (207) para generar la una o más imágenes (112, 114) del usuario (110).

15. El procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 1-14, en donde el paso de obtener (401) una o más imágenes (112, 114) comprende controlar una o más fuentes de luz (209) para iluminar al usuario (110) y/o el entorno alrededor del usuario (110) cuando se generan la una o más imágenes (112, 114).

16. El procedimiento según la reivindicación 15, en donde la una o más fuentes de luz (209) se controlan de modo tal que las condiciones de alumbrado en el usuario (110) y/o el entorno sean consistentes con las condiciones de alumbrado cuando se generaron una o más imágenes (112, 114) previas.

17. El procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 1-16, en donde el dispositivo (102) forma parte de, o es, una superficie.

18. El procedimiento según la reivindicación 17, en donde la superficie es una superficie reflectante.

19. El procedimiento según la reivindicación 17 o 18, en donde la superficie es un espejo o un espejo inteligente.

20. Un producto de programa informático que comprende un medio legible por computadora que tiene un código legible por computadora incorporado en el mismo, estando el código legible por computadora configurado de modo tal que, cuando se ejecuta mediante una

computadora o procesador adecuado, la computadora o procesador hace que se realice el procedimiento de cualquiera de las reivindicaciones 1-19.

21. Un dispositivo (102) configurado para realizar el procedimiento de cualquiera de las reivindicaciones 1-19.

22. Un dispositivo que comprende un procesador y una memoria, conteniendo dicha memoria instrucciones ejecutables mediante dicho procesador, de manera que dicho dispositivo es operativo para realizar el procedimiento de cualquiera de las reivindicaciones 1-19.

23. Un sistema de vigilancia de la salud, que comprende:
un dispositivo según la reivindicación 21 o 22; y
un servidor configurado u operativo para recibir los datos textuales del dispositivo.

24. El sistema de vigilancia de la salud según la reivindicación 23, en donde el servidor está configurado o es operativo además para entrenar y/o poner a prueba un modelo de aprendizaje automático, ML, mediante los datos textuales recibidos.

25. El sistema de vigilancia de la salud según la reivindicación 24, en donde el sistema de vigilancia de la salud está configurado para generar emisiones de la vigilancia de la salud sobre la base del modelo de ML.