

REIVINDICACIONES

1. Un método en un equipo de usuario, UE [110A-110B], el método comprende:
5 recibir 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 (S104);
 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 (210), la forma de onda se selecciona en función de una combinación del formato del mensaje de control de enlace descendente, el RNTI utilizado para cifrar el mensaje de control de enlace descendente y
10 un recurso de radio control, RRC, configuración del UE;
 transmitir la transmisión del enlace ascendente al nodo de la red de radio utilizando la forma de onda seleccionada (108).
- 15 2. El método de la reivindicación 1, en donde el mensaje de control del enlace descendente comprende una concesión de enlace ascendente.
3. El método de la reivindicación 1 o 2, que comprende además obtener una identificación de las dos o más formas de onda.
- 20 4. El método de la reivindicación 3, en el que obtener 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 (210).
- 25 5. El método de la reivindicación 1 o 2, que además comprende:
 determinar la primera forma de onda a partir de la información del sistema (S202);
 determinar una segunda forma de ola a partir de la configuración RRC del UE (S204);
 seleccionar una forma de onda de dos o más formas de onda que comprende además
30 seleccionar una forma de onda de la primera forma de onda y la segunda forma de onda para una próxima transmisión de enlace ascendente al nodo de red de radio (210), siendo seleccionada la forma de onda en base a la combinación del formato del mensaje de control de enlace descendente, el RNTI utilizado para cifrar el mensaje de control de enlace descendente, y la configuración RRC del UE (S206); y
35 transmitir la transmisión de enlace ascendente al nodo de la red de radio (210) utilizando la forma de onda seleccionada (S208).

6. 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.
- 5
7. Un equipo de usuario, UE, que comprende circuitos de procesamiento (1908) adaptados para:
- 10
- recibir 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;
- 15
- 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 en función de una combinación del formato del mensaje de control de enlace descendente, el RNTI utilizado para cifrar el mensaje de control de enlace descendente y un recurso de radio control, RRC, configuración del UE;
- transmitir la transmisión del enlace ascendente al nodo de la red de radio (210) utilizando la forma de onda seleccionada.
8. El UE de la reivindicación 7, en el que el circuito de procesamiento está además adaptado para operar de acuerdo con el método de cualquiera de las reivindicaciones 2 a 6.
- 20
9. Un medio de almacenamiento no transitorio legible por computador que almacena instrucciones legibles por computador, y que comprende:
- 25
- que el medio de almacenamiento reciba un mensaje de control del enlace descendente desde un nodo de red de radio, en donde el mensaje de control del enlace descendente tiene un formato y es codificado usando un identificador temporal de red de radio, RNTI;
- 30
- que el medio de almacenamiento seleccione una forma de onda entre dos o más formas de onda, para una próxima transmisión de enlace ascendente al nodo de red (210) de radio, la forma de onda se selecciona en función de una combinación del formato del mensaje de control de enlace descendente, el RNTI utilizado para cifrar el mensaje de control de enlace descendente y un recurso de radio control, RRC, configuración del UE;
- 35
- que el medio de almacenamiento transmita la transmisión del enlace ascendente al nodo de la red de radio (210) utilizando la forma de onda seleccionada.
10. 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 2 a 6.

11. Un método para un nodo de red de radio [fig. 16], que comprende:
- 5 transmitir un mensaje de control de enlace descendente a un equipo de usuario UE, 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 una transmisión de enlace ascendente desde el equipo de usuario, la transmisión de enlace ascendente utiliza la forma de onda seleccionada en función de una combinación del formato del mensaje de control de enlace descendente, el RNTI utilizado para cifrar el mensaje de control de enlace descendente y un recurso de radio control, RRC, configuración del UE;
12. El método de la reivindicación 11, en donde el mensaje de control del enlace descendente comprende una concesión del enlace ascendente.
- 15 13. El método de cualquiera de las reivindicaciones 11 o 12, 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.
- 20 14. El método de cualquiera de las reivindicaciones 11 a 13, que además comprende la transmisión de una identificación de al menos una de las dos o más formas de ondas hacia el UE.
- 25 15. El método de la reivindicación 14, 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 nodo de red de radio (210), que comprende un circuito de procesamiento adaptado para:
- 35 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;
- 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 en función de una combinación del formato del mensaje de control de enlace descendente, el RNTI utilizado para codificar el mensaje de control de enlace descendente y un control de recursos de radio, RRC, configuración del UE.

17. El nodo de red de radio (210) de la reivindicación 16, en el que el circuito de procesamiento está adaptado además para operar de acuerdo con el método de cualquiera de las reivindicaciones 12 a 15.

5 18. Un medio de almacenamiento no transitorio legible por computador que almacena instrucciones legibles por computador, y que comprende:

que el medio de almacenamiento transmita 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;

10 que el medio de almacenamiento reciba 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 basadas en una combinación del formato del mensaje de control de enlace descendente, el RNTI utilizado para cifrar el mensaje de control de enlace descendente, y un control de recursos radio, RRC, configuración del UE.

15 19. El medio de almacenamiento no transitorio legible por computador que almacena instrucciones legibles por computador de la reivindicación 18, en donde el medio puede operar de acuerdo con el método de cualquiera de las reivindicaciones 12 a 15.