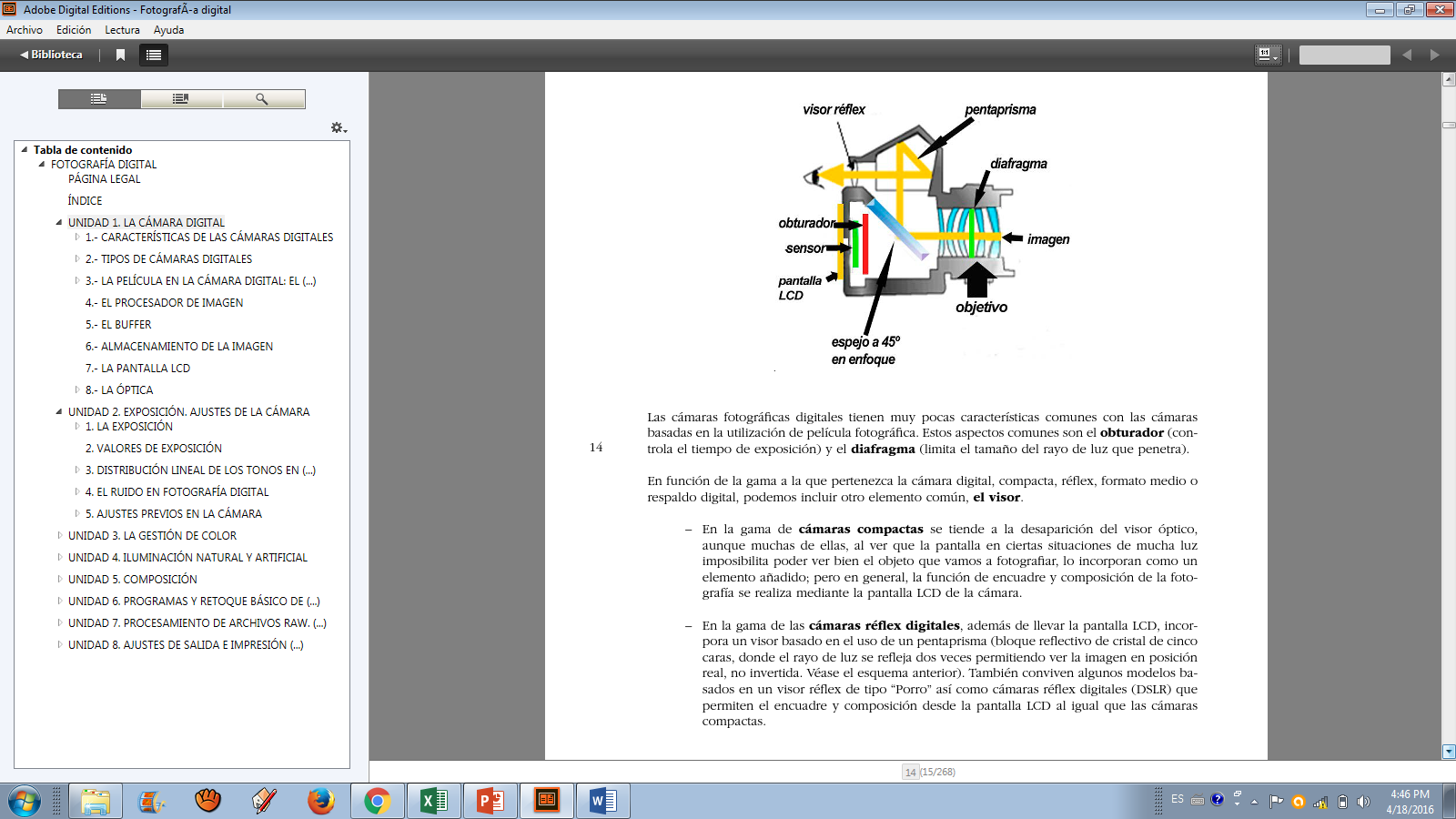
**Características de las cámaras digitales.**

En primer lugar, hay que aclarar que, al igual que sucede con las cámaras tradicionales, hay numerosos tipos de cámaras digitales en función de tamaños, funciones, prestaciones, etc. Para ser lo más prácticos posible, vamos a estudiar aquí las características comunes a todas las cámaras digitales y así no tener que ver una a una las características de los distintos tipos de cámaras. Todas las cámaras digitales tienen una serie de elementos comunes, cada uno con una misión específica:

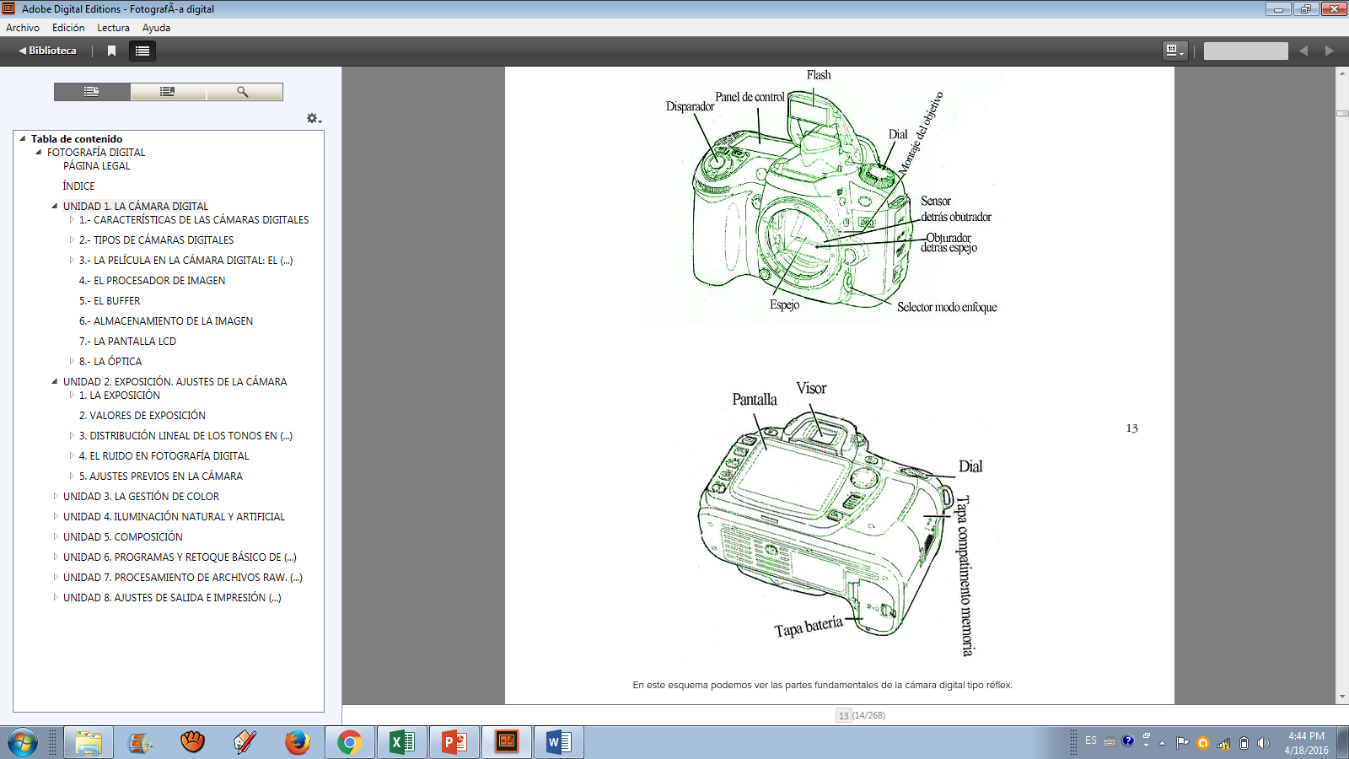


**- El objetivo** que es un dispositivo con un conjunto de lentes convergentes y divergentes, que tiene como misión enfocar y dirigir los rayos de luz hacia el sensor. Dentro de él se encuentra el diafragma.

**- El diafragma**, cuya misión es la de limitar el rayo de luz que entra a través de las lentes hacia el sensor. Cuando hablemos de números f, nos referiremos a la abertura del diafragma. Cuanto menor sea el número f, mayor cantidad de luz entra en el sensor; por ejemplo, si escogemos f1.4 entrará el doble de luz que si escogemos una abertura f2.8

**- El obturador** que se encuentra entre el objetivo y el sensor digital, cuya misión es la de controlar el tiempo. Podemos darle más o menos velocidad medida siempre en segundos o fracciones de segundo. Por ejemplo si le damos una velocidad de 1/4 segundos, el obturador estará el doble de tiempo abierto que si escogemos 1/8 s.

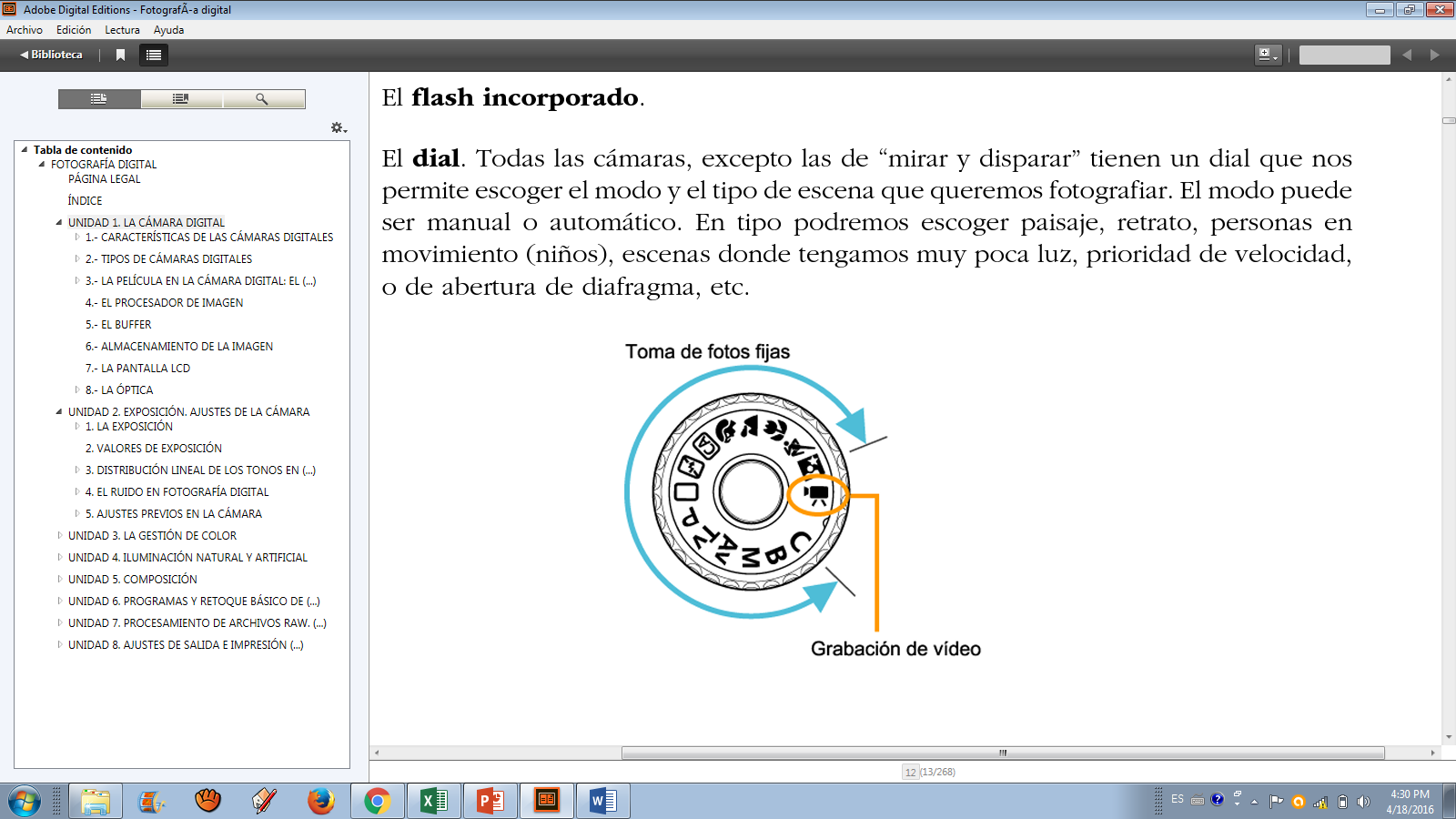
**- El sensor** que es la parte donde se capta la imagen, a semejanza de lo que se hacía en la película de las cámaras analógicas.



**- La pantalla y el visor** , que son los sistemas ópticos que permite encuadrar la escena. No todas las cámaras digitales tienen el visor, pero sí que todas cuentan con la pantalla LCD, que sirve para pre-visualizar de forma exacta el encuadre y composición de la escena que vamos a fotografiar.

**- El botón disparador** que sirve para capturar la imagen en el momento de su presión.

**- El soporte de almacenamiento o tarjeta de memoria.**

**- La batería.**

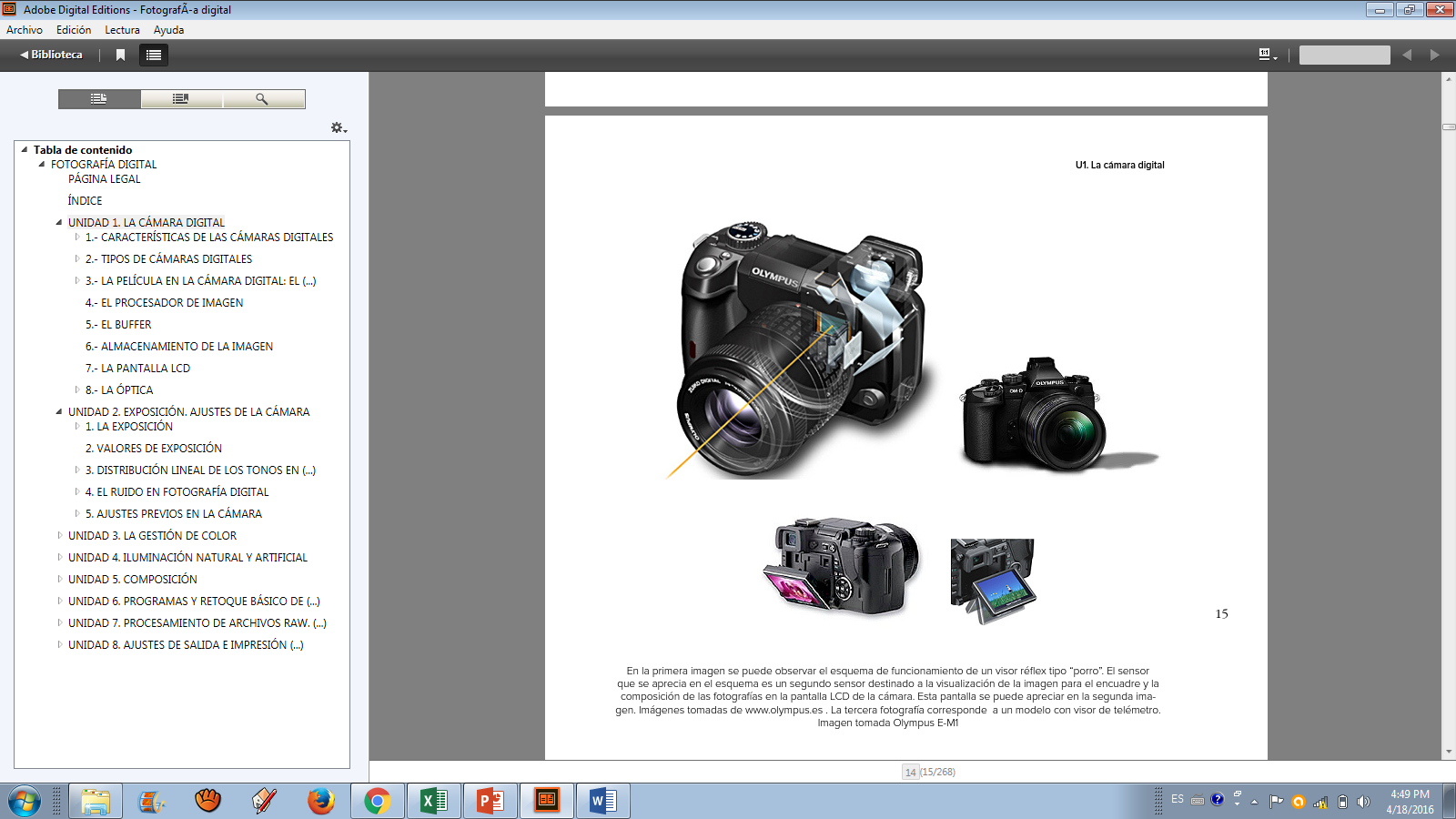
**- El flash incorporado.**

**- El dial.** Todas las cámaras, excepto las de “mirar y disparar” tienen un dial que nos permite escoger el modo y el tipo de escena que queremos fotografiar. El modo puede ser manual o automático. En tipo podremos escoger paisaje, retrato, personas en movimiento (niños), escenas donde tengamos muy poca luz, prioridad de velocidad, o de abertura de diafragma, etc.

Las cámaras fotográficas digitales tienen muy pocas características comunes con las cámaras basadas en la utilización de película fotográfica. Estos aspectos comunes son el obturador (controla el tiempo de exposición) y el diafragma (limita el tamaño del rayo de luz que penetra). En función de la gama a la que pertenezca la cámara digital, compacta, réflex, formato medio o respaldo digital, podemos incluir otro elemento común, el visor.

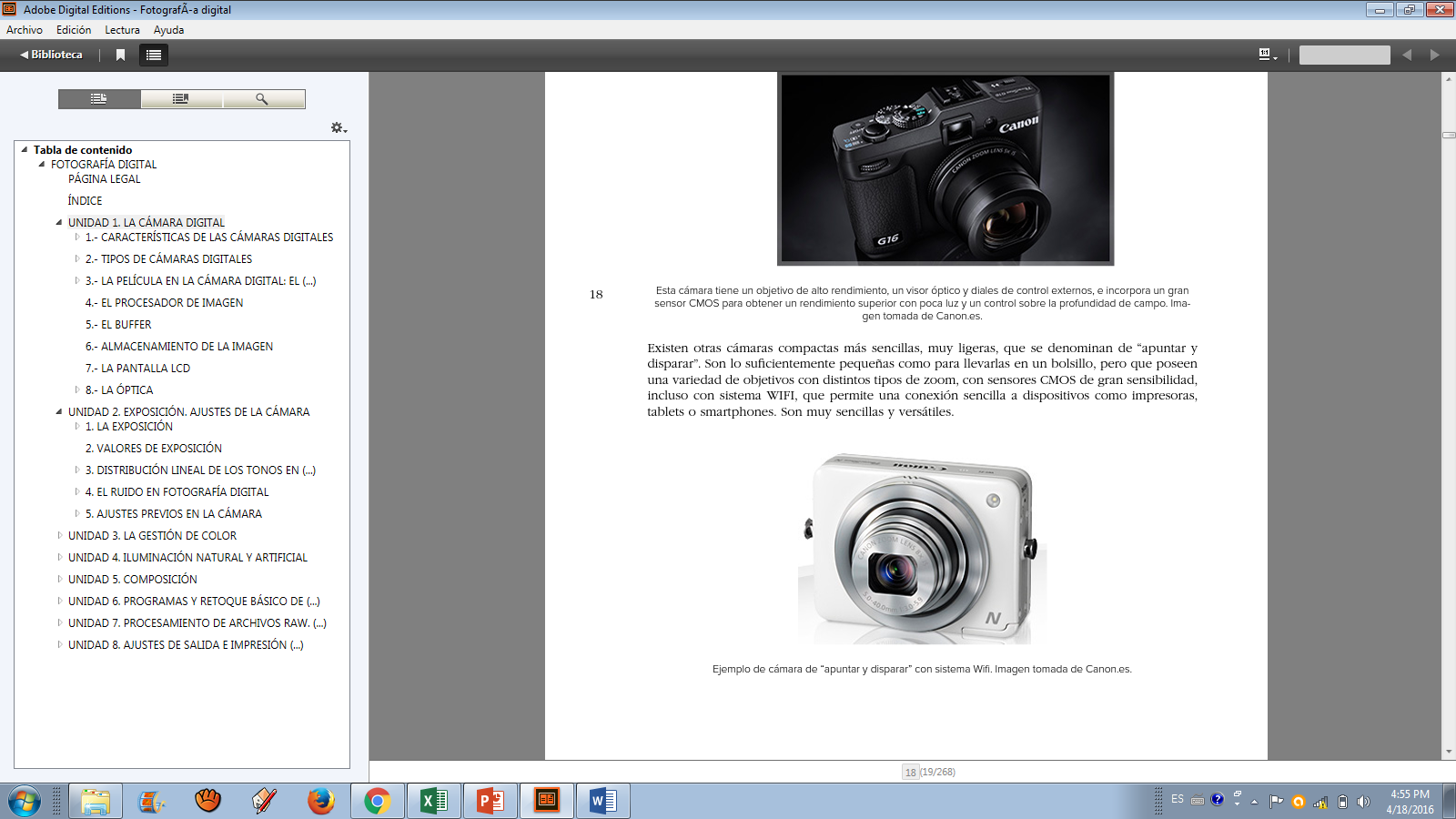
– En la gama de cámaras compactas se tiende a la desaparición del visor óptico, aunque muchas de ellas, al ver que la pantalla en ciertas situaciones de mucha luz imposibilita poder ver bien el objeto que vamos a fotografiar, lo incorporan como un elemento añadido; pero en general, la función de encuadre y composición de la fotografía se realiza mediante la pantalla LCD de la cámara.

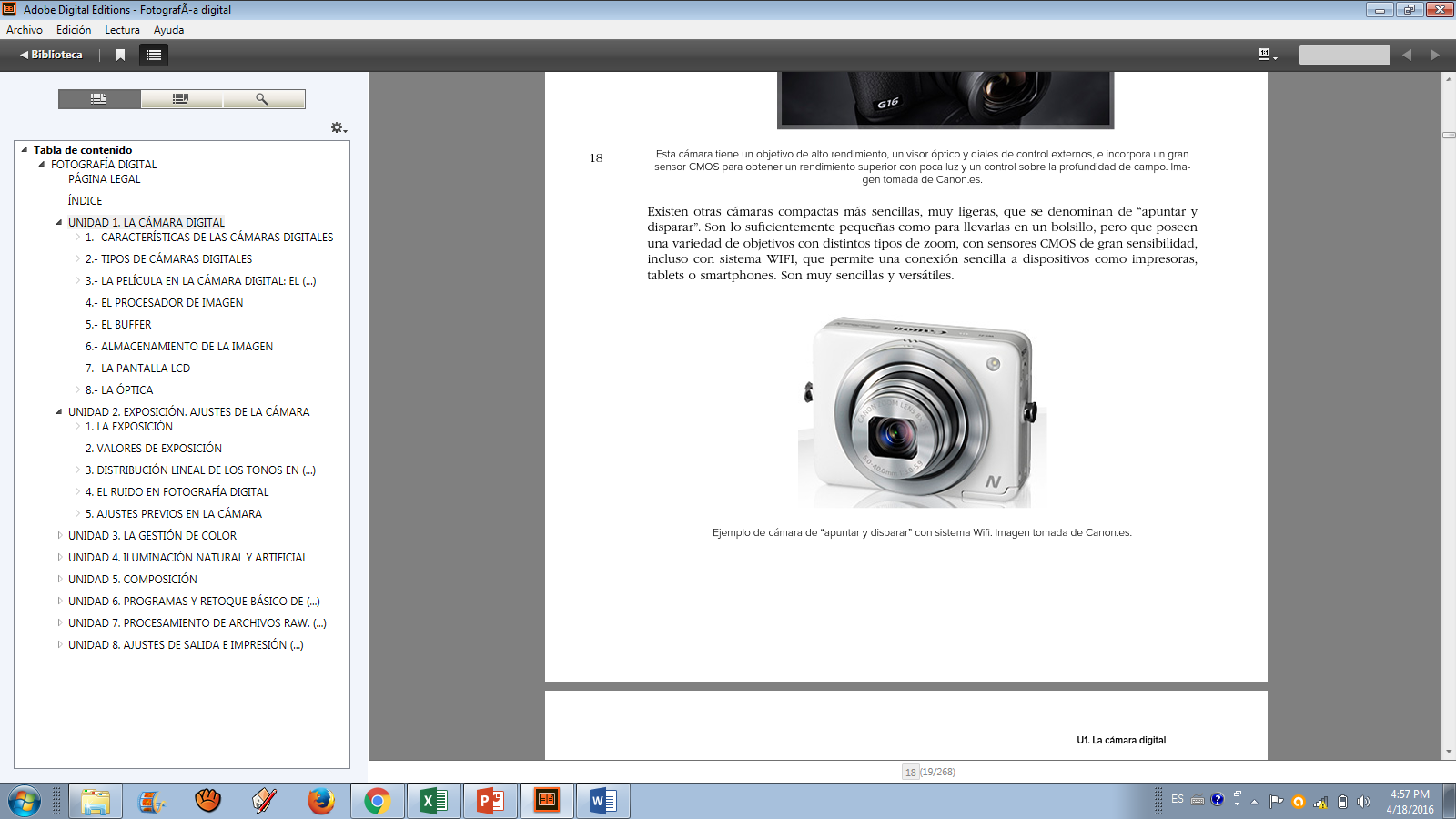
– En la gama de las cámaras réflex digitales, además de llevar la pantalla LCD, incorpora un visor basado en el uso de un pentaprisma (bloque reflectivo de cristal de cinco caras, donde el rayo de luz se refleja dos veces permitiendo ver la imagen en posición real, no invertida. Véase el esquema anterior). También conviven algunos modelos basados en un visor réflex de tipo “Porro” así como cámaras réflex digitales (DSLR) que permiten el encuadre y composición desde la pantalla LCD al igual que las cámaras compactas.

Por otra parte, en la actualidad podemos encontrar visores telémetros adaptados a distintos tipos de cámaras como el ejemplo que vemos en las siguientes imágenes. Con este tipo de visores podemos ver la pantalla LCD, sin que interfiera la luz ambiente.

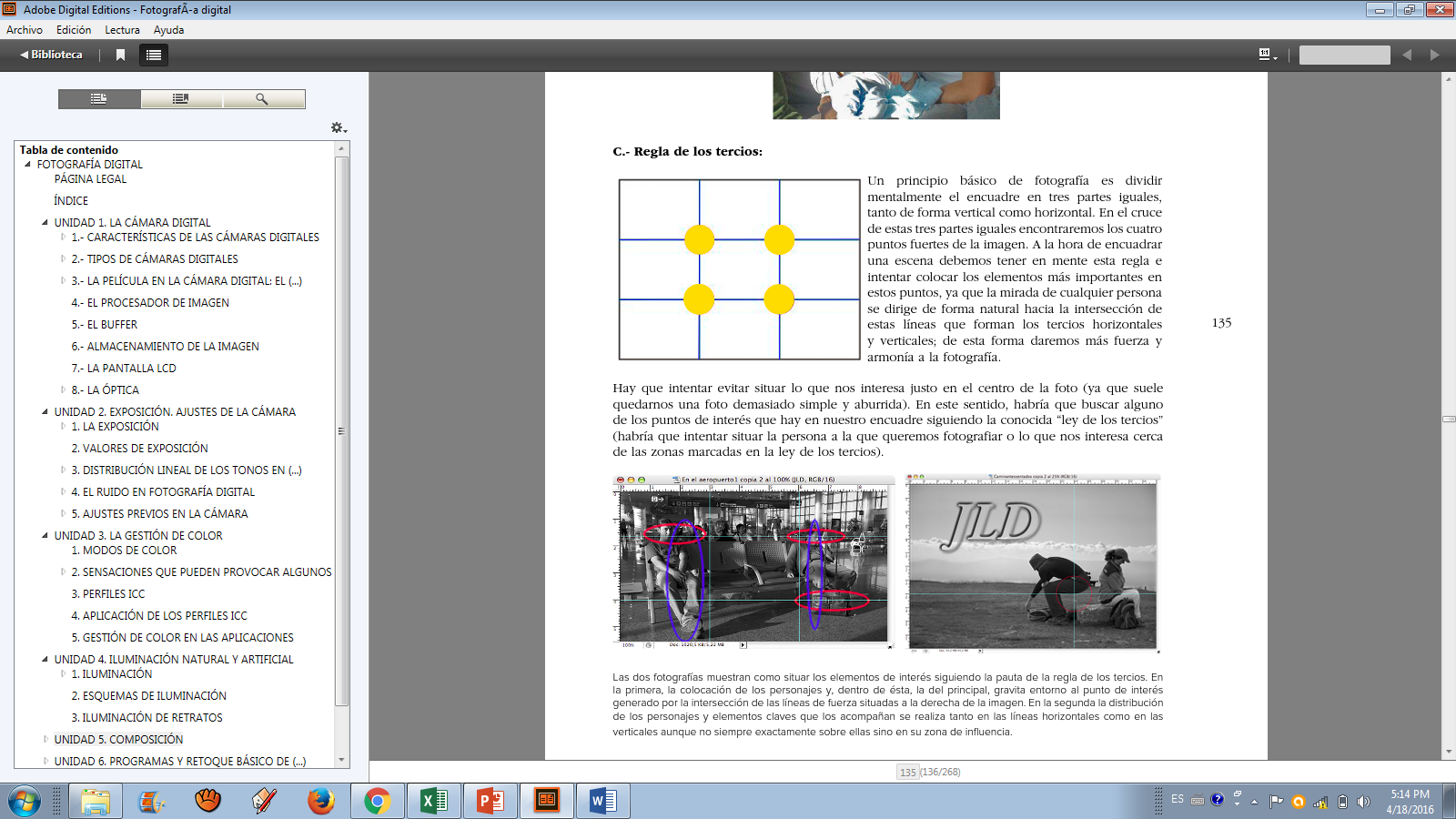


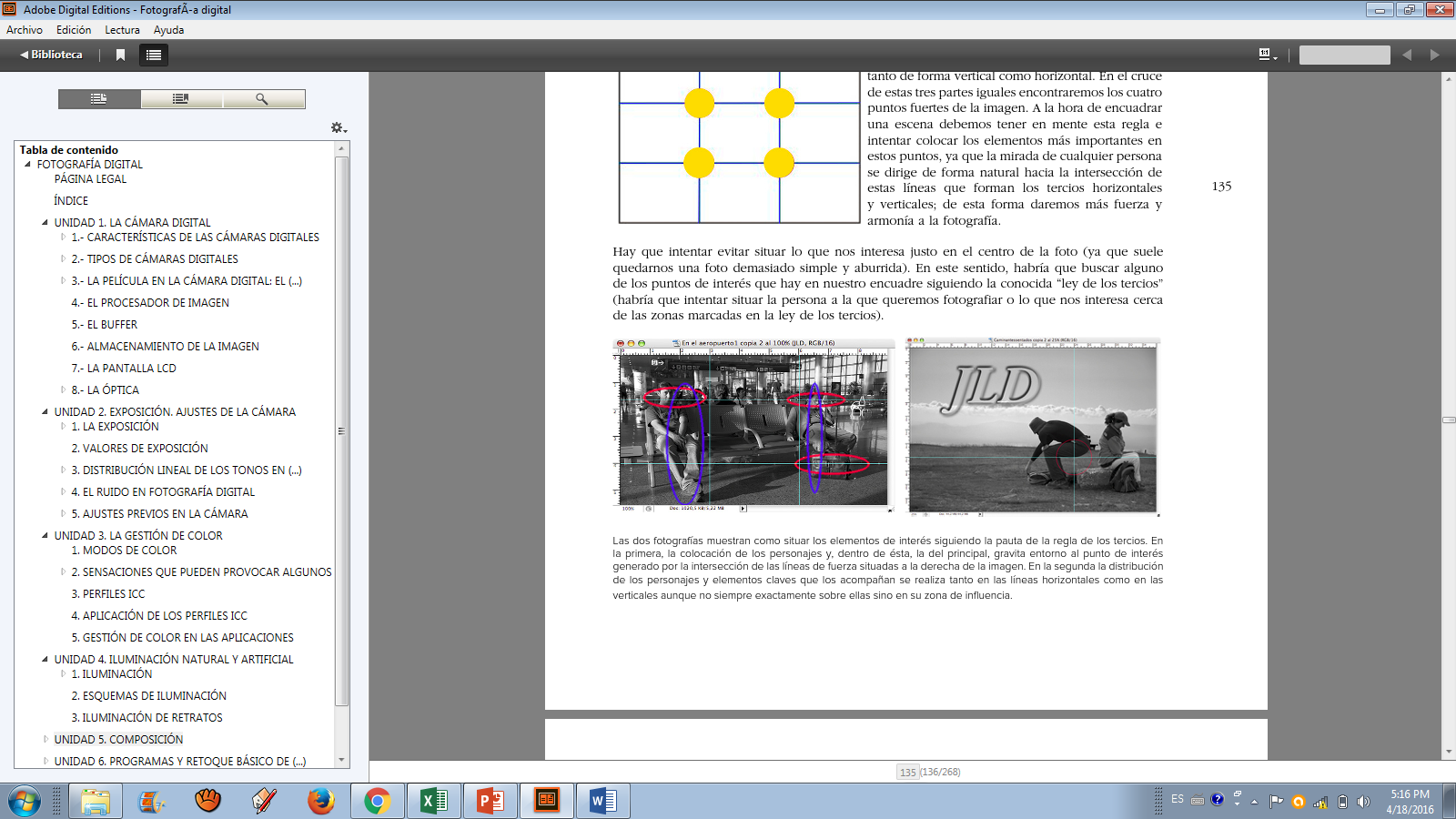
**2. Tipos de cámaras digitales.** Hay tantos tipos de cámaras como podamos imaginar: cámaras de placas, de película instantánea, acuáticas, aéreas, cuadradas, redondas, en forma de lápiz, de gran tamaño, micro cámaras, cámaras web... Nosotros vamos a estudiar las clases de cámaras digitales atendiendo al tipo de visor:

**2.1. Cámaras compactas**. Las cámaras compactas son las más baratas y fáciles de manejar. Son ideales para llevar a cualquier sitio por su tamaño reducido, aunque su sensor también lo es, por lo que la calidad de la imagen será menor. Aparte de la pantalla LCD, suelen tener un visor que consiste en una especie de ventanita en la parte superior de la cámara, independiente del objetivo, a través de la cual encuadramos lo que vamos a fotografiar. El problema de este tipo de visores es que (como hemos comentado en el apartado de fiabilidad de los visores) al estar algo más arriba y a un lado del objetivo, si encuadramos algo que esté muy próximo, puede ser que lo cortemos, es decir, no coincide exactamente lo que vemos por el visor con lo que finalmente vamos a fotografiar (es lo que se conoce como error de paralaje), por lo que se aconseja, siempre que no lo impida la luz exterior, encuadrar a través de la pantalla LCD. Las cámaras compactas empezaron llevando un objetivo fijo, es decir, de una lente simple, que sirve para conseguir mayor nitidez en la imagen que se forma en la tarjeta y que permite el enfoque correcto de todo lo que se vaya a fotografiar desde aproximadamente medio metro hasta el infinito. Después se mejoraron añadiéndoles un objetivo zoom, ajustable, que permite seleccionar una distancia focal entre un rango posible, que nos posibilita obtener una imagen aparentemente más lejana usando una distancia focal corta, de gran angular, o nos permite acercarnos a lo que vamos a fotografiar mediante el uso de una distancia focal larga, utilizando un teleobjetivo. Hoy encontramos cámaras digitales compactas para expertos que incorporan el control totalmente manual e incluso permiten capturar en formato RAW, del que hablaremos más adelante. En la actualidad, prácticamente todas estas cámaras compactas además de la pantalla LCD llevan incorporado un visor, que nos permite visionar mejor la escena en días en los que la luz nos impide enfocar a través de la pantalla.

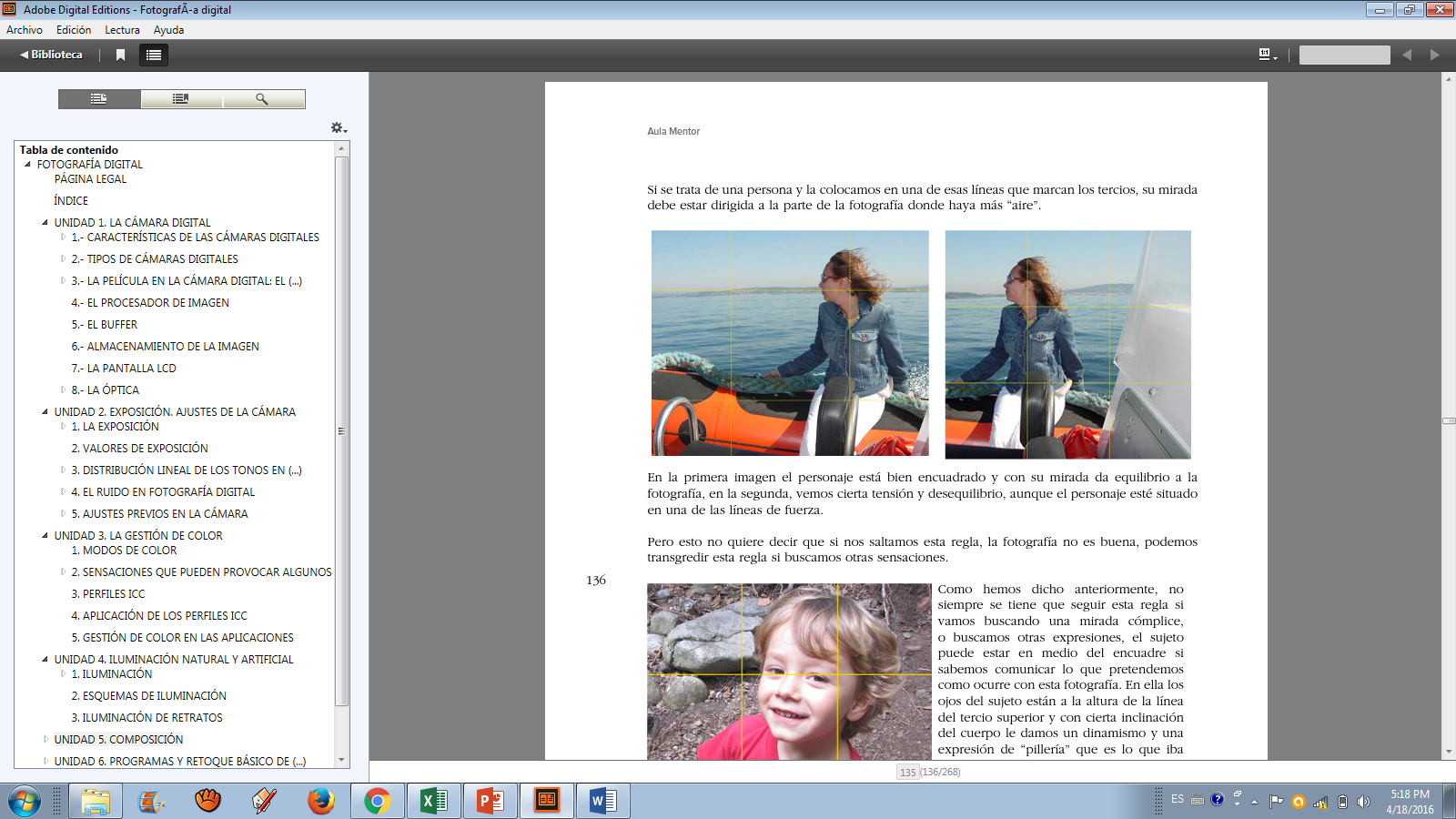
Existen otras cámaras compactas más sencillas, muy ligeras, que se denominan de “apuntar y disparar”. Son lo suficientemente pequeñas como para llevarlas en un bolsillo, pero que poseen una variedad de objetivos con distintos tipos de zoom, con sensores CMOS de gran sensibilidad, incluso con sistema WIFI, que permite una conexión sencilla a dispositivos como impresoras, tablets o smartphones. Son muy sencillas y versátiles.

**Regla de los tercios:**

Un principio básico de fotografía es dividir mentalmente el encuadre en tres partes iguales, tanto de forma vertical como horizontal. En el cruce de estas tres partes iguales encontraremos los cuatro puntos fuertes de la imagen. A la hora de encuadrar una escena debemos tener en mente esta regla e intentar colocar los elementos más importantes en estos puntos, ya que la mirada de cualquier persona se dirige de forma natural hacia la intersección de estas líneas que forman los tercios horizontales y verticales; de esta forma daremos más fuerza y armonía a la fotografía.

Hay que intentar evitar situar lo que nos interesa justo en el centro de la foto (ya que suele quedarnos una foto demasiado simple y aburrida). En este sentido, habría que buscar alguno de los puntos de interés que hay en nuestro encuadre siguiendo la conocida “ley de los tercios” (habría que intentar situar la persona a la que queremos fotografiar o lo que nos interesa cerca de las zonas marcadas en la ley de los tercios).

Si se trata de una persona y la colocamos en una de esas líneas que marcan los tercios, su mirada debe estar dirigida a la parte de la fotografía donde haya más “aire”.

En la primera imagen el personaje está bien encuadrado y con su mirada da equilibrio a la fotografía, en la segunda, vemos cierta tensión y desequilibrio, aunque el personaje esté situado en una de las líneas de fuerza. Pero esto no quiere decir que si nos saltamos esta regla, la fotografía no es buena, podemos transgredir esta regla si buscamos otras sensaciones.