

CAPÍTULO REIVINDICATORIO

1. Un método para comunicación inalámbrica, que comprende:
 - identificar un canal de acceso aleatorio físico PRACH para la comunicación entre una estación base (105) y un equipo de usuario UE (115); y
 - determinar un patrón de salto de frecuencia dentro del PRACH para un preámbulo de acceso aleatorio que comprende una pluralidad de transmisiones de un solo tono, el patrón de salto de frecuencia comprende una primera pluralidad de saltos de frecuencia asociado con una primera distancia de salto de frecuencia y una segunda pluralidad de saltos de frecuencia asociado con una segunda distancia de salto de frecuencia; donde la primera distancia de salto es mayor que la segunda distancia de salto.
2. El método de la Reivindicación 1, que además comprende:
 - transmitir, por medio del UE (115), el preámbulo de acceso aleatorio de acuerdo con el patrón de salto de frecuencia determinado.
3. El método de la Reivindicación 1, donde el patrón de salto de frecuencia determinado comprende al menos un salto de frecuencia determinado con base al menos en parte en una función pseudoaleatoria.
4. El método de la Reivindicación 1, donde el preámbulo de acceso aleatorio es uno de una pluralidad de preámbulos de acceso aleatorio, y donde diferentes patrones de salto de frecuencia para cada una de la pluralidad de preámbulos de acceso aleatorio se generan mediante el uso de una función pseudoaleatoria.
5. El método de la Reivindicación 1, donde el PRACH comprende una primera porción asociada con la primera distancia de salto de frecuencia y una segunda porción asociada con la segunda distancia de salto de frecuencia en particular donde la primera porción comprende un primer conjunto de subportadoras que abarca una primera subregión del PRACH y un segundo conjunto de subportadoras que abarca una segunda subregión del PRACH, y donde la primera subregión y la segunda subregión están separadas en frecuencia por un ancho de banda de la segunda porción.
6. El método de la Reivindicación 1, donde el PRACH se divide en una pluralidad de

subportadoras y una pluralidad de intervalos de tono de preámbulo, y donde una separación de subportadora de la pluralidad de subportadoras es un divisor entero de una separación de subportadora de canal de datos para una celda asociada con el PRACH, en particular donde cada una de la pluralidad de transmisiones de un solo tono abarca uno de la pluralidad de intervalos de tono de preámbulo.

7. El método de la Reivindicación 1, que además comprende:
detectar, mediante una estación base (105), el preámbulo de acceso aleatorio con base al menos en parte en el patrón de salto de frecuencia determinado.
8. Un aparato para comunicación inalámbrica, que comprende:
medios para identificar un canal de acceso aleatorio físico PRACH para la comunicación entre una estación base (105) y un equipo de usuario UE (115); y
medios para determinar un patrón de salto de frecuencia dentro del PRACH para un preámbulo de acceso aleatorio que comprende una pluralidad de transmisiones de un solo tono, el patrón de salto de frecuencia comprende una primera pluralidad de saltos de frecuencia asociado con un primer salto de distancia de frecuencia y una segunda pluralidad de saltos de frecuencia asociado con una segunda distancia de salto de frecuencia, donde la primera distancia de salto es mayor que la segunda distancia de salto.
9. El aparato de la Reivindicación 8, que además comprende:
medios para transmitir, por medio del UE (115), el preámbulo de acceso aleatorio de acuerdo con el patrón de salto de frecuencia determinado.
10. El aparato de la Reivindicación 8, donde el patrón de salto de frecuencia determinado comprende al menos un salto de frecuencia determinado con base al menos en parte en una función pseudoaleatoria.
11. El aparato de la Reivindicación 8, donde el preámbulo de acceso aleatorio es uno de una pluralidad de preámbulos de acceso aleatorio, y donde diferentes patrones de salto de frecuencia para cada una de la pluralidad de preámbulos de acceso aleatorio se generan mediante el uso de una función pseudoaleatoria.

12. El aparato de la Reivindicación 8, donde el PRACH comprende una primera porción asociada con la primera distancia de salto de frecuencia y una segunda porción asociada con la segunda distancia de salto de frecuencia,
en particular donde la primera porción comprende un primer conjunto de subportadoras que abarca una primera subregión del PRACH y un segundo conjunto de subportadoras que abarca una segunda subregión del PRACH, y donde la primera subregión y la segunda subregión están separadas en frecuencia por un ancho de banda de la segunda porción.
13. El aparato de la Reivindicación 8, donde el PRACH se divide en una pluralidad de subportadoras y una pluralidad de intervalos de tono de preámbulo, y donde una separación de subportadora de la pluralidad de subportadoras es un divisor entero de una separación de subportadora de canal de datos para una celda asociada con el PRACH, en particular donde cada una de la pluralidad de transmisiones de un solo tono abarca uno de la pluralidad de intervalos de tono de preámbulo.
14. El aparato de la Reivindicación 8, que además comprende:
medios para detectar, mediante una estación base (105), el preámbulo de acceso aleatorio con base al menos en parte en el patrón de salto de frecuencia determinado.
15. Un medio de almacenamiento legible por computadora no transitorio que comprende instrucciones para llevar a cabo los pasos del método de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 7 cuando se ejecutan en un computador.