

Ajuste óptimo de resolución S.O-Retropie-kodi
Aporte realizado por @Spygenbike
Adaptado por @Kactius
Revisado por @Spygenbike

#Ajusteresolucionpantallanohd #Ajuste #Resolución #pantalla #NFH #nofullhd #nohd

Gracias a @Spygenbike por darnos esta gran resolución!!!!, ya que sin su colaboración y noches de ser yo su mosca cojonera, no pudiera haber adaptado este tutorial para el disfrute de todos vosotros y que cojones también el mío.

En este tutorial mostraremos como forzar al Sistema operativo Raspbian, Retropie, Kodi etc... a que funcionen correctamente a la resolución máxima de imagen admitida por tu televisor. Es válido para monitores que no son full HD, es decir para los HD ready y HD TV, y para algunos casos en los cuales la resolución es aplicada de manera incorrecta.

Veamos un ejemplo de mi caso particular, en el cual kodi me permite poner la resolución de imagen 1920x1080 y mi monitor se adapta perfectamente a 1920x1080, pero en el sistema operativo se auto cambia la resolución tanto de la consola como de Retropie a 1360x 768, por lo tanto, se puede observar que algo está fallando por culpa de nuestra televisión.

Veamos el caso de @Spygenbike con su monitor 1280x720 60HZ 16:9, se veía descuadrado tanto los juegos como los marcos de la pantalla, tras la currada que se pegó para que pudiéramos tener listo el tutorial consiguió un ajuste perfecto, de toda la imagen incluido marcos y juegos.

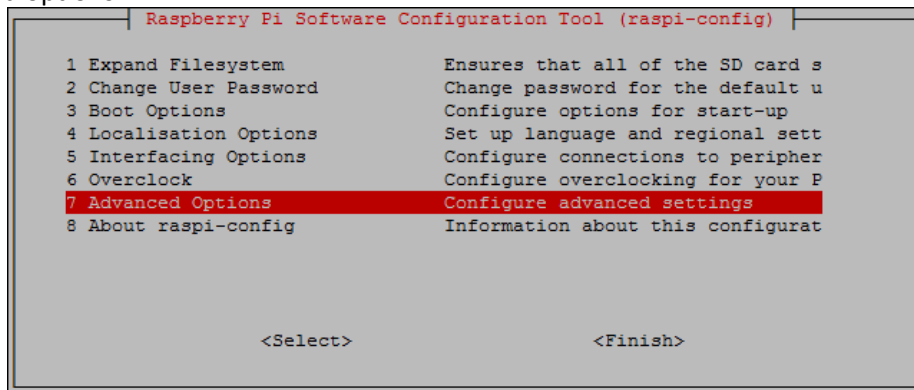
Ya entendido lo anterior y sabiendo cual será el objetivo continuamos.

No confundáis este tutorial con quitar marcos, esto es adaptación.

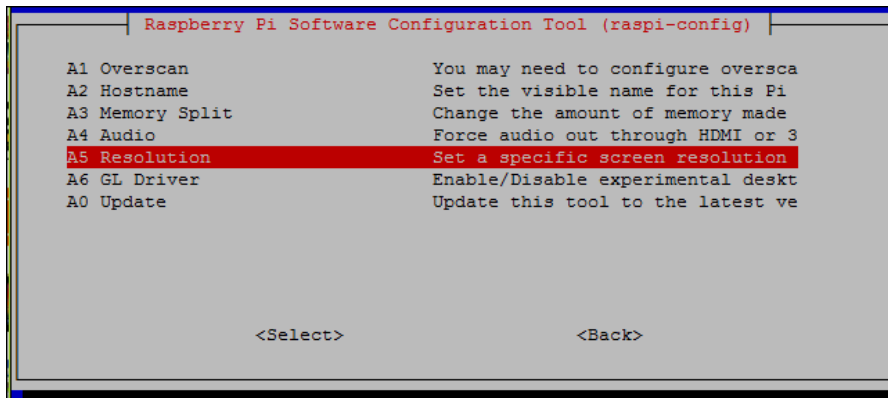
Ahora tenemos que saber a ciencia cierta qué resolución acepta nuestra pantalla, para ello entramos desde retropié, si desde el mismo menú:

Raspi-config

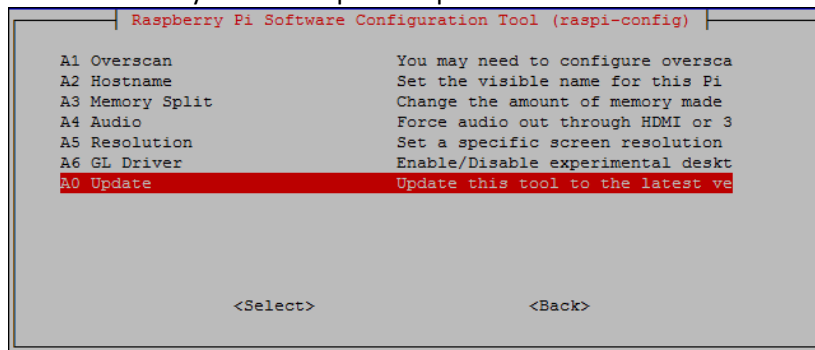
Advanced options



Resolution



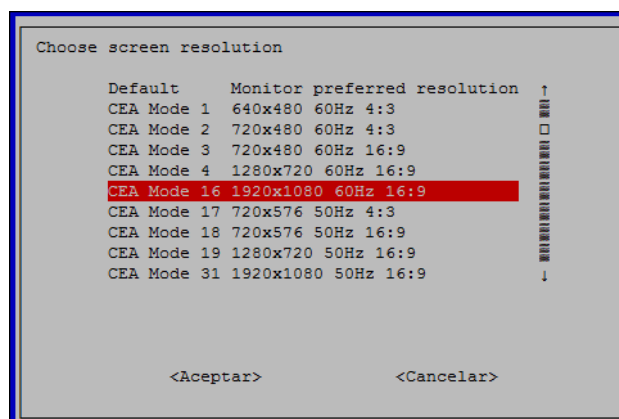
Si no aparece la opción “resolution” tendremos que actualizar la herramienta de raspi-conf, desde el menú de advanced y la última opción “update”



Esperar el tiempo oportuno a que termine de descargar e instalarse.

Tras esto ya podremos ver el menú “resolution” y en el seleccionaremos la resolución máxima que nos permita la herramienta:

En mi caso será CEA MODE 16 1920x1080 60Hz 16:9



Aceptamos y reiniciamos. Si cuadra perfecto el tutorial se acabó para ti!!!!

Pero si por el contrario aun no cuadra continuamos: Ahora puede ser necesario el uso de putty ya que la consola puede no llegar a mostrarse en su totalidad, el momento de tocar los valores de overscan, yo prefiero editar el archivo config.txt manualmente. Necesitamos estar en la consola ya sea pulsando f4 desde retroPie o bien desde putty.

Escribiremos `sudo nano /boot/config.txt`
Saldrá algo como esto o muy parecido:

```
GNU nano 2.2.6 File: /boot/config.txt Modified
# For more options and information see
# http://www.raspberrypi.org/documentation/configuration/config-txt.md
# Some settings may impact device functionality. See link above for details

# uncomment if you get no picture on HDMI for a default "safe" mode
#hdmi_safe=1

# uncomment this if your display has a black border of unused pixels visible
# and your display can output without overscan
disable_overscan=1

# uncomment the following to adjust overscan. Use positive numbers if console
# goes off screen, and negative if there is too much border
#overscan_left=16
#overscan_right=16
#overscan_top=16
#overscan_bottom=16

# uncomment to force a console size. By default it will be display's size minus
# overscan.
#framebuffer_width=1280
#framebuffer_height=720

# uncomment if hdmi display is not detected and composite is being output
hdmi_force_hotplug=1

# uncomment to force a specific HDMI mode (this will force VGA)
hdmi_group=1
hdmi_mode=16

# uncomment to force a HDMI mode rather than DVI. This can make audio work in
# DMT (computer monitor) modes
#hdmi_drive=2

# uncomment to increase signal to HDMI, if you have interference, blanking, or
# no display
#config_hdmi_boost=4

# uncomment for composite PAL
#edtv_mode=2

#uncomment to overclock the arm. 700 MHz is the default.
#arm_freq=800

# Uncomment some or all of these to enable the optional hardware interfaces
#dtparam=i2c_arm=on
#dtparam=i2s=on
#dtparam=spi=on

# Uncomment this to enable the lirc-rpi module
#dtoverlay=lirc-rpi

# Additional overlays and parameters are documented /boot/overlays/README

^G Get Help ^O WriteOut ^R Read File ^Y Prev Page ^K Cut Text ^C Cur Pos
^X Exit ^J Justify ^W Where Is ^V Next Page ^U UnCut Text ^T To Spell
```

Este archivo carga la configuración de arranque del sistema operativo que es Raspbian, luego sobre el S.O corren principalmente las 3 aplicaciones que usamos RetroPie, Emulestation y Kodi, que cogen como referencia la resolución desde este archivo.

Si nos fijamos en la línea

`hdmi_mode=16`

es el valor que hemos seleccionado en mi caso para poner la resolución

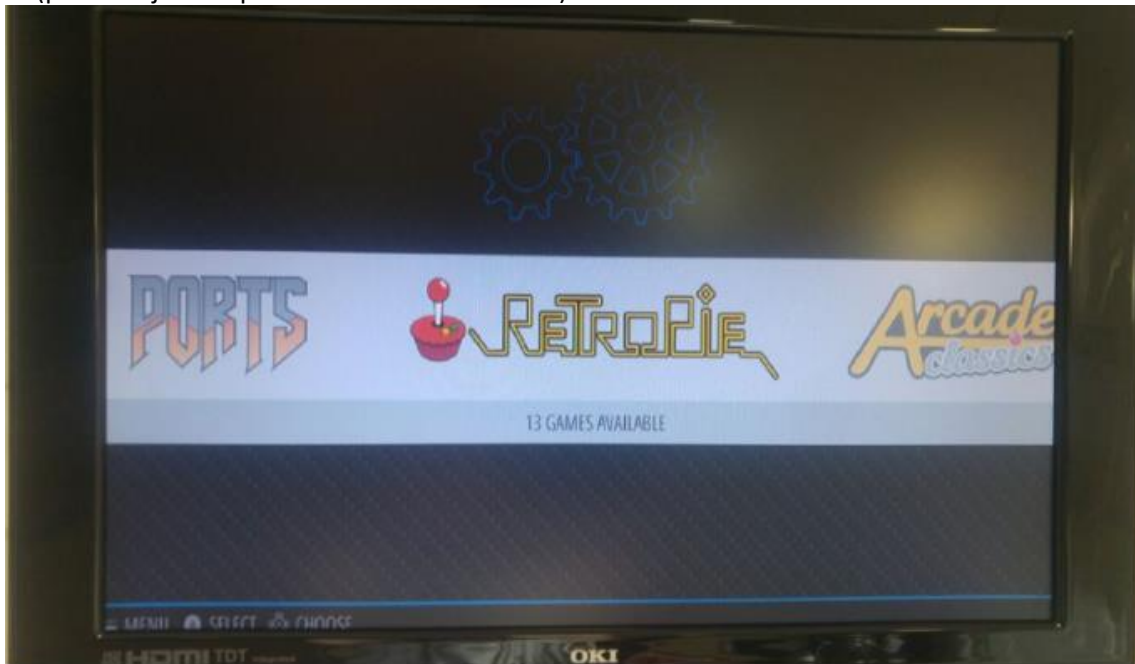
CEA MODE 16 1920x1080 60Hz 16:9

Bien esto es para que veáis que en el paso anterior lo que realmente hacemos es modificar este archivo de una forma fácil, pero si sabemos el valor también lo podemos hacer directamente os dejo un enlace donde salen todas las opciones posibles de configuración:

<https://www.raspberrypi.org/documentation/configuration/config-txt.md>

Bueno al lio que me pierdo explicando cosas...

Si la imagen no se nos acaba de ajustar al formato de nuestro, la imagen es más grande que mi tv (por debajo me aparecen las letras cortadas)



`disable_overscan=1` (esto lo que hace es reducir toda la pantalla un poco)

cambiamos el valor a 0 quedando así

`disable_overscan=0`

Guardamos la modificación pulsando Control + X, para luego confirmar con la tecla Y, más tarde pulsar la tecla ENTER.

Reiniciamos, si se ve bien la imagen en el menú de retropié sin márgenes negros ni letras cortadas por debajo como en la imagen anterior, pues el tutorial termina aquí para ti a disfrutar!!!...

De lo contrario seguimos.

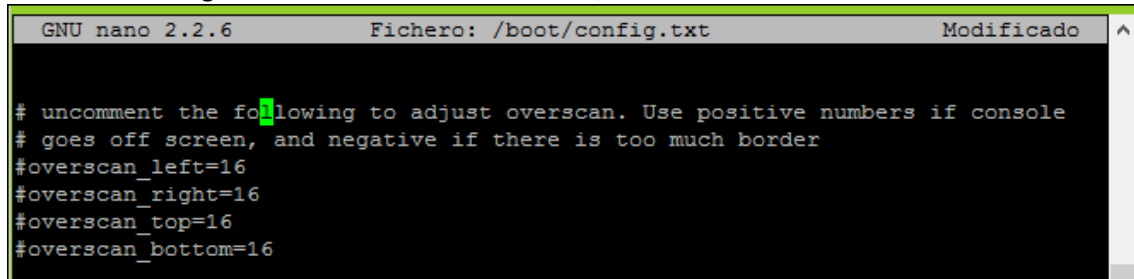
Es hora de modificar los valores de overscan lado por lado, lo primero tenemos que dejar es el valor de

```
disable_overscan=0
```

como estaba antes de tocarlo

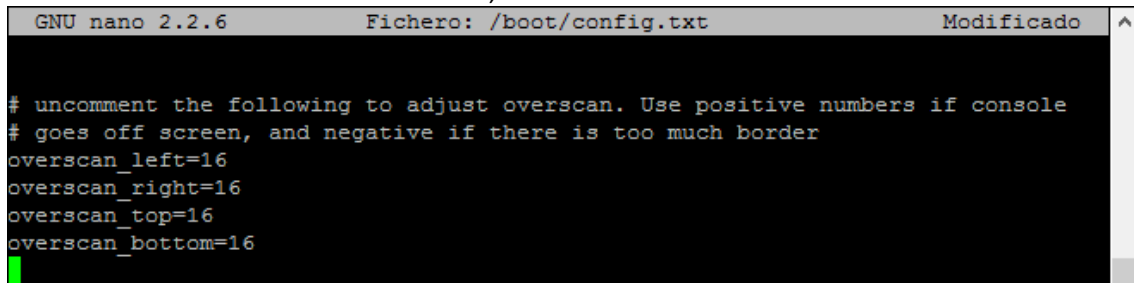
```
disable_overscan=1
```

¡Ahora ajustaremos la imagen a nuestra TV pixel a pixel, es algo laborioso, pero con este tutorial lo conseguireis es cuestión de entenderlo, vamos al lio!!!!



```
GNU nano 2.2.6          Fichero: /boot/config.txt          Modificado  ^
# uncomment the following to adjust overscan. Use positive numbers if console
# goes off screen, and negative if there is too much border
#overscan_left=16
#overscan_right=16
#overscan_top=16
#overscan_bottom=16
```

Eliminaremos los # situados en overscan, el resultado será:



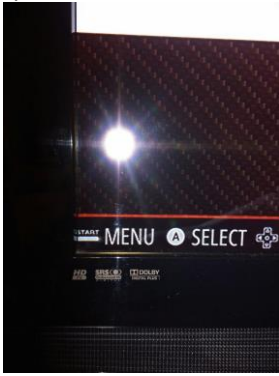
```
GNU nano 2.2.6          Fichero: /boot/config.txt          Modificado  ^
# uncomment the following to adjust overscan. Use positive numbers if console
# goes off screen, and negative if there is too much border
overscan_left=16
overscan_right=16
overscan_top=16
overscan_bottom=16
```

Reiniciamos el sistema. Escribiendo sudo reboot.

¡Si en este punto la imagen queda cuadrada a nuestro gusto, perfecto!!! el tutorial acabo para ti! MALDITO SUERTUDO....

En el caso de no arreglarse aun siguiente página.

En el caso aun de no cuadrar tendremos que modificar los valores de overscan, entendiendo que:



overscan_left=16 indica que empezara a dar imagen 16 pixeles por el lateral Izquierda)

overscan_right=16 (lo mismo Derecha)

overscan_top=-16 (Arriba)

overscan_bottom=-16 (Abajo)

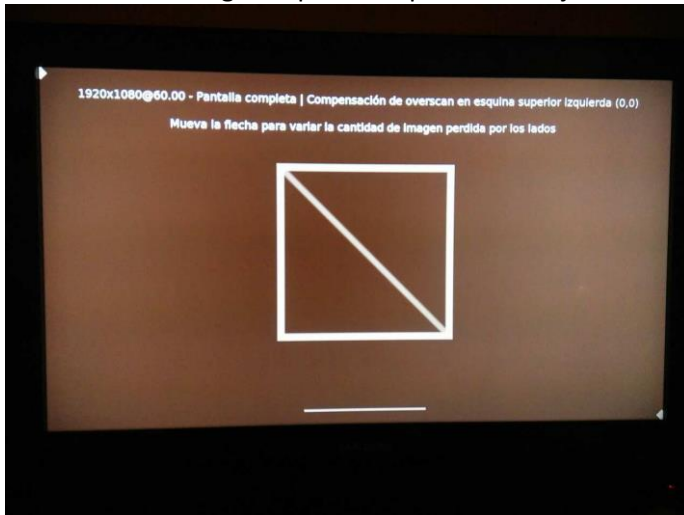
Si nos animamos a modificar esos valores manualmente, mi recomendación es realizarlo 5 en 5 ya sea sumando o restando para ver los cambios. El proceso siempre será modificar archivo , guardar archivo (Control +X,Y,- confirmar) , reiniciar sistema (sudo reboot).

Un pequeño truco antes de modificar ninguno de los valores de overscan es hacer uso de kodi, pero siempre y cuando lo valores de calibración al entrar en la pantalla este con valor cero, salvo el del pixel que será de 1:

- 1 ir al menú de ajuste de kodi desactivar el zoom y ponerle a cero.
- 2 Ir a ajustes resolución y seleccionar si no está seleccionado desktop.
- 3 Ir a Ajustes, hardware, video, calibrar.

Dentro de calibrar, podremos calibrar la pantalla, mediante el uso de las flechas, pero antes de tocar nada observaremos la posición de estas flechas basándonos en ellas sabremos según su ubicación si tendremos que restar o sumar numero al overscan correspondiente.

Veamos estas imágenes para compréndelo mejor



En la anterior imagen podemos observar como estando en valores de 0 la flecha izquierda aun continúa sobresaliendo tanto por arriba como por abajo

En esa misma imagen la flecha inferior derecha estando en valores de cero aun sobresale de la pantalla tanto por abajo como por derecha.

Pongamos que tras ajustar nos quedan unos valores de

izquierda . superior= 28.9

derecha . inferior = 22.10

Cogeremos esos valores y se los sumaremos al overscan correspondiente, es decir:

overscan_left=16 +28 = 44

overscan_right=16 +22 = 38

overscan_top=-16 + 9 = 25

overscan_bottom=-16 + 10 = 26

quedando escrito tal que así:

```
# and your display can output without overscan
disable_overscan=1

# uncomment the following to adjust overscan. Use positive numbers if console
# goes off screen, and negative if there is too much border
overscan_left=44
overscan_right=38
overscan_top=25
overscan_bottom=26

# uncomment to force a console size. By default it will be display's size minus
# overscan.
[ 69 líneas leídas ]
^G Ver ayuda ^O Guardar ^R Leer Fich ^Y Pág Ant ^K CortarTxt ^C Pos actual
^X Salir ^J Justificar ^W Buscar ^V Pág Sig ^U PegarTxt ^T Ortografía
1:59 Lo importante es que se te vea bien en retrovie
```

Nota en el caso de que las flechas estén por dentro de la imagen tendremos que restar en vez de sumar y tener en cuenta numero negativos.

Podemos no acertar a la primera pero siempre tendremos la opción de volver a intentar dar con el overscan adecuado.

Tras cada edición del texto y guardado de archivo, tendremos que reiniciar el sistema y se volverá a los ajustes de calibración de Kodi, hasta conseguir los más cercanos a valores 0.00. no seáis muy tiquismiquis u os podéis frustrar.

NO es por picaros, pero aquí lo dejo...

