

REIVINDICACIONES

- 5 1. Un método en un equipo de usuario, UE (110), el método comprende:
 recibir (S104, S204) un mensaje de control del enlace descendente desde
 un nodo de red de radio (210), en donde el mensaje de control del enlace
 descendente tiene un formato y es codificado usando un identificador temporal de
 red de radio, RNTI;
 seleccionar (S106, S206) una forma de onda entre dos o más formas de
10 onda, para una próxima transmisión de enlace ascendente al nodo de red de radio
 (210), la forma de onda se selecciona basándose, al menos en parte, en el formato
 del mensaje de control de enlace descendente, en el RNTI utilizado para codificar
 el mensaje de control de enlace descendente y en una configuración de control de
 recurso de radio, RRC, del UE;
15 transmitir (S108, S208) la transmisión del enlace ascendente al nodo de la
 red de radio utilizando la forma de onda seleccionada.
2. El método de la reivindicación 1, en donde el mensaje de control del enlace
 descendente comprende una concesión de enlace ascendente.
- 20 3. El método de la reivindicación 1 o 2, en donde el método comprende
 además seleccionar una asignación de recursos de dos o más asignaciones de
 recursos para la transmisión de enlace ascendente basándose al menos en parte
 en el formato del mensaje de control de enlace descendente y en la configuración
 RRC del UE, y en donde transmitir la transmisión de enlace ascendente a la red de
25 radio el nodo se realiza adicionalmente utilizando la asignación de recursos
 seleccionada.
- 30 4. El método de las reivindicaciones 1 a 3, que comprende además obtener
 una identificación de las dos o más formas de onda y, opcionalmente, en donde la
 obtención de una identificación de las dos o más formas de onda comprende recibir
 una identificación de al menos una de las dos o más formas de onda a través de
 la señalización RRC recibida desde el nodo de la red de radio.
- 35 5. El método de la reivindicación 1, en el que una de las dos o más formas de
 onda es una multiplexación de división de frecuencia ortogonal separada por
 transformación de Fourier discreta, DFTS-OFDM, forma de onda basada que tiene
 una precodificación de transformación de Fourier discreta, DFT.

6. El medio de almacenamiento no transitorio legible por computador que almacena instrucciones legibles por computador de la reivindicación 9, en donde el medio puede operar de acuerdo con el método de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5.

7. Un equipo de usuario, UE, (110) que comprende circuitos de procesamiento (1908) adaptados para:

recibir un mensaje de control del enlace descendente desde un nodo de red de radio (120), en donde el mensaje de control del enlace descendente tiene un formato y es codificado usando un identificador temporal de red de radio, RNTI;

seleccionar una forma de onda entre dos o más formas de onda, para una próxima transmisión de enlace ascendente al nodo de red de radio, la forma de onda se selecciona basándose, al menos en parte, en el formato del mensaje de control de enlace descendente, en el RNTI utilizado para codificar el mensaje de control de enlace descendente y en una configuración de control de recurso de radio, RRC, del UE;

transmitir la transmisión del enlace ascendente al nodo de la red de radio utilizando la forma de onda seleccionada.

8. El UE (110) de la reivindicación 7, en donde el mensaje de control del enlace descendente comprende una concesión de enlace ascendente.

9. El UE (110) de las reivindicaciones 7 u 8, en el que el circuito de procesamiento está además adaptado para seleccionar una asignación de recursos de dos o más asignaciones de recursos para la transmisión de enlace ascendente en función al menos en parte del formato del mensaje de control de enlace descendente y en la configuración RRC del UE, y en el que la transmisión de enlace ascendente al nodo de red de radio se realiza además utilizando la asignación de recursos seleccionada.

10. El UE (110) de las reivindicaciones 7 a 9, que comprende además obtener una identificación de las dos o más formas de onda y, opcionalmente, en donde la obtención de una identificación de las dos o más formas de onda comprende recibir una identificación de al menos una de las dos o más formas de onda a través de la señalización RRC recibida desde el nodo de la red de radio.

11. El UE (110) de la reivindicación 7, en el que una de las dos o más formas de onda es una multiplexación de división de frecuencia ortogonal separada por

transformación de Fourier discreta, DFTS-OFDM, forma de onda basada que tiene una precodificación de transformación de Fourier discreta, DFT.

- 5 12. Un método para un nodo de red de radio (120), que comprende:
 transmitir (S104, S306) un mensaje de control de enlace descendente a un
 equipo de usuario UE (110), en donde el mensaje de control del enlace
 descendente tiene un formato y es codificado usando un identificador temporal de
 red de radio, RNTI;
10 recibir (S108, S308) una transmisión de enlace ascendente desde el UE, la
 transmisión de enlace ascendente utiliza la forma de onda seleccionada de dos o
 más formas de onda, basándose, al menos en parte, en formato del mensaje de
 control de enlace descendente, en el RNTI utilizado para codificar el mensaje de
 control de enlace descendente y en una configuración de control de recurso de
15 radio, RRC, del UE;
13. El método de la reivindicación 12, en donde el mensaje de control del enlace
 descendente comprende una concesión del enlace ascendente.
- 20 14. El método de cualquiera de las reivindicaciones 12 o 13, que comprende
 además determinar el formato del mensaje de control del enlace descendente,
 basado, al menos en parte, en uno o dos o más formas de ondas deseadas para
 la próxima transmisión de enlace ascendente.
- 25 15. El método de cualquiera de las reivindicaciones 12 a 14, que además
 comprende la transmisión (S102, S302) de una identificación de al menos una de
 las dos o más formas de ondas hacia el UE y, opcionalmente, en el que la
 transmisión de una identificación de al menos una de las dos o más formas de
 onda al UE, se realiza mediante señalización RRC.
- 30 16. Un medio de almacenamiento no transitorio legible por computador que
 almacena instrucciones legibles por computador que, cuando se ejecutan en un
 procesador, configuran el procesador para realizar el método de acuerdo con
 cualquiera de las reivindicaciones 12 a 15.
- 35 17. Un nodo de red de radio (120), que comprende un circuito de
 procesamiento adaptado para:
 transmitir un mensaje de control de enlace descendente a un equipo de
 usuario, UE, en donde el mensaje de control de enlace descendente tiene un
 formato y es codificado usando un identificador temporal de red de radio, RNTI; y

recibir una transmisión de enlace ascendente desde el UE, la transmisión de enlace ascendente utiliza una forma de onda seleccionada de dos o más formas de onda basándose, al menos en parte, en el formato del mensaje de control de enlace descendente, en el RNTI utilizado para codificar el mensaje de control de enlace descendente y en una configuración de control de recurso de radio, RRC, del UE;

18. El nodo de red de radio (120) de la reivindicación 17, en donde el mensaje de control del enlace descendente comprende una concesión del enlace ascendente.

19. El nodo de red de radio (120) de las reivindicaciones 17 o 18, en el que el circuito de procesamiento está además adaptado para determinar el formato del mensaje de control de enlace descendente basado al menos en parte en una o dos o más formas de ondas deseadas para la próxima transmisión de enlace ascendente.

20. El nodo de red de radio (120) de las reivindicaciones 17 a 19, en el que el circuito de procesamiento está además adaptado para transmitir una identificación de al menos una de las dos o más formas de ondas hacia el UE y, opcionalmente, en el que el circuito de procesamiento está además adaptado para transmitir una identificación de al menos una de las dos o más formas de onda al UE mediante señalización RRC.