



At the heart of the image

Entre Bastidores: D800 | D800E



Con la increíble cantidad de 36.3 megapíxeles, la D800/D800E logra una alta resolución, excelente descripción de textura y una gradación de color suave que son casi equivalentes a las de las cámaras utilizadas en estudios, incluso las cámaras de formato medio. Al lograr la alta calidad de imagen de manera asombrosa sin sacrificar la movilidad y la durabilidad que ofrecen las cámaras réflex digitales de formato FX de Nikon, la D800/D800E sin dudas desarrollará el futuro de la expresión de imagen para fotografías y videos. Hablamos con los técnicos que estaban a cargo del desarrollo de la cámara sobre las historias internas y las funciones atractivas del producto.



Shinya Hara
Diseño 1
1.er Departamento de
Diseño
Oficina Central de
Desarrollo
Compañía de Imagen



Hiroshi Murakami
Diseño 2
1.er Departamento de
Diseño
Oficina Central de
Desarrollo
Compañía de Imagen



Eiji Yoshimatsu
Diseño 4
1.er Departamento de
Diseño
Oficina Central de Desar-
rollo
Compañía de Imagen

CÁMARA RÉFLEX DIGITAL D800

Esta nueva categoría de cámara recoge todo el rendimiento del formato medio en un paquete fácil de manejar

Cuéntenos qué tenían en mente durante el proceso de desarrollo.

Hara: "Dentro de las cámaras de alta resolución, el emblema de Nikon es la D3X, un modelo de 24 megapíxeles lanzado en 2008, y que a partir de ese año está muy valuada en el mercado. Ese era el producto que debíamos superar al desarrollar la D800: nuestro objetivo era llevar la calidad de imagen

a un nivel superior, mucho mejor que la cámara réflex digital existente, comprimida en una cámara compacta. No estábamos compitiendo con las cámaras réflex digitales; cuando se habló de calidad de imagen nuestros rivales fueron, básicamente, cámaras digitales de alta resolución de formato medio o respaldos de cámaras digitales. Uno de nuestros principales conceptos de diseño fue crear una cámara con calidad de imagen, reproducción tonal y nitidez que igualaran las cámaras de alta resolución de formato medio".

36.3 megapíxeles es una característica increíble, ¿cuándo se dieron cuenta que podían lograrlo?

Yoshimatsu: “En realidad no estábamos diseñando según las especificaciones. En un primer momento, estábamos desarrollando la cámara con una tecnología comprobada del sensor, un sensor con una reputación establecida que nos permitió visualizar el tipo de imagen que queríamos. Vimos lo que se podía lograr si ese nivel de calidad de imagen se combinaba con resoluciones superiores y eso nos dio una motivación más clara”.

Murakami: “Así es. No pensamos en los 36.3 megapíxeles como un número astronómico; pudimos avanzar con confianza porque esperábamos lograr nuestro objetivo de manera progresiva mediante una serie de elementos básicos: por ejemplo, aumentar la precisión del sensor de imagen, mejorar el rendimiento del filtro óptico de paso bajo para igualar el de un sensor de 36.3 megapíxeles, y desarrollar la tecnología de procesamiento de alta velocidad para el motor de procesamiento de imagen EXPEED 3 y el software de procesamiento de imagen para respaldar las altas resoluciones. Además, debido a que Nikon cuenta con lentes NIKKOR de rendimiento óptico superior, pensamos que podríamos combinarlos con la D800 para obtener lo mejor de los lentes y de la cámara”.

Hara: “Y nuestra base conceptual era proporcionar alta calidad de imagen en un cuerpo compacto similar a la D700, uno que se pudiera manejar bien, ya que la utilizarían profesionales y aficionados avanzados. No queríamos un cuerpo grande como el de la cámara de formato medio, pero sí uno que tuviera

la movilidad típica de una cámara réflex digital. Algunos pueden pensar que la D800 es la sucesora de la D700, pero nosotros intentamos presentarle al mundo una nueva categoría de cámaras”.

¿Entonces el objetivo no era solamente conseguir una cantidad alta de píxeles?

Hara: “Intentar alcanzar la calidad de imagen más alta de cualquier cámara, utilizada por profesionales o aficionados avanzados, era una gran motivación, por supuesto, pero no queríamos que eso fuera lo más importante de la cámara. Desde el inicio, deseábamos diseñar una cámara que se destacara no solo por la cantidad de píxeles, sino también por la calidad de imagen basada en la combinación de un alto rendimiento y un fácil manejo”.



PULIDA A LA PERFECCIÓN

La herramienta fotográfica fácil de usar cuenta con un rendimiento y controles superiores

¿A quién imaginan utilizando la cámara? ¿Qué tipo de fotografías creen que pueden tomar?

Hara: “Ofrecemos una alta cantidad de píxeles y excelente calidad de imagen, pero también agregamos muchos trucos para que tomar fotografías sea simple, incluido el diseño de los botones y otros controles y también la incorporación de botones de horquillado y live view (visualización en vivo). También incluimos un botón para Control de Imagen para configurar directamente su acabado final de imágenes. Por lo tanto, es ideal para todos los tipos de usuarios, desde profesionales trabajando en estudios o en el campo y aficionados avanzados con un dominio de técnica casi profesional, hasta aficionados que toman fotos como pasatiempo”.

Murakami: “En cualquier caso, quiero que los fotógrafos sean metódicos. En nuestro diseño imaginamos usuarios que presten atención en cada disparo, por eso decidimos seleccionar cuidadosamente funciones fáciles de usar sin preocuparnos por si eran de modelos de alto o bajo nivel.



Incluimos funciones que permitían a los amantes de la fotografía de cualquier tipo expresarse: no solo un visor con aproximadamente 100 % de cobertura del encuadre y una pantalla LCD de 3.2” fácil de visualizar, sino también un horizonte virtual que indique movimientos de lanzamiento y balanceo, rango dinámico alto y opciones de retoque. Creo que este modelo será suficiente para satisfacer a una amplia variedad de usuarios. Para mejorar la portabilidad, también disminuimos el peso en un 10 %, en comparación con la D700. Revisamos el diseño una y otra vez, especialmente las especificaciones, para garantizar un buen rendimiento”.

Yoshimatsu: “Algunos de mis familiares más grandes disfrutan fotografiar, y me cuentan que cuando salen a tomar fotos de paisajes ven muchas personas con cámaras de formato medio y piensan: Qué hermosa cámara, quiero una de esas. Pero las cámaras de formato medio son muy grandes, muy pesadas. Y entonces escuchamos el verso de siempre: Si hubiera una cámara con alta resolución y tuviera el peso y tamaño justo... La D800 es la respuesta a sus plegarias. Además, este es un buen ejemplo técnico, pero de todas formas, los fotógrafos que usan flash en el ámbito de estudio, con frecuencia, ajustan el balance de blancos a sus unidades de flash del estudio antes de disparar. Sin embargo, debido a la iluminación de fondo real de los estudios, que generalmente son bombillas incandescentes con temperaturas de color cálido, la previsualización live view se ve muy roja, y me han comentado que esto dificulta ver los resultados. Esta vez lo hicimos, ahora pueden elegir separar las configuraciones de balance de blancos para live view y la fotografía final. Se puede ajustar el balance de blancos a la iluminación de fondo para live view y al flash para la fotografía, lo cual debería alegrar a muchos fotógrafos de estudio, debido a que la alta resolución es imprescindible en su campo de trabajo. Hemos incluido muchas funciones como esta para complacer a los fotógrafos”.

Dijeron que también habían hecho hincapié en el rendimiento básico de la cámara, ¿podrían explicarnos con más precisión en qué aspectos se concentraron?

Hara: “A diferencia de los otros modelos, esta vez dedicamos más tiempo al desarrollo, por eso hubo muchas mejoras. Nos concentramos en pulir el tipo de especificaciones que nunca verán en una tabla de especificaciones: por ejemplo, reducir la demora en el disparo, un factor clave para todo tipo de fotografía, o mejorar la memoria intermedia para ajustarla a los datos de gran volumen, los 36.3 megapíxeles lo merecen. Con respecto a los 36.3 megapíxeles, la D800 puede tener muchos píxeles, pero eso no es de gran uso si el búfer se llena después de unos pocos disparos en formato RAW y la cámara deja de tomar fotografías. Tenemos todas las funciones en el nivel más conveniente para usar. Lo mismo pasa con el enfoque automático (autofocus, AF): una cantidad alta de píxeles no tendría sentido si el enfoque automático no tiene la precisión necesaria. Usamos el módulo de sensor mejorado, el mismo que se utilizó con la D4, para lograr que el AF con detección de fase fuera más sensible en condiciones de poca luz, lo que aumentó la precisión del AF. También aumentamos la cantidad de píxeles del sensor de medición RGB a 91,000 píxeles para que los rostros puedan detectarse incluso cuando se dispara con el visor óptico; esto logra que la exposición automática (automatic exposure, AE) sea más precisa”.

Yoshimatsu: “Lo mismo sucedió con la duración de la batería. No se puede aprovechar una cantidad alta de píxeles si agota la mitad de la carga de la batería. Tener muchos píxeles no es suficiente para tomar fotografías, pero si se mejoran todas las funciones asociadas, se puede aprovechar al máximo esa cantidad de píxeles”.

Murakami: “También logramos una confiabilidad óptima con un cuerpo

de aleación de magnesio sellado para que sea resistente al agua y polvo. Además, utilizamos casi el mismo obturador, abertura y mecanismos de espejos que con la D4, capaz de soportar 200,000 ciclos y reducir la demora en el disparo a aproximadamente 0.042 segundos a fin de brindar una experiencia de usuario entretenida. En este aspecto, hemos incorporado muchas funciones que se pueden encontrar en modelos de alto nivel en una cámara que, en mi opinión, tendrá un precio muy atractivo”.

¿La razón por la cual adoptó un visor con aproximadamente 100 % de cobertura del encuadre era obtener el mayor beneficio de la cantidad de píxeles al encuadrar fotografías?

Hara: “La D800 está destinada a usuarios que insisten en un enfoque metódico para fotografiar. Pensamos que esas personas naturalmente pedirían un visor con aproximadamente el 100 % de cobertura. Otra consideración fundamental era el deseo de que nuestros clientes usaran por completo los 36.3 millones de píxeles”.

Murakami: “Pero no tendría sentido tener casi el 100 % de cobertura del encuadre si eso implicaba diseñar una cámara grande y pesada. Entonces mejoramos el rendimiento del prisma y la precisión de fabricación para lograr que el visor fuera lo más pequeño y liviano posible. Este tipo de atención a los detalles está incluido en el diseño”.

Yoshimatsu: “Creo que las personas que han usado cámaras filmadoras durante un tiempo comprenderán que es más fácil encuadrar sujetos en un visor grande. Desde esta perspectiva, creo que un visor de formato FX con casi el 100% de cobertura es un recurso muy valioso”.

TAMAÑO DEL ARCHIVO

El tamaño de la imagen se adapta a las necesidades de los fotógrafos

Mientras muchas personas tienen altas expectativas con la calidad de imagen que se puede obtener con 36.3 megapíxeles, creo que algunos pueden estar preocupados porque será difícil aprovechar al máximo ese potencial. ¿Qué han hecho para que la cámara sea accesible para una amplia variedad de usuarios?

Hara: “La D800 tiene una cantidad de píxeles reales de 36.3 megapíxeles, pero eso no significa que solo puede tomar fotografías de ese tamaño. Hay tres tamaños de imagen, grande, mediano y pequeño, y puede elegir el que mejor se adapte a sus necesidades. En formato FX, el tamaño grande permite disparar con casi 36.3 megapíxeles y 20.3 megapíxeles se utilizan para el tamaño

mediano, o tal vez puede usar el tamaño pequeño si está tomando instantáneas, que es de aproximadamente 9 megapíxeles. Las configuraciones de tamaño pequeño y mediano usan datos de la extensión completa del sensor de 36.3 megapíxeles, que se procesan de manera óptima en un tamaño más pequeño con el EXPEED 3. Por lo tanto, aconsejamos seleccionar el tamaño mediano o pequeño para un uso normal y elegir el grande solo para tomas de retratos grupales o paisajes de resolución muy alta. Y al igual que con nuestro modelo D4 de alto nivel, la D800 ofrece una opción de cuatro configuraciones de área de imagen: formato FX, formato DX, un formato casi cuadrado de 5:4 que será fácil de usar para los fotógrafos de estudio, y un formato de 1.2x que es un poco más estrecho que el formato FX. Cada uno de estos formatos está disponible en los tamaños grande, mediano y pequeño que mencioné recién; esto le ofrece al fotógrafo una libertad considerable para elegir el tamaño”.

FULL HD

Sensor de 36.3 megapíxeles ofrece videos en alta resolución

¿Pueden explicarnos por qué incorporaron un nuevo selector live view para videos?

Yoshimatsu: “Actualmente las tomas de videos con las cámaras ré-

flex digitales tienen una importancia considerable como medio de expresión cinematográfica, entonces miramos nuestro diseño y pensamos lo simple que sería usarlo para filmar videos, y el tipo de controles y operaciones que se podrían implementar. Para empezar, debido a que las fotografías y los vid-

eos utilizan la velocidad del obturador y la abertura desde perspectivas muy diferentes, pensamos que era necesario adoptar el control adecuado para cada uno al lograr una previsualización precisa. Como consecuencia, se nos ocurrió usar el selector live view para seleccionar entre live view de fotografía y live view de video. Esto nos permitía separar claramente las configuraciones para cada tipo de live view y ajustarlas para lograr una facilidad de uso mejorada. Hemos incluido funciones separadas para cada tipo de live view; por ejemplo, cuando usamos live view de fotografía en ámbitos de estudio, el usuario puede implementar valores de balance de blancos separados para iluminación de flash y fondo, como mencioné antes, mientras que live view de video le brinda al usuario acceso a las configuraciones de volumen de los auriculares y sensibilidad del micrófono”.

¿Insistieron en algunos puntos, en particular, con respecto a las especificaciones de video?

Yoshimatsu: “Aunque no es meramente una especificación de video, hubo un debate interno con respecto a las especificaciones para fotografías tomadas con el modo live view de video. Específicamente, con la D800 puede tomar una fotografía al presionar el botón de disparo del obturador con el modo live view de video; el problema era cómo manejar las fotografías en términos de control de exposición y ángulo de imagen. Concluimos en que las fotografías tenían que ser perfectas como fotografías, incluso si se tomaban con el modo live view de video, pero también notamos que no tendría sentido si el ángulo de imagen no era el mismo que el que se usaba para live view de video. Las fotografías tomadas



con el modo live view de video tendrían, en otras palabras, una relación de aspecto de 16:9 pero usarían el mismo programa de exposición que las fotos normales. Esto puede haber complicado las especificaciones de control, pero como responsable, creo que fue una decisión muy satisfactoria ya que produjo resultados óptimos para las fotografías y los videos”.

¿De dónde sacaron la idea de video digitales en FULL HD en modo de múltiples áreas?

Hara: “El motivo por el que los productores de cine y cineastas comenzaron a usar las cámaras réflex digitales en lugar de equipos de video costosos fue porque las cámaras réflex digitales se pueden usar para difuminar fondos artísticamente. Una característica de los sensores de imagen grande, utilizados en las cámaras réflex digitales, es que permiten muy poca profundidad de campo para lograr efectos elegantes, pero el lado opuesto de esto es que incluso al detenerlos hasta el final, ajustar la profundidad del campo, o en otras palabras, alternar el enfoque, puede ser un desafío. Por lo tanto, uno está obligado a decir que hay ciertos aspectos al momento de usar una cámara réflex digital, como su enfoque complejo, que exigen técnicas avanzadas. Por otro lado, debido a que el formato DX graba videos con tamaños de archivo muy similares a los videos de 35 mm, hay usuarios en la industria cinematográfica que consideran que las cámaras réflex digitales son más fáciles de usar con respecto a la sensibilidad fotográfica y la profundidad de campo. Estábamos motivados por la idea de qué tan conveniente sería si estos elementos se pudieran combinar en una sola cámara. ¿No sería increíble si la capacidad para grabar videos de alta resolución en FULL HD (en una serie de formatos basados en DX o FX con el procesador EXPEED 3 para manejar la gran cantidad de píxeles) lograra que las cámaras réflex digitales fueran más usadas en la industria cinematográfica?

Murakami: “Incluimos esta función porque, en nuestra opinión, hubiera estado mal no aprovechar los formatos FX y DX que Nikon ya tenía disponible para la fotografía fija”.

Yoshimatsu: “Si puedo agregar algo desde el punto de vista profesional, los cineastas profesionales también quieren usar datos sin comprimir desde el sensor de imagen de la cámara. Creo que tal vez cumplimos esta exigencia al diseñar las especificaciones para la D800 con el fin de facilitar la salida de los datos comprimidos a un grabador a través de la salida HDMI”.

D800E

Alternativa excepcional

La D800E ofrece resolución superior, incluso es mejor que la D800 de alta definición. ¿Qué nos puede decir acerca de este modelo?

Hara: “Aunque la D800 es más que apropiada con respecto a la resolución que puede proporcionar, no podemos negar que tiene una pequeña desventaja en resolución como un efecto colateral del filtro óptico de paso bajo, utilizado para prevenir los efectos de colores y muaré. Sin embargo, hay usuarios que solo usarán la cámara para los paisajes y otros que necesitarán fotografías con una resolución aún mayor, y fue para esos usuarios que queríamos crear un modelo que fuera mejor en términos de resolución: la D800E”.

Murakami: “La D800E aprovecha al máximo el potencial del sensor de imagen. Sin embargo, la D800 es más que suficiente para producir imágenes nítidas; por eso, aconsejamos a nuestros clientes que disfruten de la fotografía con el modelo que mejor cubra sus necesidades”.

