

SECCIÓN G — SECCION G — FISICA

G06 COMPUTO; CALCULO; CONTEO

G06F PROCESAMIENTO ELECTRICO DE DATOS DIGITALES (sistemas de computadores basados en modelos de cálculo específicos G06N)

Nota(s)

En la presente subclase, la expresión siguiente tiene el significado abajo indicado:

- "manipulación" comprende el procesamiento o la transferencia de datos.
- "equipo de procesamiento de datos" designa la asociación de un procesador eléctrico de datos digitales que puede clasificarse en el grupo G06F 7/00, con una o más disposiciones que pueden clasificarse en los grupos G06F 1/00-G06F 5/00 y G06F 9/00-G06F 13/00 .

Índice de subclase

PROCESAMIENTO DE DATOS	7/00, 15/00-17/00	DETALLES	1/00
ENTRADA, SALIDA; INTERCONEXION ENTRE ELEMENTOS FUNCIONALES	3/00; 13/00	DISPOSICIONES DE SEGURIDAD	21/00
DIRECCIONAMIENTO O ASIGNACION	12/00		
CONVERSION; CONTROL POR PROGRAMA; DETECCION DE ERRORES, CONTROL	5/00; 9/00; 11/00		

- 1/00 Detalles no cubiertos en los grupos G06F 3/00-G06F 13/00 y G06F 21/00** (arquitecturas de computadores con programas almacenados de propósito general G06F 15/76) [**1, 2006.01**]
- 1/02 . Generadores de funciones digitales [**1, 2006.01**]
- 1/025 . . para las funciones con dos valores de amplitud, p. ej. funciones de Walsh [**5, 2006.01**]
- 1/03 . . trabajando, al menos parcialmente, por consulta de tablas (G06F 1/025 tiene prioridad) [**5, 2006.01**]

Nota(s) [5]

Para poder ser clasificada en el presente grupo, la tabla debe tener valores de funciones de la función deseada o de una función intermedia, y no simplemente coeficientes.

- 1/035 . . . Reducción del tamaño de las tablas [**5, 2006.01**]
- 1/04 . Generación o distribución de señales de reloj o de señales derivadas directamente de éstas [**1, 2006.01**]
- 1/06 . . Generadores de reloj que producen varias señales de reloj [**5, 2006.01**]
- 1/08 . . Generadores de reloj con una frecuencia básica modificable o programable [**5, 2006.01**]
- 1/10 . . Distribución de las señales de reloj [**5, 2006.01**]
- 1/12 . . Sincronización de las diferentes señales de reloj [**5, 2006.01**]
- 1/14 . . Disposiciones para el control del tiempo, p. ej. reloj en tiempo real [**5, 2006.01**]
- 1/16 . Detalles o disposiciones de estructura [**5, 2006.01**]
- 1/18 . . Instalación o distribución de energía [**5, 2006.01**]
- 1/20 . . Medios de enfriamiento [**5, 2006.01**]

- 1/22 . Medios para limitar o controlar la relación de ramificación de salida (fan-out) [**5, 2006.01**]
- 1/24 . Medios de reinicio [**5, 2006.01**]
- 1/26 . Alimentación en energía eléctrica, p. ej. regulación a este efecto (para las memorias G11C) [**5, 2006.01**]
- 1/28 . . Vigilancia, p. ej. detección de fallos en la alimentación por ruptura de umbrales [**5, 2006.01**]
- 1/30 . . Medios para actuar en caso de avería o de interrupción de la alimentación (únicamente para el reinicio G06F 1/24) [**5, 2006.01**]
- 1/32 . . Medios destinados a economizar energía [**5, 2006.01, 2019.01**]
- 1/3203 . . . Gestión de la energía, p. ej. inicio de un modo de ahorro de energía basado en un evento [**2019.01**]
- 1/3206 Monitorización de eventos, dispositivos o parámetros que desencadenan un cambio en la modalidad de energía [**2019.01**]
- 1/3209 Monitorización de la actividad remota, p. ej. a través de las líneas de teléfono o de las conexiones de red [**2019.01**]
- 1/3212 Monitorización de los niveles de la batería, p. ej. un modo de ahorro de energía que es iniciado cuando el voltaje de la batería baja a un cierto nivel [**2019.01**]
- 1/3215 Monitorización de los dispositivos periféricos [**2019.01**]
- 1/3218 de las pantallas o los dispositivos para la visualización [**2019.01**]
- 1/3221 de las unidades de disco [**2019.01**]
- 1/3225 de las memorias [**2019.01**]

- 1/3228 *Monitorización de la finalización de la tarea, p. ej. mediante el uso de temporizadores en reposo, comandos de parada o comandos de espera* [2019.01]
- 1/3231 *Monitorización de la presencia, ausencia o movimiento de los usuarios* [2019.01]
- 1/3234 *Ahorro de energía caracterizado por la acción emprendida* [2019.01]
- 1/3237 *por desactivación de la generación o distribución de la señal de reloj* [2019.01]
- 1/324 *por disminución de la frecuencia de reloj* [2019.01]
- 1/3246 *por el apagado iniciado mediante software* [2019.01]
- 1/3287 *por desconexión de las unidades funcionales individuales en el sistema informático* [2019.01]
- 1/329 *mediante la programación de tareas* [2019.01]
- 1/3293 *por conexión a un procesador que consume menos energía, p. ej. un subprocesador* [2019.01]
- 1/3296 *por disminución del suministro o del voltaje de funcionamiento* [2019.01]
- 3/00 Disposiciones de entrada para la transferencia de datos destinados a ser procesados en una forma utilizable por el computador; Disposiciones de salida para la transferencia de datos desde la unidad de procesamiento a la unidad de salida, p. ej. disposiciones de interfaz** [1, 4, 2006.01]
- 3/01 . . Disposiciones de entrada o disposiciones combinadas de entrada y salida para la interacción entre el usuario y el computador (G06F 3/16 tiene prioridad) [2006.01]
- 3/02 . . Entrada manual, p. ej. tecla, disco selector [1, 3, 2006.01]
- 3/023 . . . Disposiciones para convertir en forma codificada los elementos de información discretos, p. ej. teclados para engendrar códigos alfanuméricos, códigos de operando, códigos de instrucción [3, 2006.01]
- 3/027 para la inserción de la coma decimal [3, 2006.01]
- 3/03 . . Disposiciones para convertir en forma codificada la posición o el desplazamiento de un elemento [3, 2006.01]

Nota(s) [2006.01]

En este grupo se aplica la regla del primer lugar, es decir, para cada nivel jerárquico, salvo que se indique lo contrario, la clasificación se realiza en el primer lugar apropiado.

- 3/033 . . . Dispositivos de puntero desplazados o posicionados por el usuario; Sus accesorios (Digitalizadores caracterizados por el medio de transducción G06F 3/041) [3, 2006.01, 2013.01]
- 3/0338 con detección de desplazamiento limitado linealmente o angularmente de una parte del funcionamiento del dispositivo desde una posición neutral, p. ej. joysticks isotónicos o isométrico [2013.01]

- 3/0346 con la detección de la orientación del dispositivo o circulación libre en un espacio 3D, p. ej. ratones 3D, 6-DOF [seis grados de libertad] punteros que utilizando giroscopios, acelerómetros o sensores de inclinación [2013.01]
- 3/0354 con detección de movimientos 2D relativos entre el dispositivo de operación o una parte de la mismo, y un plano o superficie, p. ej.: ratones, trackballs, bolígrafos o discos [2013.01]
- 3/0362 con detección de traslaciones en una dimensión o rotaciones de una parte operativa del dispositivo, p. ej.: ruedas de desplazamiento, deslizadores, perillas, rodillos o correas [2013.01]
- 3/037 que utilizan el barrido de un tubo de rayos catódicos [CRT, del inglés Cathode Ray Tube] para detectar la posición del elemento, p. ej. bolígrafos de luz en cooperación con monitores CRT [3, 2006.01, 2013.01]
- 3/038 Sus disposiciones de control e interfase, p. ej. controladores ("drivers") o circuitería de control embebida en el dispositivo [2006.01, 2013.01]
- 3/039 Sus accesorios, p. ej. alfombrillas para ratón [2006.01, 2013.01]
- 3/041 . . . Digitalizadores, p. ej. para pantallas táctiles o "touchpads", caracterizados por los medios de transducción [2006.01]
- 3/042 mediante medios opto-electrónicos [2006.01]
- 3/043 utilizando la propagación de ondas acústicas [2006.01]
- 3/044 mediante medios capacitivos [2006.01]
- 3/045 utilizando elementos resistivos, p. ej. una única superficie continua o dos superficies paralelas puestas en contacto [2006.01]
- 3/046 mediante medios electromagnéticos [2006.01]
- 3/047 utilizando conjuntos de cables, p. ej. cables cruzados [2006.01]
- 3/048 . . Técnicas de interacción basadas en interfaces gráficas de usuario [GUI] [2006.01, 2013.01]

Nota(s) [2013.01]

- (1) Este grupo comprende la materia donde se incide en la forma en que el usuario puede interactuar con los datos mostrados. La mera presencia de una interfaz gráfica de usuario estándar en el contexto de la descripción de una aplicación de software específico o un dispositivo específico capaz de procesar datos relacionados con su función específica, debe en general ser clasificados en las subclases apropiadas relacionadas con las aplicaciones de software o dispositivos específicos.
- (2) En este grupo, se aplica clasificación multi-aspecto, de modo que la materia caracterizada por los aspectos cubiertos por más de uno de los subgrupos, que se consideran que representa información de interés para la búsqueda, debe clasificarse en cada uno de estos subgrupos.
- 3/0481 . . . basado en las propiedades específicas de la interacción del objeto que muestra o basado en una metáfora ambiental, p. ej.: interacción con elementos de escritorio como las ventanas o iconos, o asistido por el cambio o apariencia del comportamiento de un cursor [2013.01]

- 3/0482 interacción con listas de elementos seleccionables, p. ej.: menús [2013.01]
- 3/0483 interacción con ambientes de páginas estructuradas, p. ej.: libro metáfora [2013.01]
- 3/0484 para el control de las funciones u operaciones específicas, p. ej. seleccionar o manipular un objeto o una imagen, estableciendo un valor de parámetro o seleccionando un rango [2013.01]
- 3/0485 desplazamiento y apelmazamiento [2013.01]
- 3/0486 arrastrar y soltar [2013.01]
- 3/0487 uso de las funciones específicas proporcionadas por el dispositivo de entrada, p. ej.: funciones controladas por la rotación de un ratón con dos modalidades de detección, o de la naturaleza del dispositivo de entrada, p. ej.: gestos, golpecito sobre la base de la presión detectada por un digitalizador [2013.01]
- 3/0488 mediante una pantalla táctil o un digitalizador, p. ej.: entrada de comandos a través de gestos trazados [2013.01]
- 3/0489 teclados con teclas dedicadas o combinaciones de teclas [2013.01]
- 3/05 Entrada digital que utiliza el muestreo de una cantidad analógica a intervalos de tiempo regulares [1, 2006.01]
- 3/06 Entrada digital a partir de, o salida digital hacia soportes de registro [1, 2006.01]
- 3/08 a partir de o hacia, soportes de registro distintos, p. ej. tarjeta perforada [1, 2006.01]
- 3/09 Salida digital hacia una máquina de escribir [3, 2006.01]
- 3/12 Salida digital hacia una unidad de impresión [1, 2006.01]
- 3/13 Salida digital hacia un trazador [3, 2006.01]
- 3/14 Salida digital hacia un dispositivo de visualización [1, 2006.01]
- 3/147 que utilizan paneles de visualización [3, 2006.01]
- 3/153 que utilizan tubos de rayos catódicos [3, 2006.01]
- 3/16 Entrada acústica; Salida acústica (procesamiento del habla G10L) [1, 2006.01]
- 3/18 Entrada digital a partir de seguidores de curva automáticos [3, 2006.01]
- 5/00 Métodos o disposiciones para la conversión de datos, sin modificación del orden o del contenido de datos tratados [1, 4, 2006.01]**
- 5/01 para el desplazamiento, p. ej. la justificación, el cambio de escala, la normalización [5, 2006.01]
- 5/06 para modificar la velocidad del caudal de datos, es decir, regularización de la velocidad [1, 2006.01]
- 5/08 que tienen una secuencia de posiciones de almacenamiento, no siendo accesibles las intermedias para las operaciones de puesta o salida de cola , p. ej que utilizan un registro de desplazamiento [2006.01]
- 5/10 que tienen una secuencia de posiciones de almacenamiento, siendo cada una de ellas accesible de manera individual tanto para para las operaciones de puesta como de salida de cola , p. ej que utilizan memorias de acceso aleatorio (RAM) [2006.01]
- 5/12 Medios para monitorizar el nivel de llenado; Medios para la resolución de conflictos, p. ej. entre operaciones simultáneas de puesta y salida de cola [2006.01]
- 5/14 para el manejo de situaciones de desbordamiento o subdesbordamiento, p. ej, indicadores de lleno o vacío [2006.01]
- 5/16 Sistemas multiplexados, p. ej. que utilizan dos o más dispositivos similares a los que se accede alternadamente para operaciones de puesta y salida de cola, p. ej. memorias intermedias ("buffers") de tipo ping-pong [2006.01]
- 7/00 Métodos o disposiciones para el procesamiento de datos actuando sobre el orden o el contenido de los datos tratados (circuitos lógicos H03K 19/00) [1, 2006.01]**
- 7/02 Comparación de valores digitales (G06F 7/06, G06F 7/38 tienen prioridad) [1, 2006.01]
- 7/04 Control de igualdad, es decir, para valores iguales o no [1, 2006.01]
- 7/06 Disposiciones para la clasificación, la selección, la intercalación o la comparación de datos sobre soportes de registro individuales [1, 2006.01]
- 7/08 Clasificación, es decir, ordenado de soportes de registro en un orden de sucesión numérica u otro, según la clasificación de por lo menos algunas informaciones llevadas sobre los soportes (por intercalación de varias series de soportes que suceden en el orden G06F 7/16) [1, 2006.01]
- 7/10 Selección, es decir, obtención de datos de una categoría a partir de éstos de soportes de registro que son identificables por los datos de una segunda categoría en un conjunto de soportes de registro colocados en un cierto orden o dispuestos al azar [1, 2006.01]
- 7/12 con disposiciones para la impresión de una lista de artículos elegidos [1, 2006.01]
- 7/14 Interclasificación, es decir, combinación de al menos dos series de soportes de registro estando cada uno ordenado en el mismo orden de sucesión, para formar una serie única ordenada en el mismo orden de sucesión [1, 2006.01]
- 7/16 Intercalación y clasificación y selección conjugadas [1, 2006.01]
- 7/20 Comparación de series distintas de soportes de registro colocadas en el mismo orden de sucesión, para determinar al menos si algunos datos de una serie son idénticos a los de otra u otras series [1, 2006.01]
- 7/22 Dispositivos para la clasificación, o la intercalación de datos de computador sobre soportes de registro continuos, p. ej. cinta, tambor, disco [1, 2006.01]
- 7/24 Clasificación, es decir, extracción de datos de uno o varios soportes, nueva colocación de datos en un orden de sucesión numérico u otro, y regrabación de los datos clasificados sobre el soporte original o sobre un soporte diferente o sobre una serie de soportes (G06F 7/36 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 7/26 los datos clasificados están registrados sobre el soporte de registro original en el mismo espacio donde los datos habían sido registrados antes de su clasificación, sin utilizar un almacenamiento intermedio [1, 2006.01]
- 7/32 Intercalación, es decir, combinación de datos dispuestos en un orden de sucesión dado sobre al menos dos soportes de registro para preparar un soporte único o una serie única de soportes que presentan todos los datos originales en el orden de sucesión dado (G06F 7/36 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 7/36 Intercalación y clasificación conjugadas [1, 2006.01]

- 7/38 . Métodos o disposiciones para efectuar cálculos utilizando exclusivamente una representación numérica codificada, p. ej. utilizando una representación binaria, ternaria, decimal [1, 3, 2006.01]
- 7/40 . . que utilizan dispositivos que establecen un contacto, p. ej. relés electromagnéticos (G06F 7/46 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 7/42 . . . que suman; que restan [1, 2006.01]
- 7/44 . . . que multiplican; que dividen [1, 2006.01]
- 7/46 . . que utilizan totalizadores electromagnéticos del tipo contador [1, 2006.01]
- 7/48 . . que utilizan dispositivos que no establecen contacto, p. ej. tubo, dispositivo de estado sólido; que utilizan dispositivos no especificados [1, 3, 2006.01]
- 7/483 . . . Cálculos realizados con números representados por una combinación no lineal de números denominados, p. ej. números racionales, sistema de numeración logarítmica o números de coma flotante [2006.01]
- 7/485 Adición; Substracción [2006.01]
- 7/487 Multiplicación; División [2006.01]
- 7/49 . . . Cálculos con una base diferente de una base 2, 8, 16 ó 10, p. ej. con una base ternaria, negativa o imaginaria, con una base mixta [3, 2006.01]
- 7/491 . . . Cálculos con números decimales [2006.01]
- 7/492 utilizando una representación binaria ponderada en cada denominación [2006.01]
- 7/493 Siendo la representación la codificada binaria natural, p. ej. código 8421 [2006.01]
- 7/494 Adición; Substracción [2006.01]
- 7/495 por dígitos en serie, p. ej. teniendo un circuito de procesamiento de un sólo dígito y tratando todas las denominaciones una después de otra [2006.01]
- 7/496 Multiplicación; División [2006.01]
- 7/498 utilizando totalizadores de tipo inverso [2006.01]
- 7/499 . . . Procesamiento de las denominaciones o las excepciones, p. ej. redondeo, desbordamiento [2006.01]
- 7/50 . . . Adición; Substracción (G06F 7/483-G06F 7/491, G06F 7/544-G06F 7/556 tiene prioridad) [1, 3, 2006.01]
- 7/501 Sumadores totales y semisumadores, p. ej. células sumadoras básicas para una denominación [2006.01]
- 7/502 Semisumadores; Sumadores totales que comprenden en dos semisumadores en cascada [2006.01]
- 7/503 que utilizan conmutación de arrastre, p. ej. estando conectado el arrastre de entrada, directamente o solamente vía un inversor, a la salida de arrastre, bajo el control de una señal de transmisión de arrastre [2006.01]
- 7/504 con transmisión de bits en serie, p. ej. que tienen un único circuito de gestión de dígitos con procesamiento de todas las denominaciones una después de otra [2006.01]
- 7/505 con transmisión de bits en paralelo, p. ej. que tienen un circuito diferente de gestión de dígitos para cada denominación [2006.01]
- 7/506 con generación o propagación simultánea de arrastre para o sobre dos o más etapas [2006.01]
- 7/507 que utilizan la selección entre dos valores de suma o arrastre calculados condicionalmente [2006.01]
- 7/508 que utilizan circuitos de anticipación de arrastre [2006.01]
- 7/509 para operandos múltiples, p. ej. integradores digitales [2006.01]
- 7/52 . . . Multiplicación; División (G06F 7/483-G06F 7/491, G06F 7/544-G06F 7/556 tienen prioridad) [1, 3, 2006.01]
- 7/523 Sólo multiplicación [2006.01]
- 7/525 de modo serie-serie, p. ej. con entrada en serie de ambos operandos (G06F 7/533 tiene prioridad) [2006.01]
- 7/527 de modo serie-paralelo, p. ej. con entrada en serie de un operando y en paralelo del otro (G06F 7/533 tiene prioridad) [2006.01]
- 7/53 de modo paralelo-paralelo, p. ej. con entrada en paralelo de ambos operandos (G06F 7/533 tiene prioridad) [2006.01]
- 7/533 Reducción del número de pasos o etapas de iteración, p. ej. utilizando el algoritmo de Booth, el de suma logarítmica ("log-sum") o el impar-par ("odd-even") [2006.01]
- 7/535 Sólo división [2006.01]
- 7/537 Reducción del número de pasos de iteración o etapas, p. ej. utilizando el algoritmo Sweeny-Robertson-Tocher [SRT] [2006.01]
- 7/544 . . . para la evaluación de funciones por cálculo [3, 2006.01]
- 7/548 de funciones trigonométricas; Cambio de coordenadas [3, 2006.01]
- 7/552 de potencias o raíces [3, 2006.01]
- 7/556 de funciones logarítmicas o exponenciales [3, 2006.01]
- 7/57 . . . Unidades aritmético lógicas (ALU), p. ej. disposiciones o dispositivos para la realización de dos o más de las operaciones cubiertas por los grupos G06F 7/483-G06F 7/556 o para la realización de operaciones lógicas [2006.01]
- 7/575 Unidades aritmético lógicas básicas, p. ej. dispositivos para los que se puede seleccionar la realización tanto de operaciones de adición, como de sustracción o de una de entre varias operaciones lógicas que utilizan, al menos parcialmente, la misma circuitería [2006.01]
- 7/58 . Generadores de números aleatorios o pseudoaleatorios [3, 2006.01]
- 7/60 . Métodos o disposiciones para efectuar cálculos utilizando una representación digital del número no codificada, es decir, una representación de números sin base; Dispositivos de cálculo que utilizan una combinación de representaciones de números codificadas y no codificadas [3, 2006.01]
- 7/62 . . Ejecución de operaciones exclusivamente por cómputo del número total de impulsos [3, 2006.01]

- 7/64 . . Analizadores diferenciales digitales, es decir, dispositivos de cálculo para el cálculo diferencial e integral o la resolución de ecuaciones diferenciales o integrales, utilizando impulsos que representan incrementos; Otros dispositivos de cálculo incremental para la resolución de ecuaciones en diferencias finitas (G06F 7/70 tiene prioridad; analizadores diferenciales que utilizan técnicas de cálculo híbrido G06J 1/02) [3, 2006.01]
- 7/66 . . . en los que los impulsos representan únicamente incrementos unitarios [3, 2006.01]
- 7/68 . . que utilizan multiplicadores o divisores de la frecuencia de repetición de impulsos (G06F 7/70 tiene prioridad) [3, 2006.01]
- 7/70 . . que utilizan trenes de impulsos estocásticos, es decir, de impulsos que aparecen al azar y cuya media de la frecuencia de repetición de impulsos representa los números [3, 2006.01]
- 7/72 . . que utilizan la aritmética de restos [3, 2006.01]
- 7/74 . Selección o codificación dentro de una palabra de la posición de uno o más bits que tengan un valor específico, p.ej detección del más o menos significativo o de cero, codificadores de prioridad [2006.01]
- 7/76 . Disposiciones para la reorganización, la permutación o la selección de datos de acuerdo con reglas predeterminadas, independientemente del contenido de los datos [2006.01]
- 7/78 . . para el cambio del orden de flujo de datos, p. ej. transposición matricial, búferes LIFO; Gestión de desbordamiento y subdesbordamiento [2006.01]
- 8/00 Disposiciones para la ingeniería del software** (comprobación o depuración G06F 11/36; aspectos administrativos, de planificación u organización de la gestión de proyectos software G06Q 10/06) [2018.01]
- 8/10 Análisis de requisitos; Técnicas de especificación [2018.01]
- 8/20 Diseño del software [2018.01]
- 8/30 Creación o generación de código fuente [2018.01]
- 8/33 Editores inteligentes [2018.01]
- 8/34 Programación gráfica o visual [2018.01]
- 8/35 guiada por modelos [2018.01]
- 8/36 Reutilización del software [2018.01]
- 8/38 para implementar interfaces de usuario [2018.01]
- 8/40 Transformación del código de programa [2018.01]
- 8/41 Compilación [2018.01]
- 8/51 Fuente a fuente [2018.01]
- 8/52 Binario a binario [2018.01]
- 8/53 Decompilación; Desensamblado [2018.01]
- 8/54 Edición de enlaces antes de la carga [2018.01]
- 8/60 Despliegue del software [2018.01]
- 8/61 Instalación [2018.01]
- 8/65 Actualizaciones (disposiciones de seguridad para las mismas G06F 21/57) [2018.01]
- 8/654 utilizando técnicas especialmente adaptadas para memorias de semiconductor alterables, p. ej. para EEPROM o memorias flash [2018.01]
- 8/656 durante la ejecución [2018.01]
- 8/658 Actualizaciones incrementales; Actualizaciones diferenciales [2018.01]
- 8/70 Mantenimiento o gestión del software [2018.01]
- 8/71 Control de versiones (disposiciones de seguridad para el mismo G06F 21/57); Gestión de la configuración [2018.01]
- 8/72 Refactorización de código [2018.01]
- 8/73 Documentación de programas [2018.01]
- 8/74 . . Ingeniería inversa; extracción de información de diseño a partir del código fuente [2018.01]
- 8/75 . . Análisis estructural para la comprensión de programas [2018.01]
- 8/76 . . Adaptación del código del programa para su ejecución en distintos entornos; Portabilidad [2018.01]
- 8/77 . . Métricas del software [2018.01]
- 9/00 Disposiciones para el control por programa, p. ej. unidades de control** (control por programa para dispositivos periféricos G06F 13/10) [1, 4, 2006.01, 2018.01]
- 9/02 . . que utilizan conexiones cableadas, p. ej. tableros de conexiones [1, 2006.01]
- 9/04 . . que utilizan soportes de registros que contienen solamente instrucciones de programa (G06F 9/06 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 9/06 . . que utilizan programas almacenados, es decir que utilizan una unidad de almacenamiento interna del equipo de procesamiento para recibir o conservar programas [1, 2006.01]
- 9/22 Disposiciones de microprograma [3, 2006.01]
- 9/24 Carga del microprograma [3, 2006.01]
- 9/26 Formación de la dirección de la microinstrucción siguiente (G06F 9/28 tiene prioridad) [3, 2006.01]
- 9/28 Aumento de la velocidad de funcionamiento, p. ej. utilizando varios dispositivos de microcontrol que funcionan en paralelo [3, 2006.01]
- 9/30 Disposiciones para ejecutar instrucciones de máquinas, p. ej. decodificación de instrucciones (para ejecutar microinstrucciones G06F 9/22) [3, 2006.01, 2018.01]
- 9/302 Control de la ejecución de operaciones aritméticas [5, 2006.01]
- 9/305 Control de la ejecución de operaciones lógicas [5, 2006.01]
- 9/308 Control de operaciones sobre bits aislados (G06F 9/305 tiene prioridad) [5, 2006.01]
- 9/312 Control de operaciones de carga, de registro o de borrado [5, 2006.01]
- 9/315 Control de las operaciones de transferencia, de desplazamiento o de rotación [5, 2006.01]
- 9/318 con extensión o modificación de operaciones [5, 2006.01]
- 9/32 Formación de la dirección de la instrucción siguiente, p. ej. por incremento del contador de instrucción (G06F 9/38 tiene prioridad) [3, 2006.01]
- 9/34 Direccionamiento del operando de instrucción o del resultado o acceso al operando de instrucción o al resultado [3, 5, 2006.01]
- 9/345 de operandos o de resultados múltiples [5, 2006.01]
- 9/35 Direccionamiento indirecto [5, 2006.01]
- 9/355 Direccionamiento indexado [5, 2006.01]
- 9/38 Ejecución simultánea de instrucciones, p. ej. segmentación, anticipación [3, 2006.01]
- 9/44 . . Disposiciones para ejecutar programas específicos [3, 2006.01, 2018.01]
- 9/4401 Arranque (disposiciones de seguridad para el mismo G06F 21/57) [2018.01]
- 9/445 Carga o inicio de programas (arranque G06F 9/4401; disposiciones de seguridad para la carga o inicio de programas G06F 21/57) [5, 2006.01, 2018.01]

- 9/448 . . . Paradigmas de ejecución, p. ej. implementaciones de paradigmas de programación [2018.01]
- 9/451 . . . Disposiciones de ejecución para interfaces de usuario [2018.01]
- 9/455 . . . Emulación; Interpretación; Simulación del software, p. ej. virtualización o emulación de motores de ejecución de aplicaciones o sistemas operativos [5, 2006.01]
- 9/46 . . Disposiciones para la multiprogramación [3, 2006.01]
- 9/48 . . . Inicio de programas; Conmutación de programas, p. ej. mediante una interrupción [7, 2006.01]
- 9/50 . . . Asignación de recursos, p. ej. de la unidad central de procesamiento [CPU] [7, 2006.01]
- 9/52 . . . Sincronización de programas; Exclusión mutua, p. ej. mediante semáforos [7, 2006.01]
- 9/54 . . . Comunicación entre programas [7, 2006.01]
- 11/00 Detección de errores; Corrección de errores; Monitorización** (detección, corrección o monitorización de errores en el almacenamiento de información basado en el movimiento relativo entre el soporte de registro y el transductor G11B 20/18; monitorización, es decir, supervisión del progreso del registro o reproducción G11B 27/36; en memorias estáticas G11C 29/00) [1, 4, 2006.01]
- 11/07 . Respuesta ante la aparición de un defecto, p. ej. tolerancia ante fallos [7, 2006.01]
- 11/08 . . Detección o corrección de errores por introducción de redundancia en la representación de los datos, p. ej. utilizando códigos de control [1, 2006.01]
- 11/10 . . . añadiendo cifras binarias o símbolos especiales a los datos expresados según un código, p. ej. control de paridad, exclusión de los 9 o de los 11 [1, 2006.01]
- 11/14 . . Detección o corrección de errores en los datos por redundancia en las operaciones, p. ej. mediante la utilización de diversas secuencias de operaciones que conduzcan al mismo resultado (G06F 11/16 tiene prioridad) [3, 2006.01]
- 11/16 . . Detección o corrección de errores en un dato por redundancia en el hardware [3, 2006.01]
- 11/18 . . . utilizando un enmascaramiento pasivo del defecto de los circuitos redundantes, p. ej. por lógica combinatoria de los circuitos redundantes, por circuitos de decisión mayoritaria [3, 2006.01]
- 11/20 . . . utilizando un enmascaramiento activo del defecto, p. ej. desconectando los elementos debilitados o insertando los elementos de recambio [3, 2006.01]
- 11/22 . Detección o localización de hardware defectuoso efectuando pruebas durante las operaciones de espera (standby) o durante los tiempos muertos, p. ej. pruebas de arranque [3, 2006.01]
- 11/24 . . Pruebas marginales [3, 2006.01]
- 11/25 . . Pruebas de funcionamiento lógico, p. ej. mediante analizadores lógicos [6, 2006.01]
- 11/26 . . Pruebas funcionales [3, 2006.01]
- 11/263 . . . Generación de señales de entrada de prueba, p. ej. vectores, formas o secuencias de prueba [6, 2006.01]
- 11/267 . . . Reconfiguración para pruebas, p. ej. LSSD, partición [6, 2006.01]
- 11/27 . . . Pruebas incorporadas [6, 2006.01]
- 11/273 . . . Hardware de pruebas, es decir circuitos de procesamiento de señales de salida [6, 2006.01]
- 11/277 . . . con comparación entre la respuesta efectiva y la respuesta conocida libre de error [6, 2006.01]
- 11/28 . verificando que el orden de tratamiento es correcto (G06F 11/07, G06F 11/22 tienen prioridad) [3, 2006.01]
- 11/30 . Vigilancia del funcionamiento [3, 2006.01]
- 11/32 . . con indicación visual del funcionamiento de la máquina [3, 2006.01]
- 11/34 . . Registro o evaluación estática de la actividad del computador, p. ej. de las interrupciones o de las operaciones de entrada-salida [3, 2006.01]
- 11/36 . Prevención de errores probando o depurando el software [7, 2006.01]
- 12/00 Acceso, direccionamiento o asignación en sistemas o arquitecturas de memoria** (entrada digital a partir de, o salida digital hacia soportes de registro, p. ej. hacia unidades de almacenamiento de disco G06F 3/06) [4, 5, 2006.01]
- 12/02 . Direccionamiento o asignación; Traslado (secuenciación de direcciones de programa G06F 9/00; disposiciones para seleccionar una dirección en una memoria digital G11C 8/00) [4, 2006.01]
- 12/04 . . Direccionamiento de palabras de longitud variable o de partes de palabras [4, 2006.01]
- 12/06 . . Direccionamiento de un bloque físico de posiciones, p. ej. por dirección de base, direccionamiento de módulos, extensión del espacio de direcciones, dedicación de memoria (G06F 12/08 tiene prioridad) [4, 2006.01]
- 12/08 . . en sistemas de memorias jerárquicas, p. ej. sistemas de memoria virtual [4, 2006.01, 2016.01]
- 12/0802 . . . Direccionamiento de un nivel de memoria en el que el acceso a los datos deseados o a los bloques de datos requiere medios de direccionamiento asociativos, p. ej. cachés [2016.01]
- 12/0804 . . . con actualización de la memoria principal (G06F 12/0806 tiene prioridad) [2016.01]
- 12/0806 . . . Sistemas de memoria caché multiusuario, multiprocesador o multiprocesamiento [2016.01]
- 12/0808 . . . con medios de invalidación de la caché (G06F 12/0815 tiene prioridad) [2016.01]
- 12/0811 . . . con jerarquías de caché multinivel [2016.01]
- 12/0813 . . . con una configuración de red o matriz [2016.01]
- 12/0815 . . . Protocolos de coherencia de caché [2016.01]
- 12/0817 . . . que utilizan métodos de directorio [2016.01]
- 12/0831 . . . que utilizan un esquema de bus, p. ej. con monitorización de bus o medios de vigilancia [2016.01]
- 12/0837 . . . con control por software, p. ej. datos que no puedan ser introducidos en la memoria caché [2016.01]
- 12/084 . . . con memoria caché compartida [2016.01]
- 12/0842 . . . para multiprocesamiento o multitarea [2016.01]
- 12/0844 . . . Múltiples accesos a memoria caché simultáneos o quasi- simultáneos [2016.01]

- 12/0846 Memoria caché con múltiples etiquetas o conjuntos de datos accesibles simultáneamente **[2016.01]**
- 12/0853 Memoria caché con múltiples etiquetas o conjuntos de datos para múltiples puertos **[2016.01]**
- 12/0855 Acceso a memoria caché superpuesto, p. ej. pipeline (G06F 12/0846 tiene prioridad) **[2016.01]**
- 12/0862 con lectura previa **[2016.01]**
- 12/0864 utilizando medios pseudo-asociativos, p. ej. asociación de conjuntos o hash **[2016.01]**
- 12/0866 para sistemas de almacenamiento periféricos, p. ej. memoria caché de disco **[2016.01]**
- 12/0868 Transferencia de datos entre la memoria caché y otros subsistemas, p. ej. dispositivos de almacenamiento o sistemas host **[2016.01]**
- 12/0871 Asignación o gestión de espacio de memoria caché **[2016.01]**
- 12/0873 Mapeado de la memoria caché con dispositivos de almacenamiento específicos o de partes de los mismos **[2016.01]**
- 12/0875 con memoria caché dedicada, p. ej. instrucción o pila **[2016.01]**
- 12/0877 Modos de acceso a la memoria caché **[2016.01]**
- 12/0879 Modo de ráfaga **[2016.01]**
- 12/0882 Modo de página **[2016.01]**
- 12/0884 Modo paralelo, p. ej. en paralelo con la memoria principal o CPU **[2016.01]**
- 12/0886 Acceso por palabras de longitud variable **[2016.01]**
- 12/0888 utilizando almacenamiento selectivo en memoria caché, p. ej. vaciado de caché **[2016.01]**
- 12/0891 utilizando medios de borrado, de invalidación o de reinicio **[2016.01]**
- 12/0893 Memorias caché caracterizadas por su organización o estructura **[2016.01]**
- 12/0895 de partes de memorias caché, p. ej. directorio o conjunto de etiquetas **[2016.01]**
- 12/0897 con dos o más niveles jerárquicos de memoria caché (con jerarquías de memoria caché multinivel G06F 12/0811) **[2016.01]**
- 12/10 Traducción de direcciones **[4, 2006.01, 2016.01]**
- 12/1009 utilizando tablas de páginas, p. ej. estructuras de tablas de páginas **[2016.01]**
- 12/1018 que implica técnicas de hash, p. ej. tablas de páginas invertidas **[2016.01]**
- 12/1027 utilizando medios de traducción de direcciones asociativas o pseudo-asociativas, p. ej. un repertorio de páginas activas **[2016.01]**
- 12/1036 para múltiples espacios de direcciones virtuales, p. ej. segmentación (G06F 12/1045 tiene prioridad) **[2016.01]**
- 12/1045 asociada a una memoria caché de datos **[2016.01]**
- 12/1072 •Traducción de direcciones descentralizada, p. ej. en sistemas distribuidos de memoria compartida **[2016.01]**
- 12/1081 para el acceso periférico a la memoria principal, p. ej. acceso directo a memoria [DMA] **[2016.01]**
- 12/109 para múltiples espacios de direcciones virtuales, p. ej. segmentación (G06F 12/1036 tiene prioridad) **[2016.01]**
- 12/12 Control de remplazamiento **[4, 2006.01, 2016.01]**
- 12/121 utilizando algoritmos de remplazo **[2016.01]**
- 12/122 del tipo utilizado menos frecuentemente [LFU], p. ej. con valor de cómputo individual **[2016.01]**
- 12/123 con listas de edad, p. ej. cola, lista del tipo utilizado más recientemente [MRU] o lista del tipo utilizado menos recientemente [LRU] **[2016.01]**
- 12/126 con tratamiento especial de datos, p. ej. prioridad de datos o instrucciones, tratamiento de errores o fijación **[2016.01]**
- 12/127 utilizando algoritmos de remplazo adicionales **[2016.01]**
- 12/128 adaptado a los sistemas de memoria caché multidimensionales, p. ej. asociativos de conjunto, multicaché, multiconjunto o multinivel **[2016.01]**
- 12/14 Protección contra la utilización no autorizada de la memoria **[4, 2006.01]**
- 12/16 Protección contra la pérdida de contenidos de memoria **[4, 2006.01]**
- 13/00 Interconexión o transferencia de información u otras señales entre memorias, dispositivos de entrada/salida o unidades de procesamiento** (circuitos de interfaz para dispositivos de entrada/salida específicos G06F 3/00; sistemas multiprocesadores G06F 15/16) **[1, 4, 2006.01]**
- 13/10 Control por programa para dispositivos periféricos (G06F 13/14-G06F 13/42 tienen prioridad) **[4, 2006.01]**
- 13/12 utilizando hardware independiente del procesador central, p. ej. canal o procesador periférico **[4, 2006.01]**
- 13/14 Procesamiento de peticiones de interconexión o de transferencia **[4, 2006.01]**
- 13/16 para el acceso al bus de memoria (G06F 13/28 tiene prioridad) **[4, 2006.01]**
- 13/18 con control prioritario **[4, 2006.01]**
- 13/20 para el acceso al bus de entrada/salida **[4, 2006.01]**
- 13/22 utilizando la exploración sucesiva, p. ej. la llamada selectiva (G06F 13/24 tiene prioridad) **[4, 2006.01]**
- 13/24 utilizando la interrupción (G06F 13/32 tiene prioridad) **[4, 2006.01]**
- 13/26 con control prioritario **[4, 2006.01]**
- 13/28 utilizando la transferencia por ráfaga, p. ej. acceso directo a la memoria, robo de ciclo (G06F 13/32 tiene prioridad) **[4, 2006.01]**
- 13/30 con control prioritario **[4, 2006.01]**
- 13/32 utilizando la combinación de interrupción y de transferencia por ráfaga **[4, 2006.01]**
- 13/34 con control prioritario **[4, 2006.01]**
- 13/36 para el acceso al bus común o al sistema de buses comunes **[4, 2006.01]**
- 13/362 con control centralizado de acceso **[5, 2006.01]**

- 13/364 utilizando señales independientes de petición o de autorización, p. ej. utilizando líneas separadas de petición y de autorización [5, 2006.01]
- 13/366 utilizando un árbitro de interrogación centralizado [5, 2006.01]
- 13/368 con comando de acceso descentralizado [5, 2006.01]
- 13/37 utilizando una prioridad que dependa de la posición física, p. ej. conexión en guirnalda, interrogación por turno o paso de testigo [5, 2006.01]
- 13/372 utilizando una prioridad que dependa del tiempo, p. ej. contadores de tiempo o intervalos de tiempo individualmente cargados [5, 2006.01]
- 13/374 utilizando un método de autoselección con un comparador individual de código de prioridad [5, 2006.01]
- 13/376 utilizando un método de resolución de conflictos de utilización, p. ej. detección de colisión, evitación de colisión [5, 2006.01]
- 13/378 utilizando un método de interrogación paralela [5, 2006.01]
- 13/38 . . Transferencia de informaciones, p. ej. sobre un bus (G06F 13/14 tiene prioridad) [4, 2006.01]
- 13/40 . . Estructura del bus [4, 2006.01]
- 13/42 . . Protocolo de transferencia para bus, p. ej. interbloqueo; Sincronización [4, 2006.01]
- 15/00 Computadores digitales en general** (detalles G06F 1/00-G06F 13/00); **Equipo de procesamiento de datos en general** [1, 2006.01]
- 15/02 . . operado manualmente con entrada por teclado y con cálculo mediante un programa incorporado, p. ej. calculadoras de bolsillo [1, 2006.01]
- 15/04 . . que reciben los programas al mismo tiempo que los datos a tratar, p. ej. sobre el mismo soporte de registro [1, 2006.01]
- 15/08 . . que utilizan una tabla de conexiones para la programación [1, 5, 2006.01]
- 15/10 . . Tabuladores [1, 5, 2006.01]
- 15/12 que tienen disposiciones para producir al mismo tiempo documentos de salida impresos y documentos de salida perforados [1, 5, 2006.01]
- 15/14 . . Perforadores de cálculo [1, 5, 2006.01]
- 15/16 . . Asociaciones de dos o más computadores digitales que tienen cada uno por lo menos una unidad aritmética, una unidad de programa y un registro, p. ej. para el procesamiento simultáneo de varios programas [1, 2006.01]
- 15/163 . . Comunicación entre procesadores [6, 2006.01]
- 15/167 que utilizan una memoria común, p. ej. buzón de correo electrónico [6, 2006.01]
- 15/17 que utilizan una conexión del tipo entrada/salida, p. ej. canal, puerto entrada/salida [6, 2006.01]
- 15/173 que utilizan una red de interconexión, p. ej. matricial, barajada, piramidal, en estrella, ramificada [6, 2006.01]
- 15/177 . . Control de inicialización o de configuración (control de configuración para el control, los ensayos o en caso de fallo G06F 11/00) [6, 2006.01]
- 15/76 . . Arquitecturas de computadores con programas almacenados de propósito general (con tableros de conexiones para la programación G06F 15/08; multicomputadores G06F 15/16) [5, 6, 2006.01]
- 15/78 que comprenden una sola unidad central [5, 2006.01]
- 15/80 que comprenden un conjunto de unidades de procesamiento con control común, p. ej. varios procesadores de datos de instrucción única (G06F 15/82 tiene prioridad) [5, 2006.01]
- 15/82 controlados por datos o peticiones [5, 2006.01]
- 16/00 Recuperación de información; Estructuras de las bases de datos a tal efecto; Estructuras de los sistemas de archivo a tal efecto** [2019.01]
- 16/10 . . Sistemas de archivo; Servidores del archivo [2019.01]
- 16/11 . . Administración de los sistemas de archivos, p. ej. detalles del almacenamiento de datos o de instantáneas (copia de seguridad del sistema de archivos G06F 11/14) [2019.01]
- 16/13 . . Estructuras de acceso a los archivos, p. ej. índices distribuidos (disposiciones de entrada desde los soportes de registro, o de salida hacia los soportes de registro G06F 3/06) [2019.01]
- 16/14 . . Detalles de los archivos de búsqueda basados en los metadatos de los archivos [2019.01]
- 16/16 . . Operaciones en los archivos o carpetas, p. ej. partes constitutivas de las interfaces adaptadas específicamente a los sistemas de archivo [2019.01]
- 16/17 . . Detalles de otras funciones de los sistemas de archivo [2019.01]
- 16/172 Almacenamiento en la memoria caché, captura previa o acumulación de archivos [2019.01]
- 16/174 Eliminación de la redundancia desarrollada por el sistema de archivos (gestión de los datos implicados en la copia de seguridad o la recuperación de la copia de seguridad usando deduplicación de los datos G06F 11/14) [2019.01]
- 16/176 Soporte para el acceso compartido a los archivos; Soporte de compartición de archivos [2019.01]
- 16/178 Técnicas de sincronización de archivos en sistemas de archivos [2019.01]
- 16/18 . . Tipos de sistemas de archivos [2019.01]
- 16/182 Sistemas de archivos distribuidos [2019.01]
- 16/185 Sistemas de gestión de almacenamiento jerárquico [HSM], p. ej. migración de archivos y sus políticas (detalles del almacenamiento G06F 16/11) [2019.01]
- 16/188 Sistemas de archivos virtuales [2019.01]
- 16/20 . . de datos estructurados, p. ej. datos relacionales [2019.01]
- 16/21 . . Diseño, administración o mantenimiento de las bases de datos [2019.01]
- 16/215 Mejora de la calidad de los datos; Limpieza de datos, p. ej. deduplicación, eliminación de entradas inválidas o corrección de errores tipográficos [2019.01]
- 16/22 . . Indexación; Estructuras de las bases de datos a tal efecto; Estructuras de almacenamiento [2019.01]
- 16/23 . . Actualización [2019.01]
- 16/24 . . Consulta [2019.01]
- 16/242 Formulación de la consulta [2019.01]
- 16/245 Procesamiento de la consulta [2019.01]

- 16/2452 Traducción de la consulta [2019.01]
 16/2453 Optimización de la consulta [2019.01]
 16/2455 Ejecución de la consulta [2019.01]
 16/2457 con adaptación a las necesidades del usuario [2019.01]
 16/2458 Tipos especiales de consulta, p. ej. consultas estadísticas, consultas difusas o consultas distribuidas [2019.01]
 16/248 Presentación de los resultados de la consulta [2019.01]
 16/25 Sistemas de integración o de interconexión implicando los sistemas de gestión de bases de datos [2019.01]
 16/26 Minería de datos visuales; Navegación a través de datos estructurados [2019.01]
 16/27 Reproducción, distribución o sincronización de los datos entre bases de datos o dentro de un sistema de bases de datos distribuidas; Arquitecturas de los sistemas de bases de datos distribuidas a tal efecto. [2019.01]
 16/28 Bases de datos caracterizadas por sus modelos de bases de datos, p.ej. modelos relacionales o de objeto [2019.01]
 16/29 Bases de datos de información geográfica [2019.01]
 16/30 de datos textuales no estructurados (sistemas de gestión de documentos G06F 16/93) [2019.01]

Nota(s) [2019.01]

En los grupos G06F 16/30-G06F 16/36, la materia relevante al objeto de su recuperación caracterizada por el uso de metadatos, cuando se trate de materia nueva y no evidente, debe también clasificarse en los grupos G06F 16/38-G06F 16/387.

- 16/31 Indexación; Estructuras de datos a tal efecto; Estructuras de almacenamiento [2019.01]
 16/33 Consulta [2019.01]
 16/332 Formulación de la consulta [2019.01]
 16/335 Filtrado basado en datos adicionales, p. ej. perfiles de usuario o de grupo (filtración en entorno web G06F 16/9535, G06F 16/9536) [2019.01]
 16/338 Presentación de los resultados de la consulta [2019.01]
 16/34 Navegación; Visualización a tal efecto [2019.01]
 16/35 Agrupamiento; Clasificación [2019.01]
 16/36 Creación de herramientas semánticas, p. ej. ontología o tesauro [2019.01]
 16/38 Recuperación caracterizada por la utilización de metadatos, p. ej. metadatos no derivados del contenido o metadatos generados manualmente [2019.01]
 16/383 utilizando los metadatos derivados automáticamente del contenido [2019.01]
 16/387 utilizando información geográfica o espacial, p. ej. la localización [2019.01]
 16/40 de datos multimedia, p. ej. presentación en diapositivas que comprenden datos de imagen y datos de audio adicionales (recuperación de datos de una imagen fija G06F 16/50; recuperación de datos de audio G06F 16/60; recuperación de datos de video G06F 16/70) [2019.01]

Nota(s) [2019.01]

En los grupos G06F 16/40-G06F 16/45, la materia relevante a efectos de su recuperación caracterizada por el uso de metadatos, cuando se trate de materia nueva y no evidente, debe también clasificarse en los grupos G06F 16/48-G06F 16/487.

- 16/41 Indexación; Estructuras de datos a tal efecto; Estructuras de almacenamiento [2019.01]
 16/43 Consulta [2019.01]
 16/432 Formulación de la consulta [2019.01]
 16/435 Filtrado basado en datos adicionales, p. ej. en los perfiles de usuario o de grupo [2019.01]
 16/438 Presentación de los resultados de la consulta [2019.01]
 16/44 Navegación; Visualización a tal efecto [2019.01]
 16/45 Agrupamiento; Clasificación [2019.01]
 16/48 Recuperación caracterizada por el uso de metadatos, p. ej. metadatos no derivados del contenido o metadatos generados manualmente [2019.01]
 16/483 utilizando los metadatos derivados automáticamente del contenido [2019.01]
 16/487 utilizando información geográfica o espacial, p. ej. la localización [2019.01]
 16/50 de datos de imagen fija [2019.01]

Nota(s) [2019.01]

En los grupos G06F 16/50-G06F 16/56, la materia relevante a efectos de su recuperación caracterizada por el uso de metadatos, cuando se trate de materia nueva y no evidente, debe también clasificarse en los grupos G06F 16/58-G06F 16/587.

- 16/51 Indexación; Sus estructuras de datos; Estructuras de almacenamiento [2019.01]
 16/53 Consulta [2019.01]
 16/532 Formulación de la consulta, p. ej. consulta gráfica [2019.01]
 16/535 Filtrado basado en datos adicionales, p. ej. en los perfiles de usuario o de grupo [2019.01]
 16/538 Presentación de los resultados de la consulta [2019.01]
 16/54 Navegación; Su visualización [2019.01]
 16/55 Agrupamiento; Clasificación [2019.01]
 16/56 teniendo un formato vectorial [2019.01]
 16/58 Recuperación caracterizada por el uso de metadatos, p. ej. metadatos no derivados del contenido o metadatos generados manualmente [2019.01]
 16/583 utilizando metadatos derivados automáticamente del contenido [2019.01]
 16/587 utilizando información geográfica o espacial, p. ej. la localización [2019.01]
 16/60 de datos de audio [2019.01]

Nota(s) [2019.01]

En los grupos G06F 16/60-G06F 16/65, la materia relevante al objeto de su recuperación caracterizada por el uso de metadatos, cuando se trate de materia nueva y no evidente, debe también clasificarse en los grupos G06F 16/68-G06F 16/687.

- 16/61 . . . Indexación; Su estructura de datos; Sus estructuras de almacenamiento [2019.01]
- 16/63 . . . Consulta [2019.01]
- 16/632 Formulación de la consulta [2019.01]
- 16/635 Filtrado basado en datos adicionales, p. ej. en los perfiles de usuario o de grupo [2019.01]
- 16/638 Presentación de los resultados de la consulta [2019.01]
- 16/64 . . . Navegación; Su visualización (generación de una lista o un conjunto de datos de audio G06F 16/638) [2019.01]
- 16/65 . . . Agrupamiento; Clasificación [2019.01]
- 16/68 . . . Recuperación caracterizada por el uso de metadatos, p. ej. metadatos no derivados del contenido o metadatos generados manualmente [2019.01]
- 16/683 utilizando metadatos derivados automáticamente del contenido [2019.01]
- 16/687 utilizando información geográfica o espacial, p. ej. la localización [2019.01]
- 16/70 . . . de datos de video [2019.01]

Nota(s) [2019.01]

En los grupos G06F 16/70-G06F 16/75, la materia relevante al objeto de su recuperación caracterizada por el uso de metadatos, cuando se trate de materia nueva y no evidente, debe también clasificarse en los grupos G06F 16/78-G06F 16/787.

- 16/71 . . . Indexación; Sus estructuras de datos; Estructuras de almacenamiento [2019.01]
- 16/73 . . . Consulta [2019.01]
- 16/732 Formulación de la consulta [2019.01]
- 16/735 Filtrado basado en datos adicionales, p. ej. en los perfiles de usuario o de grupo [2019.01]
- 16/738 Presentación de los resultados de la consulta [2019.01]
- 16/74 . . . Navegación; Su visualización (las interfaces de usuario final para solicitar o interaccionar con contenidos de video, p. ej. las interfaces del video o de demanda o las guías de programas electrónicos, H04N 21/472) [2019.01]
- 16/75 . . . Agrupamiento; Clasificación [2019.01]
- 16/78 . . . Recuperación caracterizada por el uso de metadatos, p. ej. metadatos no derivados del contenido o metadatos generados manualmente [2019.01]
- 16/783 utilizando metadatos derivados automáticamente del contenido [2019.01]
- 16/787 utilizando información geográfica o espacial, p. ej. la localización [2019.01]
- 16/80 . . . de datos semi-estructurados, p. ej. datos estructurados por un lenguaje de marcas tales como SGML, XML o HTML (recuperación basada en el contenido de los datos de la red informática G06F 16/95) [2019.01]
- 16/81 . . . Indexación, p. ej. etiquetas XML; Sus estructuras de datos; Estructuras de almacenamiento [2019.01]
- 16/83 . . . Consulta [2019.01]
- 16/832 Formulación de la consulta [2019.01]
- 16/835 Procesamiento de la consulta [2019.01]
- 16/838 Presentación de los resultados de la consulta [2019.01]
- 16/84 . . . Mapeo; Conversión [2019.01]

- 16/90 . . . Detalles de las funciones de la base de datos independientes de los tipos de datos recuperados [2019.01]

Nota(s) [2019.01]

En los grupos G06F 16/90-G06F 16/906, la materia relevante al objeto de su recuperación caracterizada por el uso de metadatos, cuando se trate de materia nueva y no evidente, debe también clasificarse en los grupos G06F 16/907-G06F 16/909.

- 16/901 . . . Indexación; Sus estructuras de datos; Estructuras de almacenamiento (para recuperación de la web G06F 16/951) [2019.01]
- 16/903 . . . Consulta (para recuperación de la web G06F 16/953) [2019.01]
- 16/9032 Formulación de la consulta [2019.01]
- 16/9035 Filtrado basado en datos adicionales, p. ej. en los perfiles de usuario o de grupo [2019.01]
- 16/9038 Presentación de los resultados de la consulta [2019.01]
- 16/904 . . . Navegación; Su visualización (para la navegación en la web G06F 16/954; optimización de la navegación web G06F 16/957) [2019.01]
- 16/906 . . . Agrupamiento; Clasificación [2019.01]
- 16/907 . . . Recuperación caracterizada por el uso de metadatos, p. ej. metadatos no derivados del contenido o metadatos generados manualmente [2019.01]
- 16/908 utilizando metadatos derivados automáticamente del contenido [2019.01]
- 16/909 utilizando información geográfica o espacial, p. ej. la localización (recuperación dependiente del espacio o del tiempo a partir de la web G06F 16/9537) [2019.01]
- 16/93 . . . Sistemas de gestión de documentos [2019.01]
- 16/95 . . . Recuperación de la web [2019.01]
- 16/951 Indexación; Técnicas de rastreo o indexación [2019.01]
- 16/953 Consulta, p. ej. por el uso de motores de búsqueda de la web [2019.01]
- 16/9532 Formulación de la consulta [2019.01]
- 16/9535 Adaptación de la búsqueda basada en los perfiles del usuario y la personalización [2019.01]
- 16/9536 Adaptación de la búsqueda basada en el filtrado social o colaborativo [2019.01]
- 16/9537 Recuperación dependiente del espacio o del tiempo, p. ej. consultas espacio-temporales [2019.01]
- 16/9538 Presentación de los resultados de la consulta [2019.01]
- 16/954 Navegación, p. ej. utilizando la navegación por categorías [2019.01]
- 16/955 utilizando identificadores de la información, p. ej. localizadores de recursos uniformes [URL] [2019.01]
- 16/957 Optimización de la navegación, p. ej. poner en la memoria caché o destilación de contenidos [2019.01]
- 16/958 Organización o gestión del contenido del sitio web, p. ej. publicación, mantenimiento de páginas o uniones automáticas [2019.01]

17/00	Equipo o métodos de procesamiento de datos o de cálculo digital, especialmente adaptados para funciones específicas (recuperación de la información, estructuras de las bases de datos o estructuras de los sistemas de archivos G06F 16/00) [6, 2006.01, 2019.01]	21/32	. . . utilizando datos biométricos, p. ej.: huellas dactilares, escáner de iris o huellas de voz [2013.01]
17/10	. Operaciones matemáticas complejas [6, 2006.01]	21/33	. . . Utilizando certificados [2013.01]
17/11	. . para la resolución de ecuaciones [6, 2006.01]	21/34	. . . implica el uso de dispositivos externos adicionales, p. ej.: dongles o tarjetas inteligentes [2013.01]
17/12	. . . Ecuaciones simultáneas [6, 2006.01]	21/35 comunicación inalámbrica [2013.01]
17/13	. . . Ecuaciones diferenciales (utilizando analizadores diferenciales digitales G06F 7/64) [6, 2006.01]	21/36	. . . por representación gráfica o icónica [2013.01]
17/14	. . Transformaciones de Fourier, de Walsh o las transformaciones de espacios análogos [6, 2006.01]	21/40	. . . de quórum, p. ej.: mediante el cual dos o más entidades de seguridad son necesarias [2013.01]
17/15	. . Cálculo de funciones de correlación [6, 2006.01]	21/41	. . . donde un inicio de sesión único (single sign-on) proporciona acceso a una pluralidad de ordenadores [2013.01]
17/16	. . Cálculo de matrices o de vectores [6, 2006.01]	21/42	. . . utilizando los canales separados para los datos de seguridad [2013.01]
17/17	. . Evaluación de funciones por métodos de aproximación, p. ej. por interpolación o extrapolación, por igualación, por el método de los mínimos cuadrados [6, 2006.01]	21/43 canales inalámbricos [2013.01]
17/18	. . para la evaluación de datos estadísticos [6, 2006.01]	21/44	. . Programa o dispositivo de autenticación [2013.01]
17/20	. Procesamiento de datos en lenguaje natural (análisis o síntesis de la voz G10L) [6, 2006.01]	21/45	. . Estructuras o herramientas para la administración de autenticación [2013.01]
17/21	. . Procesamiento de textos (G06F 17/27, G06F 17/28 tienen prioridad) [6, 2006.01]	21/46	. . . mediante el diseño de contraseñas o el control de la fortaleza de las contraseñas [2013.01]
17/22	. . . Procesamiento o registro por medio de códigos, p. ej. en una secuencia de caracteres de texto [6, 2006.01]	21/50	. Monitorizando a los usuarios, los programas o dispositivos para mantener la integridad de las plataformas, p. ej.: de procesadores, firmware o de sistemas operativos [2013.01]
17/24	. . . Edición, p. ej. inserción/supresión [6, 2006.01]	21/51	. . en el momento de aplicación de carga, p. ej.: aceptar, rechazar, iniciar o la inhibición del software ejecutable basado en la integridad y confiabilidad de la fuente [2013.01]
17/25	. . . Justificación automática [6, 2006.01]	21/52	. . durante la ejecución del programa, p. ej.: integridad de la pila, desbordamiento de búfer o la prevención de borrado de datos durante la ejecución del programa, p. ej. integridad de la pila, desbordamiento de búfer o la prevención de borrado de datos no deseados [2013.01]
17/26	. . . Cesura (separación por sílabas) automática [6, 2006.01]	21/53	. . . ejecutando en un entorno restringido, p. ej.: sandbox o máquina virtual seguro [2013.01]
17/27	. . Análisis automático, p. ej. análisis gramatical, corrección ortográfica [6, 2006.01]	21/54	. . . mediante la adición de rutinas de seguridad u objetos a los programas [2013.01]
17/28	. . Procesamiento o traducción del lenguaje natural (G06F 17/27 tiene prioridad) [6, 2006.01]	21/55	. . La detección de intrusiones locales o la aplicación de contramedidas [2013.01]
17/40	. Adquisición y consignación de datos (para entrada al computador G06F 3/00) [6, 2006.01]	21/56	. . . Detección de malware en ordenadores o manipulación, p. ej.: disposiciones para antivirus [2013.01]
17/50	. Diseño asistido por computador (para el diseño de circuitos de ensayo para memorias estáticas G11C 29/54) [6, 2006.01]	21/57	. . Certificados o mantenimiento de plataformas informáticas de confianza, p. ej.: recuperación de seguridad o power-downs, controles, control de versión del software del sistema, actualizaciones de seguridad o valoración de vulnerabilidades [2013.01]
21/00	Disposiciones de seguridad para la protección de computadores, sus componentes, programas o datos contra actividades no autorizadas [2006.01, 2013.01]	21/60	. Protección de datos [2013.01]
21/10	. Protección de programas o contenidos distribuidos, p. ej.: venta o concesión de licencias con derechos de autor (protección en sistemas de video o televisión de pago H04N 7/16) [2013.01]	21/62	. . Protección del acceso a los datos a través de una plataforma, p. ej.: con la utilización de teclas o reglas de control de acceso [2013.01]
Nota(s) [2013.01]		21/64	. . Protección de la integridad de datos, p. ej.: con sumas de verificación(checksums), certificados o firmas [2013.01]
	En este grupo, los siguientes términos o expresiones tienen el significado abajo indicado:	21/70	. Protección de los componentes específicos internos o periférico, en el que la protección de un componente conduce a la protección de todo el equipo [2013.01]
	- "contenido" se refiere a cualquier creación intelectual cuyos derechos de autor se deben salvaguardada	21/71	. . para garantizar la seguridad del cálculo o procesamiento de la información [2013.01]
21/12	. . Protección de software ejecutable [2013.01]	21/72	. . . en circuitos criptográficos [2013.01]
21/14	. . . contra el análisis de software o ingeniería inversa, p. ej.: por ofuscación [2013.01]		
21/16	. . Trazabilidad de programas o contenidos, p. ej.: mediante marcas de agua [2013.01]		
21/30	. Autenticación, es decir, establecer la identidad o la autorización de las entidades de seguridad [2013.01]		
21/31	. . autenticación del usuario [2013.01]		

G06F

- 21/73 . . . mediante la creación o la determinación de identificación de hardware, p. ej.: números de serie **[2013.01]**
- 21/74 . . . funcionando en modo dual o compartimentada, es decir, al menos un modo seguro **[2013.01]**
- 21/75 . . . mediante la inhibición de la circuitería de análisis o operación, p. ej.: para contrarrestar la ingeniería inversa **[2013.01]**
- 21/76 . . . en circuitos integrados para aplicaciones específicas [ASIC] o dispositivos programables por campo, p. ej.: array de puertas programable por campo [FPGAs] o dispositivos de lógica programable [PLD] **[2013.01]**
- 21/77 . . . en tarjetas inteligentes **[2013.01]**
- 21/78 . . . para garantizar el almacenamiento seguro de datos (basado en direcciones protegidas contra el uso no autorizado de la memoria G06F 12/14; soportes de registro para la utilización con máquinas y con al menos una parte diseñada para llevar a marcas digitales G06K 19/00) **[2013.01]**
- 21/79 . . . en medios de almacenamiento de semiconductores, p. ej.: en memorias de dirección directa **[2013.01]**
- 21/80 . . . en medios de almacenamiento basados en tecnología magnética u óptica, p. ej. discos con sectores (evitando la reproducción o copia no autorizada de medios grabables de tipo disco G11B 20/00) **[2013.01]**
- 21/81 . . . operando sobre la fuente de alimentación, p. ej.: la activación o desactivación del encendido, durmiendo o reanudando las operaciones **[2013.01]**
- 21/82 . . . Protegiendo los dispositivos de entrada, de salida o de interconexión **[2013.01]**
- 21/83 . . . dispositivos de entrada, p. ej.: teclados, ratones o los controladores de los mismos **[2013.01]**
- 21/84 . . . dispositivos de salida, p. ej.: pantallas o monitores **[2013.01]**
- 21/85 . . . dispositivos de interconexión, p. ej.: bus conectado o los dispositivos en línea **[2013.01]**
- 21/86 . . . Seguros o carcasas a prueba de manipulaciones **[2013.01]**
- 21/87 . . . por medio de encapsulación, p. ej: por circuitos integrados **[2013.01]**
- 21/88 . . . Detección o prevención de robo o pérdida **[2013.01]**