ESTUDIO
DE CALIDAD
LED

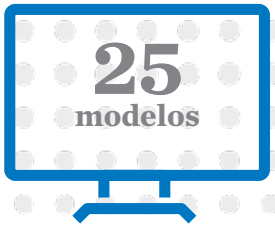
## IMÁGENES MUCHO MÁS ALLÁ DE LA

# ALTA DEFINICIÓN

LA **TELEVISIÓN DIGITAL** SE VOLVERÁ MÁS ENTRETENIDA Y NO QUERRÁS QUEDARTE AFUERA. CON LA LLEGADA DE LA RESOLUCIÓN **4K** DE ALTA DEFINICIÓN Y LA POSIBILIDAD DE VER A TRAVÉS DE INTERNET CONCIERTOS, SERIES Y PELÍCULAS CUANDO QUIERAS, O SÓLO SINTONIZAR LOS CANALES DIGITALES DE TELEVISIÓN ABIERTA, ES INDISPENSABLE PONERNOS AL DÍA SOBRE LA CALIDAD Y CARACTERÍSTICAS DE LOS TELEVISORES QUE OFRECE EL MERCADO NACIONAL.

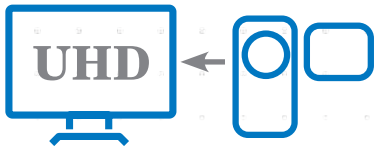
# EL ESTUDIO

**Se analizaron**




de televisores con **tecnología de retroiluminación (LED)** y tamaño de pantalla de 32, 40 a 43 y 48 a 55 pulgadas.

**21**
**de ellos**
se conectan alámbrica y/o inalámbricamente a internet, por eso los fabricantes los denominan **"inteligentes"** (o **"*smart*"** por su traducción al inglés).




Algunos de estos televisores son **"UHD"** o **"Ultra Alta Definición",** y ofrecen aproximadamente cuatro veces más la resolución que un **Full HD.** Aunque aún no existe mucho contenido de video para estos modelos, las fotografías de 5 megapixeles o mayores que tomes con tu celular y visualices en el televisor se beneficiarán de ello. Lo mismo ocurrirá si adquieres una videocámara que sea capaz de grabar video en resolución **4K** o **UHD.**

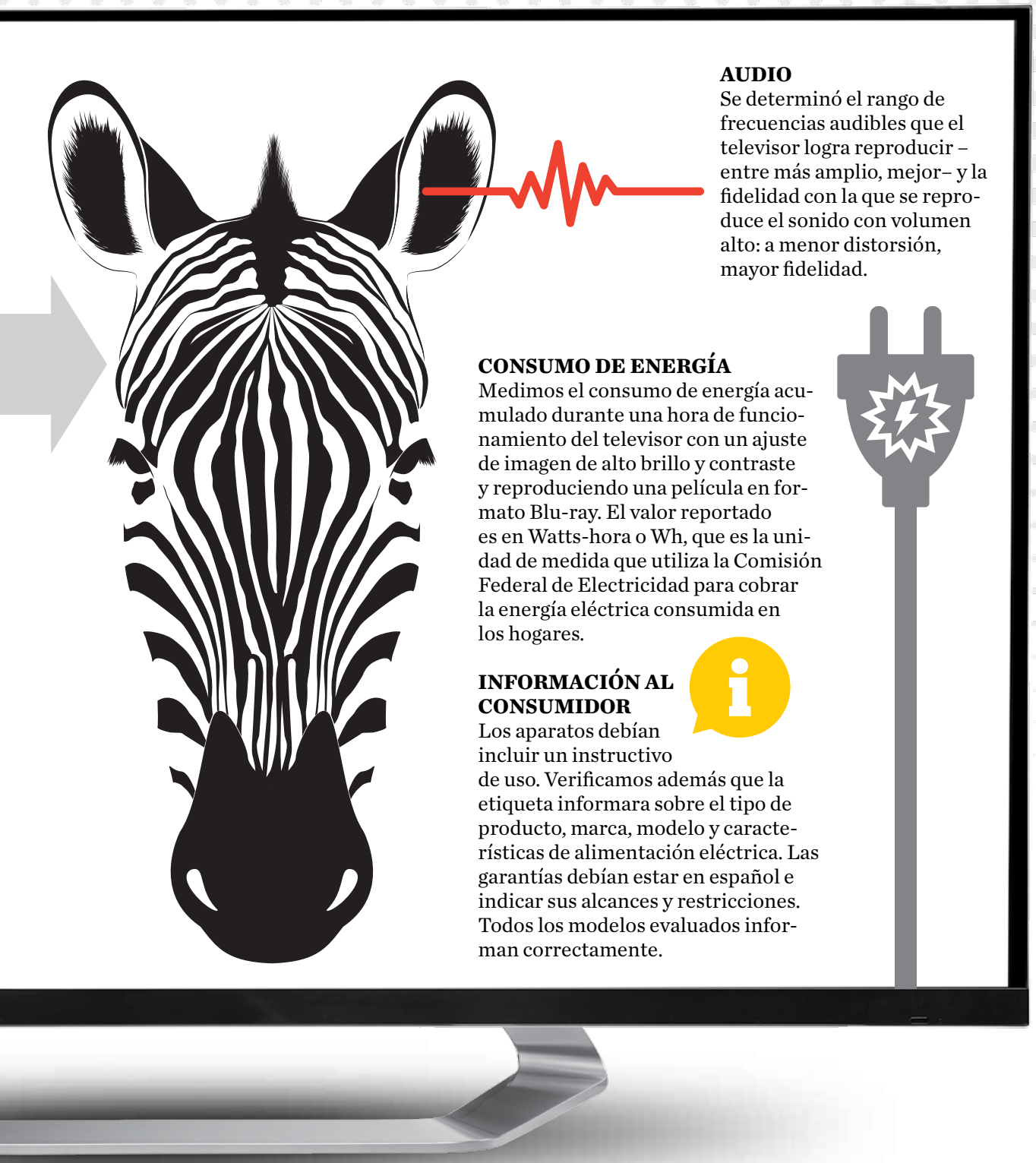
**CALIDAD DE IMAGEN**
Para determinar este atributo esencial, a cada modelo se le midieron y analizaron:

**Color:** se evaluó la fidelidad con que cada color es reproducido en la pantalla, a partir de una señal de TV y la de una película en formato DVD y en Blu-ray. Los parámetros medidos y que definen el color en un televisor son: croma (cantidad de color), luminancia (brillo) y fase (color); sobre este último se confirmó si, por ejemplo, el amarillo realmente se ve como tal o tiende a verse más como anaranjado o como café claro, y lo mismo se hizo para colores como el azul, verde, rojo, cyan y magenta, representativos de la gama cromática que percibe el ojo humano.

**Contraste:** corresponde al máximo nivel de brillo medido (blancos) y a la ausencia de brillo (negros) que de manera simultánea el televisor es capaz de proporcionar, lo cual es representativo de una escena con claroscuros, como puede ser en la que se vea una ciudad por la noche con sus edificios iluminados. Un muy buen nivel de contraste te ofrece imágenes mejor compensadas, sin que se pierdan detalles en los objetos muy oscuros o en las zonas muy brillantes.

**Nivel de negro:** hemos evaluado los negros más oscuros para identificar los modelos cuyo nivel no es tan bueno y se percibe más como un gris muy oscuro.

# LAS PRUEBAS



**AUDIO**
Se determinó el rango de frecuencias audibles que el televisor logra reproducir –entre más amplio, mejor– y la fidelidad con la que se reproduce el sonido con volumen alto: a menor distorsión, mayor fidelidad.

**CONSUMO DE ENERGÍA**
Medimos el consumo de energía acumulado durante una hora de funcionamiento del televisor con un ajuste de imagen de alto brillo y contraste y reproduciendo una película en formato Blu-ray. El valor reportado es en Watts-hora o Wh, que es la unidad de medida que utiliza la Comisión Federal de Electricidad para cobrar la energía eléctrica consumida en los hogares.

**INFORMACIÓN AL CONSUMIDOR**
Los aparatos debían incluir un instructivo de uso. Verificamos además que la etiqueta informara sobre el tipo de producto, marca, modelo y características de alimentación eléctrica. Las garantías debían estar en español e indicar sus alcances y restricciones. Todos los modelos evaluados informan correctamente.

## CLAVES DE EVALUACIÓN

**Color.** Un modelo excelente reproduce los colores fielmente, sin que su apariencia sea demasiado intensa (saturación). Si obtuvo calificación de muy bueno, el televisor tiende a saturar ligeramente los naranjas y rojos; el resto de los colores se desvían un poco de los originales. Los modelos buenos presentan más colores saturados, no son tan fieles, sin que eso sea grave.

**Contraste y nivel de negro. Excelente** significa negros más oscuros que compensan adecuadamente zonas muy brillantes y oscuras en una misma escena, con objetos bien detallados. Las películas en alta definición se disfrutan más en estos modelos, siempre que selecciones el modo de imagen para "cine". Los **Muy Buenos** logran negros aceptables y el brillo suele manifestarse ligeramente más intenso en áreas de las imágenes que originalmente se deberían ver muy oscuras. Los que calificaron con **Bueno** te ofrecen negros que tienden a grises muy oscuros, con zonas brillantes que presentan un halo brillante cuando los ajustas en modo "vívido" o "dinámico". Los modelos **Regulares** presentan una pantalla muy brillante y poco contrastada, con negros que no lo son.

**Audio. Excelente** significa que puede reproducir un rango más amplio de sonidos audibles, sin altibajos y con poca distorsión; **Muy Bueno** implica un rango menor de frecuencias audibles y/o disminución pequeña de la fidelidad con que se reproducen. Los que calificaron con **Bueno** te ofrecen un rango de frecuencias muy limitado, sobre todo en el rango de la voz humana, que no se aprecia claramente. Los modelos **Regulares** carecen de un rango amplio de frecuencias, reproducidas con buen nivel y una fidelidad baja.

# Televisores LED de 32"

MB

**LG**

32LH510B / Clásica / 32"
HD / 1 año / México

MB

**Sony**

KDL-32W600D / Smart / 32"
HD / 1 año / México

MB

**Polaroid**

PTV3215LED / Clásica / 32"
Full HD / 1 año / México

MB

**Cobia**

CLEDTV3214SM / Smart / 32"
HD / 4 años / México

MB

**Panasonic**

TC-32C400X / Clásica / 32"
HD / 1 año / México

B

**Vios**

VLEDTV3214SM / Smart / 32"
HD / 3 meses / México

Simbología

E Excelente MB Muy bueno B Bueno R Regular

# Televisores LED de 40" a 43"

**Marca**

Modelo / Tipo / Tamaño
Resolución / Garantía / Origen

E

**Sony**

KDL-40W650D / Smart / 40"
Full HD / 1 año / México

E

**Panasonic**

TC-40DX650X / Smart / 40"
UHD [1] / 1 año / México

MB

**LG**

43LH6000 / Smart / 43"
Full HD / 1 año / México

MB

**Sony**

XBR-43X800D / Smart / 43"
UHD [1] / 1 año / México

MB

**Samsung**

UN40J5300AF / Smart / 40"
Full HD / 1 año / México

**Nota**
(1) UHD o Ultra Alta Definición (3840x2160), la cual es compatible con la señal actual Full HD (1920x1080) y la señal HD (1366x720)

MB

**Hisense**

40H5B2 / Smart / 40"
Full HD / 2 años / México

MB

**Samsung**

UN40JU6100F / Smart / 40"
UHD [1] / 1 año / México

# Televisores LED de 40" a 43" (continuación)

## NORMATIVIDAD Y MÉTODOS DE PRUEBA

- **NOM-001-SCFI-1993.** Aparatos electrónicos - aparatos electrónicos de uso doméstico alimentados por diferentes fuentes de energía eléctrica - requisitos de seguridad y métodos de prueba para la aprobación de tipo.
- **NOM-024-SCFI-2013.** Información comercial para empaques, instructivos y garantías de los productos electrónicos, eléctricos y electrodomésticos.
- **NOM-008-SCFI-2002.** Sistema General de Unidades de Medida.

Procedimientos de prueba internos:
- **CI-DIFT-70.** Medición de calidad de video.
- **CI-DIFT-72.** Método de prueba para la medición de calidad de audio de los amplificadores en equipos de audio.
- **CI-DIFT-73.** Método de prueba para la medición de calidad de audio de los altavoces en equipos de audio.

## FICHA TÉCNICA

**Periodo del muestreo**
1 de julio a 12 de agosto de 2016
**Realización del estudio**
27 de junio a 15 de septiembre de 2016
**Marcas/modelos analizados**
10/25
**Pruebas/ensayos realizados**
175/2,525

MB

**Philips**
43PFL4609/F8 / Smart / 43"
Full HD / 1 año / México

MB

**LG**
43UH6100 / Smart / 43"
UHD [1] / 1 año / México

MB

**Vizio**
D40-D1 / Smart / 40"
Full HD / 1 año / México

B

**Panasonic**
TC-43DS630X / Smart / 43"
Full HD / 1 año / México

B

**Polaroid**
P4370W / Smart / 43"
Full HD / 1 año / México

Simbología

E Excelente MB Muy bueno B Bueno R Regular

# Televisores LED de 48" a 55"

**Marca**

Modelo / Tipo / Tamaño
Resolución / Garantía / Origen

MB

**LG**

55UH7700 /Smart / 55"
UHD [1] / 1 año / México

MB

**Panasonic**

TC-55DX650X / Smart / 55"
UHD [1] / 1 año / México

MB

**Sony**

XBR-55X850D / Smart / 55"
UHD [1] / 1 año / México

MB

**Polaroid**

P5070W / Smart / 50"
Full HD / 1 año / México

B

**Vios**

VLEDTV4814SM / Smart / 48"
Full HD / 3 meses / México

R

**Cobia**

CLEDTV4815SM / Clásica / 48"
Full HD / 4 años / México

R

**Cobia**

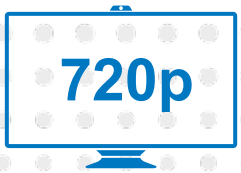
CLEDTV5514SM / Smart / 55"
Full HD / 4 años / México

**Nota**
(1) UHD o Ultra Alta Definición (3840x2160), la cual es compatible con la señal actual Full HD (1920x1080) y la señal HD (1366x720)

# LO QUE ENCONTRAMOS

■ La tecnología LED ha madurado, por lo que buena parte de los televisores analizados te brinda un desempeño **Muy Bueno** en la parte de fidelidad del color reproducido. La gran diferencia la encontrarás en el nivel de negro y el nivel de contraste.

■ En la categoría de televisores de 32", la resolución máxima ofrecida es de 720 líneas en alta definición o simplemente HD,




más que suficiente para este tamaño de pantallas.

La resolución de 1,080 líneas, presente en la mayoría de televisores de 40" o mayores,

es la que se denomina Full HD y es la mejor para el contenido actual de televisión abierta, contenido por internet (*streaming*), películas en formato DVD y Blu-ray.

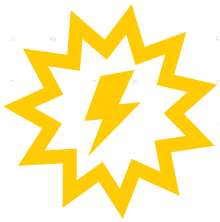
**Ya puedes adquirir televisores con la nueva resolución de 2,160 líneas o UHD a un precio muy competitivo. Sin embargo, considera que existe poco contenido comercial disponible con esta resolución.**

■ Sobre el audio, la mayoría de los televisores se siguen diseñando con un amplificador y altavoces sencillos, adecuados para obtener un desempeño aceptable y no sobresaliente. Si quieres disfrutar del mejor audio posible al reproducir tus películas, considera adquirir por separado un sistema de teatro en casa o al menos una barra de sonido.

**Los modelos con la más baja calificación en su evaluación global te brindarán un desempeño aceptable, suficiente para ver bien los canales aéreos y videos por internet.**

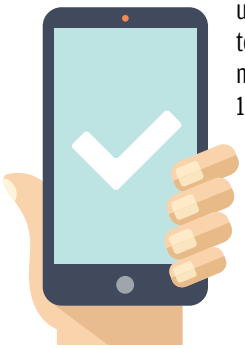
■ Distintos modelos cuentan con una salida de audio HDMI tipo ARC, muy conveniente porque podrás tomar el audio reproducido en el televisor y reproducirlo en un equipo de audio como una barra de sonido, teatro en casa o minicomponente de audio compatible con este tipo de conexión.

■ Buena parte de los televisores analizados te ofrecen un desempeño general **Muy Bueno**, que te permitirá apreciar con notable calidad la mayoría del contenido en alta definición.



■ Aunque no se trata de valores muy altos de consumo de energía, es deseable que se mantengan lo más bajo posible, sin demeritar la calidad de imagen. Como consumidores debemos saber que los televisores con mayor nivel de contraste suelen requerir un mayor brillo y por ende mayor consumo de energía.

■ Los modelos que ofrecen una entrada HDMI tipo MHL te permiten conectar tu smartphone o tableta con un cable micro USB a HDMI, para así ver su contenido en la pantalla del televisor y al mismo tiempo recargar la batería de tu dispositivo móvil.

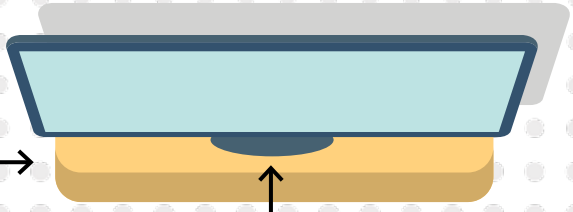


■ Los modelos *smart* de las marcas VIOS y COBIA presentan un sistema sin configurar, por lo que es necesario crear una cuenta en la aplicación Google Play Store (incluida) para que puedas descargar aplicaciones como la de Netflix y YouTube. Hacer lo anterior es complicado para quien no está acostumbrado a utilizar tabletas o telefónos inteligentes.

**En las tablas de resultados te ofrecemos el valor de consumo de energía durante una hora de funcionamiento continuo. Los modelos de 32" son los que consumen menos energía eléctrica, entre 25 Wh y 35 Wh, mientras que los modelos de 40" y 43"duplican ese consumo. En los modelos de 48", 50" y 55" suele elevarse aún más.**

■ Las mediciones de contraste y nivel de negros arrojan, en lo general, una mejora de 30% respecto a los niveles que medimos hace un año en nuestro anterior estudio de televisores. Los mejores modelos se mantienen en niveles entre 5,000:1 y 10,000:1. El nivel de negros también mejoró sustancialmente. Revisa nuestro recuadro "Sobre la evaluación" para interpretar adecuadamente el significado práctico de las calificaciones alcanzadas por los modelos.

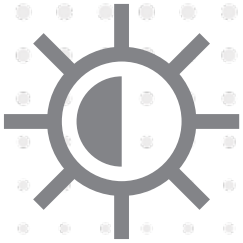
# RECOMENDACIONES DE USO



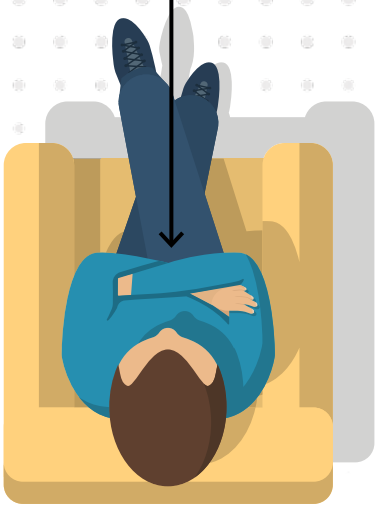
**Coloca** el televisor sobre una **superficie plana,** no inclinada, y resistente. No lo instales en lugares con humedad o polvo excesivos. Ponerla en lo alto te arruinará la experiencia de disfrutar de tu televisor y podría causarte molestias en cuello y espalda.

Multiplica por cuatro el tamaño de tu televisor para obtener la **distancia ideal** a la que deberías verla para disfrutarla al máximo. Por ejemplo, si es de 50", colócala a 5 metros.

Para proteger la vida útil de tu televisor adquiere un **regulador electrónico** con supresor de picos para protegerlo del ruido eléctrico y variaciones intempestivas que pueda haber en la red de suministro eléctrico.



Si la luz del sol da directamente a la pantalla te obligará a **ajustar** el **brillo** y el contraste a niveles muy altos, reduciendo la calidad de imagen y aumentando el consumo de energía eléctrica.



Las pantallas de los televisores LED son delicadas. **Evita golpearlas** o **tocarlas** con los dedos cuando las muevas. Lo mejor es sujetarlas por sus extremos, evitando que el dedo pulgar toque la pantalla. Para limpiarlas emplea una tela especial para cristales o anteojos ligeramente humedecidas con agua y nunca uses líquidos abrasivos o a base de vinagre.

## RECOMENDACIONES DE COMPRA

■ Al adquirir un nuevo televisor, recuerda revisar su desempeño y costo, sin olvidar el tipo y cantidad de aparatos electrónicos que le podrás conectar. En las tablas de resultados te ofrecemos toda la información de atributos necesaria para que tu compra sea la mejor posible.

■ Ten presente que cada atributo adicional impacta el costo del televisor, por lo que es importante que no adquieras un modelo con funciones o características que no usarás.

■ Es recomendable que la garantía ofrecida por el fabricante sea de al menos un año. Varios modelos la otorgan por tres meses. Protege tu dinero.

■ La sintonización de canales digitales de TV abierta de alta definición es susceptible a afectarse por el clima o fenómenos meteorológicos, como la alta humedad y el calor. Si tu antena no te permite recibir de manera adecuada los canales de HDTV, considera la

adquisición de una nueva antena. En **http://rdel.co/461** consulta nuestro Estudio de Calidad de antenas y decodificadores para televisión digital terrestre.

# Televisores LED de 32"

| Marca | LG | Sony | Polaroid |
|---|---|---|---|
| Modelo / Tipo (clásica/smart) | 32LH510B / Clásica | KDL-32W600D / Smart | PTV3215LED / Clásica |
| Tamaño / Resolución | 32" / HD | 32" / HD | 32" / HD |
| Garantía (años) / origen | 1 año / México | 1 año / México | 1 año / México |
| Evaluación global | MB | MB | MB |
| Color | E | E | MB |
| Contraste | MB | MB | MB |
| Nivel de negro | E | MB | E |
| Audio | B | E | R |
| Consumo de energía (2) | 25 Wh | 35 Wh | 27 Wh |
| Entradas: HDMI (3) | 2 | 2 (1 ARC) | 3 |
| Entradas: USB | 1 | 2 | 1 |
| Entradas: Video por componentes | 1 | No | 1 |
| Entradas: Video compuesto | (4) | 1 | (4) |
| Entradas: VGA | No | No | No |
| Salidas: Salida Audio Digital | No | Si | No |
| Salidas: Audio (minijack de 3.5 mm) | No | Si | Si |
| WI FI: Aplicaciones principales | no disponible | Opera, Netflix, YouTube Google Play Películas | no disponible |

## Simbología

E Excelente | MB Muy bueno | B Bueno | R Regular

| Cobia | Panasonic | Vios |
|---|---|---|
| CLEDTV3214SM / Smart | TC-32C400X / Clásica | VLEDTV3214SM / Smart |
| 32" / HD | 32" / HD | 32" / HD |
| 4 años / México | 1 año / México | 3 meses / México |
| MB | MB | B |
| MB | MB | MB |
| B | B | B |
| MB | B | B |
| MB | MB | B |
| 30 Wh | 35 Wh | 28 Wh |
| 2 | 2 (1 ARC) | 2 |
| 2 | 1 | 2 |
| 1 | 1 | 1 |
| 1 | (4) | 1 |
| Si (+audio) | No | Si (+audio) |
| Si | Si | Si |
| Si | No | Si |
| Android 4.4.4 (6) | no disponible | Android 4.4.4 (6) |

**Notas**

(1) UHD o Ultra Alta Definición (3840x2160), la cual es compatible con la señal actual Full HD (1920x1080) y la señal HD (1366x720)

(2) Este valor es representativo del uso del televisor durante 1 hora continua, con un ajuste de la imagen de alto brillo y contraste

(3) Los tipos HDMI ARC y HMDI MHL, sirven para: pasar el audio presente en el televisor a un equipo de audio separado para su reproducción (ARC)
y conectar un smartphone o una tablet al televisor (MHL)

(4) Compartido con la entrada de video por componentes

(5) Mediante adaptador minijack de 3.5 mm (incluido)

(6) Requieres crear una cuenta en la aplicación Play Store de Google para bajar tus aplicaciones (YouTube, Netflix, etc.)

(7) Todos los modelos cuentan con entrada RF (coaxial) para conectarse a una antena, entrada de audio estéreo tipo RCA y control remoto.

# Televisores LED de 40" a 43"

| Marca | | Sony | Panasonic | LG |
|---|---|---|---|---|
| Modelo / Tipo (clásica/smart) | | KDL-40W650D / Smart | TC-40DX650X / Smart | 43LH6000 / Smart |
| Tamaño / Resolución | | 40" / FULL HD | 40" / UHD (1) | 43" / FULL HD |
| Garantía (años) / origen | | 1 año / México | 1 año / México | 1 año / México |
| Evaluación global | | E | E | MB |
| Color | | E | E | E |
| Contraste | | E | E | MB |
| Nivel de negro | | E | E | E |
| Audio | | MB | MB | MB |
| Consumo de energía (2) | | 54 Wh | 71 Wh | 47 Wh |
| Entradas | HDMI (3) | 2 (1 ARC) | 3 (1 ARC) | 3 (1 ARC) |
| | USB | 2 | 2 | 2 |
| | Video por componentes | No | 1 | 1 |
| | Video compuesto | 1 | (4) | (4) |
| | VGA | No | No | No |
| Salidas | Salida Audio Digital | Si | Si | Si |
| | Audio (minijack de 3.5 mm) | Si | No | No |
| WI FI | Aplicaciones principales | Opera, Netflix, YouTube Google Play Películas | Firefox | Netflix, YouTube, Google TV |

## Simbología

E Excelente | MB Muy bueno | B Bueno | R Regular

| Sony | Samsung | Hisense |
|---|---|---|
| **XBR-43X800D / Smart** | **UN40J5300AF / Smart** | **40H5B2 / Smart** |
| **43" / UHD (1)** | **40" /FULL HD** | **40" / FULL HD** |
| **1 año / México** | **1 año / México** | **2 años / México** |
| MB | MB | MB |
| E | MB | MB |
| MB | E | E |
| MB | E | E |
| MB | E | MB |
| 62 Wh | 85 Wh | 61 Wh |
| 4 (1 ARC) | 2 (1 MHL) | 2 (1 ARC) |
| 3 | 2 | 1 |
| 1 | 1 | 1 |
| (5) | (4) | (4) |
| No | No | No |
| Si | Si | Si |
| Si | Si | Si |
| Opera, Netflix, YouTube Google Play Películas | Netflix, YouTube, TuneIn, Skype | Netflix, YouTube, Amazon, Facebook, Twitter Pandora, Picasa |

**Notas**

(1) UHD o Ultra Alta Definición (3840x2160), la cual es compatible con la señal actual Full HD (1920x1080) y la señal HD (1366x720)

(2) Este valor es representativo del uso del televisor durante 1 hora continua, con un ajuste de la imagen de alto brillo y contraste

(3) Los tipos HDMI ARC y HMDI MHL, sirven para: pasar el audio presente en el televisor a un equipo de audio separado para su reproducción (ARC)
y conectar un smartphone o una tablet al televisor (MHL)

(4) Compartido con la entrada de video por componentes

(5) Mediante adaptador minijack de 3.5 mm (incluido)

(6) Requieres crear una cuenta en la aplicación Play Store de Google para bajar tus aplicaciones (YouTube, Netflix, etc.)

(7) Todos los modelos cuentan con entrada RF (coaxial) para conectarse a una antena, entrada de audio estéreo tipo RCA y control remoto.

# Televisores LED de 40" a 43" (continuación)

| Marca | Samsung | Philips | LG |
|---|---|---|---|
| Modelo / Tipo (clásica/smart) | UN40JU6100F / Smart | 43PFL4609/F8 / Smart | 43UH6100 / Smart |
| Tamaño / Resolución | 40" / UHD (1) | 43" / FULL HD | 43" /UHD (1) |
| Garantía (años) / origen | 1 año / México | 1 año / México | 1 año / México |
| Evaluación global | MB | MB | MB |
| Color | MB | MB | MB |
| Contraste | E | MB | B |
| Nivel de negro | E | E | B |
| Audio | MB | R | MB |
| Consumo de energía (2) | 106 Wh | 62 Wh | 68 Wh |
| Entradas: HDMI (3) | 3 (1 ARC) (1 MHL) | 3 (1 ARC) | 3 (1 ARC) |
| Entradas: USB | 2 | 1 | 1 |
| Entradas: Video por componentes | 1 | 1 | 1 |
| Entradas: Video compuesto | (4) | (4) | (4) |
| Entradas: VGA | No | Si | No |
| Salidas: Salida Audio Digital | Si | Si | Si |
| Salidas: Audio (minijack de 3.5 mm) | Si | Si | No |
| WI FI: Aplicaciones principales | Netflix, YouTube, TuneIn, Skype | Netflix, YouTube, Vudu | Netflix, YouTube, Google TV |

## Simbología

E Excelente | MB Muy bueno | B Bueno | R Regular

| Vizio | Panasonic | Polaroid |
|---|---|---|
| **D40-D1 / Smart** | **TC-43DS630X / Smart** | **P4370W / Smart** |
| **40" / FULL HD** | **43" /FULL HD** | **43" /FULL HD** |
| **1 año / México** | **1 año / México** | **1 año / México** |
| MB | B | B |
| B | MB | MB |
| E | B | B |
| E | R | B |
| MB | B | R |
| 64 Wh | 68 Wh | 54 Wh |
| 2 (1 ARC) | 2 (1 ARC) | 2 |
| 1 | 1 | 3 |
| 1 | 1 | 1 |
| (4) | (4) | (4) |
| No | No | Si (+audio) |
| Si | Si | Si |
| No | No | Si |
| Netflix, YouTube, Facebook, Flicker, Crackle | Firefox, Netflix, YouTube | Claro Video, Opera Mini, Chrome |

**Notas**

(1) UHD o Ultra Alta Definición (3840x2160), la cual es compatible con la señal actual Full HD (1920x1080) y la señal HD (1366x720)

(2) Este valor es representativo del uso del televisor durante 1 hora continua, con un ajuste de la imagen de alto brillo y contraste

(3) Los tipos HDMI ARC y HMDI MHL, sirven para: pasar el audio presente en el televisor a un equipo de audio separado para su reproducción (ARC)
y conectar un smartphone o una tablet al televisor (MHL)

(4) Compartido con la entrada de video por componentes

(5) Mediante adaptador minijack de 3.5 mm (incluido)

(6) Requieres crear una cuenta en la aplicación Play Store de Google para bajar tus aplicaciones (YouTube, Netflix, etc.)

(7) Todos los modelos cuentan con entrada RF (coaxial) para conectarse a una antena, entrada de audio estéreo tipo RCA y control remoto.

# Televisores LED de 48" a 55"

| Marca | | LG | Panasonic | Sony |
|---|---|---|---|---|
| Modelo / Tipo (clásica/smart) | | 55UH7700 / Smart | TC-55DX650X / Smart | XBR-55X850D / Smart |
| Tamaño / Resolución | | 55" / UHD (1) | 55" / UHD (1) | 55" / UHD (1) |
| Garantía (años) / origen | | 1 año / México | 1 año / México | 1 año / México |
| Evaluación global | | MB | MB | MB |
| Color | | E | MB | MB |
| Contraste | | MB | MB | MB |
| Nivel de negro | | MB | MB | B |
| Audio | | B | MB | MB |
| Consumo de energía (2) | | 120 Wh | 152 Wh | 85 Wh |
| Entradas | HDMI (3) | 3 (1 ARC) | 3 (1 ARC) | 4 (1 ARC) |
| | USB | 3 | 2 | 3 |
| | Video por componentes | (5) | 1 | 1 |
| | Video compuesto | (5) | (4) | (5) |
| | VGA | No | No | No |
| Salidas | Salida Audio Digital | Si | Si | Si |
| | Audio (minijack de 3.5 mm) | No | No | Si |
| WI FI | Aplicaciones principales | Netflix, Claro Video, Spotify YouTube, Google TV, Crackle | Firefox, Netflix, YouTube | Netflix, Claro Video, Blim Google Play, Crackle, YouTube Play Station Video |

**Simbología**

E Excelente MB Muy bueno B Bueno R Regular

| Polaroid | Vios | Cobia | Cobia |
|---|---|---|---|
| P5070W / Smart | VLEDTV4814SM / Smart | CLEDTV4815SM / Clásica | CLEDTV5514SM / Smart |
| 50" / FULL HD | 48" /FULL HD | 48" /FULL HD | 55" /FULL HD |
| 1 año / México | 3 meses / México | 4 años / México | 4 años / México |
| MB | B | R | R |
| MB | MB | E | MB |
| E | B | R | B |
| E | B | R | R |
| R | R | R | R |
| 58 Wh | 79 Wh | 76 Wh | 109 Wh |
| 2 | 2 | 3 | 3 |
| 3 | 2 | 1 | 4 |
| 1 | 1 | 1 | 1 |
| (4) | 1 | (4) | 1 |
| Si (+audio) | Si (+audio) | Si (+audio) | Si (+audio) |
| Si | Si | Si | Si |
| Si | Si | Si | No |
| Claro Video, Opera Mini, Chrome | Android 4.4.4 (6) | no disponible | Android 4.4.4 (6) |

**Notas**

(1) UHD o Ultra Alta Definición (3840x2160), la cual es compatible con la señal actual Full HD (1920x1080) y la señal HD (1366x720)
(2) Este valor es representativo del uso del televisor durante 1 hora continua, con un ajuste de la imagen de alto brillo y contraste
(3) Los tipos HDMI ARC y HMDI MHL, sirven para: pasar el audio presente en el televisor a un equipo de audio separado para su reproducción (ARC) y conectar un smartphone o una tablet al televisor (MHL)
(4) Compartido con la entrada de video por componentes
(5) Mediante adaptador minijack de 3.5 mm (incluido)
(6) Requieres crear una cuenta en la aplicación Play Store de Google para bajar tus aplicaciones (YouTube, Netflix, etc.)
(7) Todos los modelos cuentan con entrada RF (coaxial) para conectarse a una antena, entrada de audio estéreo tipo RCA y control remoto.