

## **REIVINDICACIONES**

1. Un sistema para autorizar la carga de un vehículo eléctrico (EV), caracterizado porque el sistema comprende:

uno o más procesadores; y

5 al menos una memoria que tenga almacenadas instrucciones que, al ser ejecutadas por el uno o más procesadores, hagan que el sistema:

permitir, al menos basándose en la entrada del usuario, la autorización de pago por parte del usuario para cargar el EV;

10 determinar un equipo de suministro de vehículos eléctricos (EVSE) disponible de entre una pluralidad de EVSE para iniciar la carga del EV en un tiempo futuro; reservar el EVSE disponible del al menos un EVSE para al menos el tiempo futuro; y

generar un código de autorización que se proporcionará en el EVSE reservado para iniciar la carga del EV en el tiempo futuro.

15 2. El sistema de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el usuario es un primer usuario, y el código de autorización es transferible para permitir a un segundo usuario iniciar la carga del EV dentro del tiempo futuro y en el EVSE reservado del al menos un EVSE.

3. El sistema de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque el segundo usuario es un aparcacoches que trabaja en un establecimiento que tiene el EVSE reservado del al menos un EVSE.

20 4. El sistema de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el código de autorización es válido desde al menos un momento presente hasta el momento futuro.

5. El sistema de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el tiempo futuro es un periodo de caducidad que es más corto en duración que un periodo para completar la carga del EV.

25 6. El sistema de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el código de autorización es temporal y expira al final del tiempo futuro.

7. El sistema de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el código de

autorización comprende un código de respuesta rápida (QR), un número, un código alfanumérico, una palabra, una frase o una combinación de los mismos.

8. El sistema de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado además porque comprende:

5 un terminal de pago que permita al usuario autorizar el pago.

9. El sistema de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque comprende además una impresora para imprimir el código de autorización en un cupón, un recibo o una combinación de los mismos.

10. Un método implementado por computadora para cargar un vehículo eléctrico (EV), caracterizado porque el método implementado por computadora comprende:

obtener autorización de pago para cargar el EV utilizando un equipo de suministro de vehículos eléctricos (EVSE);

determinar un EVSE disponible de uno o más EVSE para comenzar a cargar el EV en un tiempo futuro;

15 generar un código de autorización que se proporcionará al EVSE disponible para iniciar una carga del EV en el tiempo futuro.

11. El método implementado por computadora de acuerdo con la reivindicación 10 comprende además: reservar el EVSE disponible de los uno o más EVSE para un periodo de tiempo de reserva.

20 12. El método implementado por computadora de conformidad con la reivindicación 10, caracterizado porque además comprende:

recibir, desde un dispositivo informático asociado a un usuario, el resultado del escaneado de un código de respuesta rápida (QR).

25 13. El método implementado por computadora de acuerdo con la reivindicación 12, caracterizado porque comprende además: mostrar el código de autorización en una pantalla del dispositivo informático asociado al usuario.

14. El método implementado por computadora de acuerdo con la reivindicación 13, caracterizado porque el código QR comprende un primer código QR, y el código de

autorización comprende un segundo código QR.

15. El método implementado por computadora de acuerdo con la reivindicación 10, caracterizado porque comprende además: generar una ubicación del EVSE disponible.

5 16. El método implementado por computadora de acuerdo con la reivindicación 10, caracterizado porque el código de autorización permite a una tarjeta de identificación por radiofrecuencia (RFID) iniciar la carga del EV en el EVSE disponible en el tiempo futuro.

10 17. El método implementado por computadora de acuerdo con la reivindicación 10, caracterizado porque el EVSE comprende un escáner de códigos, y la iniciación de la carga del EV comprende que un usuario muestre el código de autorización al escáner de códigos del EVSE.

18. El método implementado por computadora de acuerdo con la reivindicación 10 comprende además: cancelar la autorización del pago después del tiempo futuro.

15 19. El método implementado por computadora de acuerdo con la reivindicación 10, caracterizado porque el tiempo futuro es un periodo de caducidad de duración inferior a un tiempo para completar la carga del EV.

20. Un dispositivo informático de sistema caracterizado porque comprende:

una interfaz para comunicarse con uno o más EVSEs a través de una red;

al menos un procesador; y

20 al menos un medio legible por computadora con instrucciones que, en respuesta a su ejecución por el al menos un procesador, hacen que el dispositivo informático del sistema realice el método implementado por computadora de acuerdo con la reivindicación 10.