REIVINDICACIONES MODIFICADAS

1. Un método para decodificar datos de video, que comprende:

determinar (382) que un bloque actual de datos de video está codificado en un modo de intrapredicción de matriz;

derivar (384), con base en un conjunto de muestras vecinas del borde izquierdo del bloque actual y un conjunto de muestras vecinas del borde superior del bloque actual, un conjunto de muestras del borde izquierdo con muestreo reducido y un conjunto de muestras del borde superior con muestreo reducido, en donde el conjunto de muestras del borde izquierdo con muestreo reducido incluye menos muestras que el conjunto de muestras vecinas del borde izquierdo y el conjunto de muestras del borde superior con muestreo reducido incluye menos muestras que el conjunto de muestras vecinas del borde superior;

aplicar (386) un modelo afín al conjunto de muestras del borde izquierdo con muestreo reducido y al conjunto de muestras del borde superior con muestreo reducido para generar un primer conjunto de muestras de predicción;

interpolar un segundo conjunto de muestras de predicción basado en el primer conjunto de muestras de predicción, un subconjunto del conjunto de muestras vecinas del borde izquierdo y un subconjunto del conjunto de muestras vecinas del borde superior, en donde el subconjunto del conjunto de muestras vecinas del borde izquierdo incluye muestras diferentes que el conjunto de muestras del borde izquierdo muestreadas a menor escala y el subconjunto del conjunto de muestras vecinas del borde superior incluye muestras diferentes que el conjunto de muestras del borde superior muestreadas a menor escala;

generar (388) un bloque de predicción final, en donde el bloque de predicción final comprende el primer conjunto de muestras de predicción y el segundo conjunto de muestras de predicción;

y

decodificar (390) el bloque actual de datos de video basado en el bloque de predicción final;

en donde la interpolación del segundo conjunto de muestras de predicción comprende aplicar uno o más filtros en una dirección vertical al primer conjunto de muestras de predicción y al conjunto de muestras de borde superior muestreadas de forma reducida;

y

en donde aplicar el uno o más filtros en la dirección vertical comprende aplicar pesos dependientes de la posición a al menos algunas de las N muestras del conjunto de muestras vecinas del borde superior.

2. El método de acuerdo con la reivindicación 1 , en donde:
cada muestra del conjunto de muestras del borde izquierdo submuestreadas comprende un promedio de dos o más muestras del conjunto de muestras vecinas del borde izquierdo; y

cada muestra del conjunto de muestras del borde superior con muestreo reducido comprende un promedio de dos o más muestras del conjunto de muestras vecinas del borde superior.

3. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde aplicar el modelo afín al conjunto de muestras de borde izquierdo con muestreo reducido y al conjunto de muestras de borde superior con muestreo reducido para generar el primer conjunto de muestras de predicción comprende multiplicar el conjunto de muestras de borde izquierdo con muestreo reducido y el conjunto de muestras de borde superior con muestreo reducido por una matriz.

4. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el conjunto de muestras vecinas del borde superior tiene N muestras totales y el conjunto de muestras del borde superior muestreadas a menor escala tiene un total de N/2 muestras, en donde N es un número entero que representa un número de columnas incluidas en el bloque actual.

5. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el conjunto de muestras vecinas del borde izquierdo tiene N muestras totales y el conjunto de muestras del borde izquierdo muestreadas a menor escala tiene un total de N/2 muestras, donde N es un número entero que representa un número de filas incluidas en el bloque actual.

6. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde:

el bloque actual es un bloque de muestras de NxM, donde N es un valor entero que representa un número de columnas en el bloque actual y un número de muestras en el conjunto de muestras vecinas del borde superior, y M es un valor entero que representa un

número de filas en el bloque actual y un número de muestras en el conjunto de muestras vecinas del borde izquierdo; y

el conjunto de muestras del borde izquierdo con muestreo reducido tiene M/2 muestras, el conjunto de muestras del borde superior con muestreo reducido tiene N/2 muestras, el conjunto de muestras vecinas del borde izquierdo tiene M muestras y el conjunto de muestras vecinas del borde superior tiene N muestras.

7. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la aplicación de uno o más filtros en la dirección vertical incluye el uso de muestras del conjunto de muestras vecinas del borde superior para realizar una interpolación lineal en la dirección vertical.

8. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la decodificación del bloque actual de datos de video con base en el bloque de predicción final comprende:

determinar valores residuales para el bloque actual de datos de video;

agregar los valores residuales al bloque de predicción filtrado para determinar un bloque reconstruido para el bloque actual de datos de video; y

aplicar uno o más filtros al bloque reconstruido para generar un bloque decodificado de datos de video.

9. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el método se realiza como parte de un proceso de codificación de video.

10. Un dispositivo para decodificar datos de video, y el dispositivo comprende:

una memoria configurada para almacenar datos de video; y

uno o más procesadores implementados en circuitos y configurados para llevar a cabo el método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 – 9.

11. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 10, en donde el dispositivo comprende un dispositivo de comunicación inalámbrica, que comprende además un receptor configurado para recibir datos de video codificados.

12. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 11, en donde el dispositivo de

comunicación inalámbrica comprende un teléfono y en donde el receptor está configurado para demodular, de acuerdo con un estándar de comunicación inalámbrica, una señal que comprende los datos de video codificados.

13. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 10, en donde el dispositivo comprende un dispositivo de comunicación inalámbrica, que comprende además un transmisor configurado para transmitir datos de video codificados.

14. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 13, en donde el dispositivo de comunicación inalámbrica comprende un teléfono y en donde el transmisor está configurado para modular, de acuerdo con un estándar de comunicación inalámbrica, una señal que comprende los datos de video codificados.

15. Un medio de almacenamiento legible por computadora no transitorio que almacena instrucciones que, cuando son ejecutadas por uno o más procesadores hacen que el uno o más procesadores lleven a cabo el método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 – 9.