

GARANTIA PÍXELES EN MONITORES Y EQUIPOS CON PANTALLA LCD.

PCXEON no establece ninguna política acerca de píxeles vagos/fundidos en las pantallas LCD, u ordenadores portátiles con pantalla LCD, sino que depende de cada fabricante y de lo que ofrezcan en sus certificados de garantía.

La mayoría de los fabricantes de pantallas planas LCD u ordenadores portátiles, siguen la Norma UNE-EN ISO 13406-2

El producto en el momento de la compra debe cumplir con la Norma ISO, de fabricantes de pantallas LCD, la cual se expone a continuación.

Si una pantalla LCD presenta píxeles fundidos o fijos, solamente está considerado como avería por el propio fabricante cuando pase ciertos rangos establecidos por la Norma UNE-EN ISO 13406 para ser considerado como defectuoso, y poder gestionar el cambio o garantía del mismo debido a que existe una falta de conformidad en el producto.

Si una pantalla LCD cumple con la Norma, no es posible su cambio o reparación, ya que no se considera una falta de conformidad en el producto y no puede hablarse de defecto o avería.

En el manual, del propio producto, se indica cual es la garantía para su determinado modelo. Así como información sobre la Norma UNE-EN ISO 13406-2, que siguen la mayoría de los fabricantes de pantallas LCD.

Deberá ver, si sus píxeles, están dentro de la Norma y son considerados avería o están dentro de los márgenes de dicha norma.

Por norma y salvo excepciones, ningún fabricante considera averiado un monitor a no ser que tenga una cantidad considerable de píxeles vagos/fundidos.

Un solo píxel vago, entre más de un millón que posee normalmente una pantalla, no se contempla como falta de conformidad y no puede catalogarse como falta de conformidad o avería, ya que este hecho no afecta para nada al correcto funcionamiento del producto.

Consulte el tipo de pantalla LCD que tiene monitor/ordenador. Clase I, II, III, IV etc.

La más común y generalizada, por su relación calidad precio es la Clase II, y la más utilizada por la mayoría de los fabricantes.

Siendo la Clase I utilizada únicamente para las gamas más altas en prestaciones y precio por unos pocos fabricantes del mercado.

Para cualquier duda consulte el certificado de garantía que acompaña a su producto.

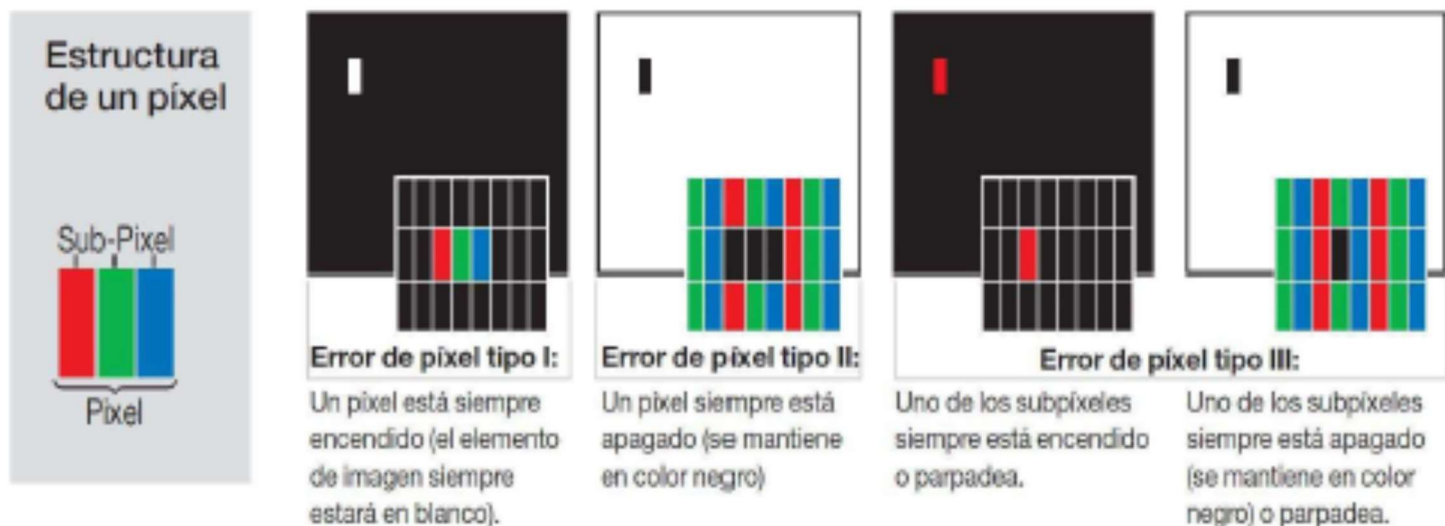
Dependiendo del tipo, de pantalla LCD, del número de píxeles, y del tipo de fallo, estará considerado como avería o no.

Para que una pantalla LCD ofrezca una imagen brillante y muy nítida, es necesaria una cantidad ingente de minúsculos elementos de imagen.

Estos elementos de imagen reciben en lenguaje técnico el nombre de píxeles.

Cada píxel está compuesto por tres subpíxeles, cada uno con un color primario

(rojo, verde y azul). Así, por ejemplo, una pantalla de 15 pulgadas con una resolución de 1024 X 768 contiene en torno a 786432 píxeles o 2,36 millones de subpíxeles.



Error de píxel tipo I: Un píxel está siempre encendido (el elemento de imagen siempre estará en blanco).

Error de píxel tipo II: Un píxel siempre está apagado (se mantiene en color negro)

Error de píxel tipo III: Uno de los subpíxeles siempre está encendido o parpadea. Uno de los subpíxeles siempre está apagado (se mantiene en color negro) o parpadea.

¿Queda cubierto por la garantía: sí o no? (ejemplo de cálculo)

Un cliente detecta en el **monitor LCD clase II, con resolución 1280 x 1024**, 3 píxeles que siempre están encendidos (= tipo de error I).

La fórmula de cálculo para determinar el número máximo de errores permitido para este monitor es la siguiente: $(1280 \times 1024 = 1.310.720)$ Más de un millón de píxeles.

De lo cual resulta que en este monitor puede presentar un máximo de 4 píxeles del error del tipo I. A partir de un quinto píxel, estaría fuera de la Norma, y habría que repararlo en un servicio técnico oficial.

Un monitor con resolución $(1920 \times 1080 = 2.073.600)$ Dos millones de píxeles, este monitor podría presentar hasta , 6 píxeles tipo I, 6 píxeles tipo II, 15 de tipo III, etc...

Si tienen cualquier duda técnica sobre su producto, recuerde que nos tiene a su disposición, así como los teléfonos de atención al cliente de cada marca en concreto, los cuales están expuestos en nuestra sección de garantías.

NORMA SOBRE PANTALLAS LC

NTP 678: Pantallas de visualización: tecnologías

Píxeles muertos

Debido a la complejidad de la tecnología empleada en la fabricación de las pantallas TFT y PDP es posible que alguno de los píxeles que componen la pantalla pueda estar defectuoso. Aunque lo deseable es que todos los píxeles funcionen correctamente, esto no es viable desde un punto de vista económico. Por ello, se ha llegado a un consenso que establece como aceptable un número determinado de píxeles defectuosos. La **norma UNE-EN ISO-13406-2** determina los tipos de error admisibles en las pantallas planas, estableciendo que todas ellas deberían pertenecer a la Clase I (tabla 3) o, en caso contrario, el fabricante deberá especificar la clase a la que pertenece. Por ejemplo, las pantallas con una resolución de 1024x768 y de clase II no alcanzan el millón de píxeles (786.432) por lo que se aceptarían 2 píxeles defectuosos de tipo 1, 2 y grupo de tipo 3, así como 5 píxeles de tipo 3. En cambio, en las pantallas con una resolución de 1280 x 1024 y de clase II, al pasar de un millón de píxeles (1.310.720), se aceptarían hasta 4 píxeles de tipo 1, 2 y grupo de tipo 3, así como 10 píxeles de grupo 3. Por el contrario, en las pantallas CRT no tiene sentido hablar de píxeles defectuosos porque no tienen una estructura matricial.

TABLA 3. Clases de pantalla en función de la cantidad de errores de píxeles porcada millón de puntos según la norma UNE-EN ISO 13406-2

CLASE DE PANTALLA	NÚMERO MÁXIMO DE DEFECTOS, POR TIPO, POR MILLÓN DE PÍXELES				
	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Grupo con más de un defecto de tipo 1 o tipo 2	Grupo de defectos de tipo 3
I	0	0	0	0	0
II	2	2	5	0	2
III	5	15	50	0	5
IV	50	150	500	5	50