

CAPÍTULO REIVINDICATORIO MODIFICADO

(Modificaciones Voluntarias)

1. Un dispositivo terminal que comprende:
 - al menos un procesador; y
 - al menos una memoria que incluye código de programa;en donde la al menos una memoria y el código de programa están configurados para, con el al menos un procesador, hacer que el dispositivo terminal, mientras el dispositivo terminal está en un estado inactivo de Control de Recursos de Radio (RCC):
 - determine que se permite iniciar una transmisión de microdatos en una primera capa de protocolo RRC del dispositivo terminal;
 - en un caso en que se permite que la transmisión de microdatos se inicie en la capa de protocolo RRC, determinar que se permite que la transmisión de microdatos se inicie en una capa de protocolo de Control de Acceso al Medio (MAC), del dispositivo terminal; y
 - en un caso en que se permite que la transmisión de microdatos se inicie en la capa de protocolo MAC, determinar en la capa de protocolo RRC, reanudar al menos un portador de radio para la transmisión de microdatos, para iniciar un procedimiento de comunicación para la transmisión de microdatos con un dispositivo de red.
2. El dispositivo terminal de la Reivindicación 1, en donde la al menos una memoria y el código de programa están configurados para, con el al menos un procesador, hacer además que el dispositivo terminal inicie, en la capa de protocolo RRC, el procedimiento de comunicación para la transmisión de microdatos en respuesta a una indicación de la capa de protocolo MAC de que se permite iniciar la transmisión de microdatos en la capa de protocolo MAC.
3. El dispositivo terminal de la Reivindicación 2, en donde la al menos una memoria y el código de programa están configurados para, con el al menos un procesador, hacer que el dispositivo terminal:
 - en un caso en que se permita que la transmisión de microdatos se inicie en la capa de protocolo RRC, transmita, desde la capa de protocolo RRC a la capa de protocolo MAC, una solicitud para determinar si se permite que la transmisión de microdatos se inicie en la capa de protocolo MAC;
 - en respuesta a la solicitud, determinar que se permite que la transmisión de microdatos se inicie en la capa de protocolo MAC; y
 - en un caso en que se permita que la transmisión de microdatos se inicie en la capa de protocolo MAC, transmitir la indicación desde la capa de protocolo MAC a la capa de protocolo RRC.

4. El dispositivo terminal de la Reivindicación 1, en donde la al menos una memoria y el código de programa están configurados para, con el al menos un procesador, hacer que el dispositivo terminal:

en un caso en que se permita iniciar la transmisión de microdatos en la capa de protocolo RRC, transmita, desde la capa de protocolo RRC a la capa de protocolo MAC, una solicitud para determinar si se permite iniciar un modo de transmisión de microdatos en la capa de protocolo MAC;

en respuesta a la solicitud, determinar que se permite iniciar el modo de transmisión de microdatos en la capa de protocolo MAC;

en un caso en que se permita iniciar el modo de transmisión de microdatos en la capa de protocolo MAC, transmitir una indicación adicional desde la capa de protocolo MAC a la capa de protocolo RRC; y

en respuesta a la indicación adicional, iniciar, a través de la capa de protocolo RRC, el procedimiento de comunicación para la transmisión de microdatos de acuerdo con el modo de transmisión de microdatos.

5. El dispositivo terminal de la Reivindicación 1, en donde la al menos una memoria y el código de programa están configurados para, con el al menos un procesador, hacer además que el dispositivo terminal determine que se permite iniciar la transmisión de microdatos en la capa de protocolo RRC determinando que está configurado un recurso para la transmisión de microdatos.

6. El dispositivo terminal de la Reivindicación 1, en donde la al menos una memoria y el código de programa están configurados para, con el al menos un procesador, hacer además que el dispositivo terminal determine que se permite iniciar la transmisión de microdatos en la capa de protocolo RRC determinando que está configurado un recurso para un modo de transmisión de microdatos.

7. El dispositivo terminal de la Reivindicación 1, en donde la al menos una memoria y el código de programa están configurados para, con el al menos un procesador, hacer además que el dispositivo terminal determine que se permite iniciar la transmisión de microdatos en la capa de protocolo RRC determinando que hay datos disponibles en al menos un portador de radio permitido para la transmisión de microdatos.

8. El dispositivo terminal de la Reivindicación 1, en donde la al menos una memoria y el código de programa están configurados para, con el al menos un procesador, hacer además que el dispositivo terminal determine que se permite iniciar la transmisión de microdatos en la capa de protocolo RRC determinando que un volumen de datos a transmitir cumple un requisito basado en un umbral de volumen de datos configurado para la transmisión de microdatos.

9. El dispositivo terminal de las Reivindicaciones 4 o 6, en donde el modo de transmisión de microdatos comprende uno de los siguientes:

- un modo de transmisión de microdatos basado en una concesión configurada,
- un modo de transmisión de microdatos basado en un procedimiento de acceso aleatorio,
- un modo de transmisión de microdatos basado en un procedimiento de acceso aleatorio de dos pasos, y
- un modo de transmisión de microdatos basado en un procedimiento de acceso aleatorio de cuatro pasos.

10. El dispositivo terminal de la Reivindicación 1, en donde la al menos una memoria y el código de programa están configurados para, con el al menos un procesador, hacer además que el dispositivo terminal determine que se permite iniciar la transmisión de microdatos en la capa de protocolo MAC determinando que un recurso configurado para la transmisión de microdatos es válido.

11. El dispositivo terminal de la Reivindicación 1, en donde la al menos una memoria y el código de programa están configurados para, con el al menos un procesador, hacer además que el dispositivo terminal determine que se permite iniciar la transmisión de microdatos en la capa de protocolo MAC determinando que un recurso configurado para un modo de transmisión de microdatos es válido.

12. El dispositivo terminal de la Reivindicación 1, en donde la al menos una memoria y el código de programa están configurados para, con el al menos un procesador, hacer además que el dispositivo terminal determine que se permite iniciar la transmisión de microdatos en la capa de protocolo MAC determinando que un volumen de datos a transmitir cumple un requisito basado en un umbral de volumen de datos configurado para la transmisión de microdatos.

13. El dispositivo terminal de la Reivindicación 1, en donde la al menos una memoria y el código de programa están configurados para, con el al menos un procesador, hacer además que el dispositivo terminal determine que se permite iniciar la transmisión de microdatos en la capa de protocolo MAC determinando que un volumen de datos a transmitir cumple un requisito basado en un umbral de volumen de datos configurado para un modo de transmisión de microdatos.

14. El dispositivo terminal de la Reivindicación 1, en donde la al menos una memoria y el código de programa están configurados para, con el al menos un procesador, hacer además que el dispositivo terminal determine que se permite iniciar la transmisión de microdatos en la capa de protocolo MAC determinando que una calidad de canal entre el dispositivo terminal y el dispositivo de red cumple un requisito basado en un umbral de calidad

configurado para la transmisión de microdatos.

15. El dispositivo terminal de la Reivindicación 1, en donde la al menos una memoria y el código de programa están configurados para, con el al menos un procesador, hacer además que el dispositivo terminal determine que se permite iniciar la transmisión de microdatos en la capa de protocolo MAC determinando que una calidad de canal entre el dispositivo terminal y el dispositivo de red cumple un requisito basado en un umbral de calidad configurado para un modo de transmisión de microdatos.

16. El dispositivo terminal de la Reivindicación 1, en donde la al menos una memoria y el código de programa están configurados para, con al menos un procesador, hacer además que el dispositivo terminal:

seleccione uno de una pluralidad de portadoras de enlace ascendente; y

determine si se permite que la transmisión de microdatos se inicie en una de la pluralidad de portadoras de enlace ascendente.

17. El dispositivo terminal de la Reivindicación 16, en donde la al menos una memoria y el código de programa están configurados para, con el al menos un procesador, hacer además que el dispositivo terminal, para una portadora de enlace ascendente dada de la pluralidad de portadoras de enlace ascendente,

determine que una calidad de canal entre el dispositivo terminal y el dispositivo de red sobre la portadora de enlace ascendente dada cumple un requisito basado en un umbral de calidad configurado para la transmisión de microdatos o para un modo de transmisión de microdatos; y

seleccione la portadora de enlace ascendente dada en un caso en que la calidad del canal cumple el requisito basado en el umbral de calidad.

18. El dispositivo terminal de la Reivindicación 1, en donde la al menos una memoria y el código de programa están configurados para, con el al menos un procesador, hacer además que el dispositivo terminal transmita una solicitud desde la capa de protocolo RRC a una capa de protocolo de Protocolo de Convergencia de Datos en Paquetes (PDCCP) del dispositivo terminal para reanudar el al menos un portador de radio para la transmisión de microdatos.

19. El dispositivo terminal de la Reivindicación 1, en donde la al menos una memoria y el código de programa están configurados para, con el al menos un procesador, hacer además que el dispositivo terminal:

en un caso en que no se permite que la transmisión de microdatos se inicie en la capa de protocolo RRC o la capa de protocolo MAC, iniciar, a través de la capa de protocolo RRC, un procedimiento de comunicación adicional para la no transmisión de microdatos con el dispositivo de red.

20. Un método para un dispositivo terminal para ser ejecutado mientras el dispositivo terminal está en un estado inactivo de Control de Recursos de Radio (RRC), que comprende:

determinar que se permite iniciar una transmisión de microdatos en una capa de protocolo RRC del dispositivo terminal;

en un caso en que se permite que la transmisión de microdatos se inicie en la capa de protocolo RRC, determinar si se permite que la transmisión de microdatos se inicie en una capa de protocolo de Control de Acceso a Medio (MAC) del dispositivo terminal; y

en un caso en que se permite que la transmisión de microdatos se inicie en la capa de protocolo MAC, determinar en la capa de protocolo RRC, reanudar al menos un portador de radio para la transmisión de microdatos, para iniciar un procedimiento de comunicación para la transmisión de microdatos con un dispositivo de red.

21. Un medio legible por computadora que comprende instrucciones de programa para hacer que un aparato realice al menos el método de la Reivindicación 20.

ANEXO EXPLICATIVO DE LAS MODIFICACIONES

- El presente Capítulo Reivindicatorio reemplaza en su totalidad al Capítulo Reivindicatorio presentado el 02 de agosto de 2024;
- se modifican las Reivindicaciones 1 y 20, y se reemplaza la expresión “*iniciar, en la primera capa de protocolo RRC, para*” por la expresión “*determinar en la capa de protocolo RRC, reanudar al menos un portador de radio para la transmisión de microdatos, para iniciar*”. Lo anterior para brindar mayor claridad sobre la materia reclamada, y que tiene soporte en la Pág. 11 del Capítulo Descriptivo;
- se modifica la Reivindicación 16, y se reemplaza la expresión “*primer dispositivo*” por “*dispositivo terminal*” para brindar mayor claridad sobre la materia reclamada; y
- se realizan modificaciones de forma a lo largo del Capítulo Reivindicatorio para mejorar el entendimiento de las reivindicaciones.