

REIVINDICACIONES

Se reivindica:

- 5 1. Un método que debe realizar un equipo de usuario (UE), el método comprende:

generar una solicitud de registro que comprende una capacidad del UE para servir
como una puerta de enlace para una red personal de Internet de las cosas (PIN);
enviar la solicitud de registro a una estación base que sirve al UE;
recibir, de la estación base, un mensaje de aceptación de registro que comprende una
10 autorización de puerta de enlace de PIN; e

iniciar el establecimiento de PIN con al menos otro dispositivo, en donde el UE sirve
como la puerta de enlace de PIN a la estación base.
2. El método de la reivindicación 1, en donde la solicitud de registro comprende
además uno o más atributos de PIN.
- 15 3. El método de la reivindicación 2, en donde el uno o más atributos de PIN
comprenden al menos uno de: una clase de PIN, un alcance de tráfico de PIN que
proporciona una ubicación de tráfico de PIN, una clase de tráfico de PIN, o un
tamaño de PIN.
4. El método de la reivindicación 1, que comprende además:
20 recibir, de la estación base, un contenedor de políticas de UE que comprende al
menos uno de: un identificador de PIN, una indicación de si informar el
establecimiento de PIN a la estación base, o uno o más conjuntos de las reglas de
la política de selección de ruta del UE (URSP) para el tráfico de PIN.
5. El método de la reivindicación 4, en donde cada uno del uno o más conjuntos se asocia
25 con un conjunto respectivo de atributos de PIN.
6. El método de la reivindicación 1, que comprende además:

transmitir una solicitud de establecimiento de PIN a la estación base;

recibir un mensaje de aceptación de establecimiento de PIN de la estación base; y
completar de manera responsiva el establecimiento de PIN.

7. El método de la reivindicación 6, en donde:

la solicitud de establecimiento de PIN comprende al menos uno de un identificador
5 de PIN o un identificador del UE, y

el mensaje de aceptación de establecimiento de PIN comprende al menos una de
una duración de PIN o una restricción de ubicación.

8. El método de la reivindicación 1, que comprende además:

recibir el tráfico de la aplicación del al menos otro dispositivo;

- 10 determinar las reglas de la política de selección de ruta del UE (URSP) para el
tráfico de la aplicación; y

basado en las reglas de la URSP, iniciar el establecimiento de una sesión de unidad
de datos de protocolo (PDU) para enrutar el tráfico de la aplicación.

9. El método de la reivindicación 1, que comprende además:

- 15 transmitir una solicitud de suministro de políticas de UE a la estación base; y

recibir un comando de políticas de UE de la estación base, en donde el comando
de políticas de UE comprende al menos uno de: un identificador de PIN, una
indicación de si informar el establecimiento de PIN a la estación base, o las reglas
de la política de selección de ruta del UE (URSP) para el tráfico de PIN.

- 20 10. El método de la reivindicación 9, en donde la transmisión de la solicitud de
suministro de políticas de UE se realiza en respuesta a la determinación de que
el UE no tiene políticas válidas para la PIN.

11. El método de la reivindicación 1, que comprende además:

transmitir, a través de la señalización de la capa de aplicación, uno o más atributos de
25 PIN a una función de aplicación (AF) de PIN; y

recibir, de la estación base, un contenedor de políticas de UE que comprende al
menos uno de: un identificador de PIN, una indicación de si informar el

establecimiento de PIN a la estación base, o las reglas de la política de selección de ruta del UE (URSP) para el tráfico de PIN, en donde las reglas de la URSP se basan en uno o más atributos de PIN.

12. El método de la reivindicación 1, que comprende además:

5 recibir el tráfico de la aplicación del al menos otro dispositivo;
 determinar las reglas de la política de selección de ruta del UE (URSP) para el tráfico de PIN; y
 basado en las reglas de la URSP, determinar el establecimiento de una nueva sesión de unidad de datos de protocolo (PDU) con configuraciones de PIN
 10 especificadas, las configuraciones de PIN especificadas comprenden un nombre de red de datos (DNN) dedicado y una información de asistente de selección de segmentos de red de servicio (S-NSSAI); y
 transmitir una solicitud de establecimiento de sesión de PDU a la estación base.

13. Un método que comprende:

15 recibir, de un equipo de usuario (UE), una solicitud de registro que comprende una capacidad del UE para servir como una puerta de enlace para una red personal de Internet de las cosas (PIN);
 determinar, basado en los datos de suscripción para el UE, que se autoriza al UE a servir como la puerta de enlace para la PIN; y
 20 transmitir, al UE, un mensaje de aceptación de registro que comprende una autorización de puerta de enlace de PIN.

14. El método de la reivindicación 13, que comprende además:

determinar, basado en los datos de suscripción para el UE, una o más políticas de PIN para la PIN; y
 25 transmitir la una o más políticas de PIN al UE.

15. El método de la reivindicación 14, en donde la una o más políticas de PIN comprenden al menos uno de: un identificador de PIN, una indicación de si

informar el establecimiento de PIN a una estación base de servicio, o las reglas de la política de selección de ruta del UE (URSP) para el tráfico de PIN.

16. El método de la reivindicación 14, en donde la una o más políticas de PIN se reciben de una función de aplicación (AF) de PIN.

5 17. El método de la reivindicación 14, en donde la una o más políticas de PIN son políticas de PIN predeterminadas.

18. El método de la reivindicación 13, que comprende además:

10 recibir una solicitud de establecimiento de PIN del UE, la solicitud de establecimiento de PIN que comprende al menos uno de: un identificador de PIN, un identificador de UE, o uno o más atributos de PIN;

suministrar, basado en los datos de suscripción para el UE, una o más restricciones para la PIN; y

comunicar un mensaje de aceptación de establecimiento de PIN al UE, el mensaje de aceptación de establecimiento de PIN comprende una o más restricciones para la PIN.

15

19. El método de la reivindicación 18, que comprende además:

en respuesta a la recepción de la solicitud de establecimiento de PIN, activar una notificación de exposición de eventos a una función de aplicación (AF) de PIN, la notificación de exposición de eventos comprende uno o más atributos de PIN;

20 recibir una o más políticas de PIN de la AF de PIN;

determinar, basado en la una o más políticas, una actualización de políticas de PIN para proporcionar al UE; y

comunicar la actualización de políticas de PIN al UE.

20. El método de la reivindicación 13, que comprende además:

25 recibir, del UE, una solicitud para establecer una nueva sesión de unidad de datos de protocolo (PDU), la solicitud comprende un nombre de red de datos (DNN) dedicado y una información de asistente de selección de segmentos de red de servicio (S-NSSAI);

determinar, basado en una o más políticas de gestión de sesión (SM), que se permite al UE establecer la nueva sesión de PDU en un tiempo actual y una ubicación de UE actual; y

comunicarse con una función de aplicación (AF) de PIN para realizar la autenticación y autorización secundarias de la solicitud para establecer la nueva sesión de PDU, en donde la AF de PIN sirve como una entidad de autenticación, autorización, contabilidad (AAA) de red de datos (DN).

21. Un equipo de usuario que comprende:

sistema de circuitos de comunicación para ejecutar una o más instrucciones que, cuando se ejecutan, hacen que uno o más procesadores realicen operaciones que comprenden:

generar una solicitud de registro que comprende una capacidad del UE para servir como una puerta de enlace para una red personal de Internet de las cosas (PIN); y

sistema de circuitos de procesamiento para ejecutar una o más instrucciones que, cuando se ejecutan, hacen que el procesador realice operaciones que comprenden:

enviar la solicitud de registro a una estación base que sirve al UE; y

recibir, de la estación base, un mensaje de aceptación de registro que comprende una autorización de puerta de enlace de PIN.