
Manual de uso de Actualviewer 2.



Índice

Visión general / Estructura	5
1. Visor	6
1.1. Datos del estudio	8
1.2. Información sobre la imagen	8
1.3. Calidad de la imagen	9
1.4. Barra de desplazamiento	9
2. Miniaturas	9
3. Mostrar/Ocultar miniaturas	10
4. Herramientas	10
4.1. Annotation	11
4.1.1. ArrowAnnotate 	11
4.1.2. Angle 	11
4.1.3. Bidirection 	12
4.1.4. CobbAngle 	12
4.1.5. EllipticalROI 	13
4.1.6. RectangleROI 	13
4.1.7. Eraser 	13

4.1.8. FreeHandROI 	14
4.1.9. Brush 	14
4.1.10. TextMarker 	14
4.1.11. Length 	15
4.1.12. Probe 	16
4.1.13. OrientationMarkers 	16
4.1.14. Rectangle Scissors 	17
4.2. Drag	17
4.2.1. Magnify 	17
4.2.2. Pan 	18
4.2.3. Rotate 	18
4.2.4. StackScroll 	18
4.2.5. Wwwc 	18
4.2.6. Wwwc Region 	19
4.2.7. Zoom 	19
4.2.8. Drag Probe 	19
4.3. MouseWheel	19

4.3.1. StackScroll Mouse Wheel 	20
4.3.2. Zoom Mouse Wheel 	20
4.4. Other	20
4.4.1. Invert 	20
4.4.2. Vertical Flip 	20
4.4.3. Horizontal Flip 	21
4.4.4. Scale Overlay 	21
4.4.5. Play Clip  	21
4.4.6. Synchronization 	22
4.4.7. Cross References 	22
4.4.8. Info 	22
4.4.9. Hide Annotations 	22
4.4.10. Overlay 	22
4.4.11. Export To PNG 	23
4.4.12. Open All Patient Studies 	23
4.4.13. Reset 	23
5. Configurar herramientas	23

5.1. Annotation Color	24
5.2. Toolbar	24
5.3. Grid	25
5.4. Font Size	26
5.5. Next Visor Key	26
5.6. Extras	26
6. Cambiar pestaña herramientas/configuración	26
7. Barra de herramientas acceso rápido	26
8. Pantalla completa y mostrar/ocultar herramientas	27
9. Cambiar tema oscuro/claro	27
10. Botón de ayuda	27

Visión general / Estructura



Aquí podemos observar el visor en conjunto y diferenciaremos los siguientes elementos:

1. Visor
2. Miniaturas
3. Mostrar/Ocultar miniaturas
4. Herramientas
5. Configurar herramientas
6. Cambiar pestaña herramientas/configuración
7. Barra de herramientas acceso rápido
8. Pantalla completa y mostrar/ocultar herramientas
9. Cambiar tema oscuro/claro
10. Botón de ayuda

1. Visor

El visor es la ventana donde se visualizarán las imágenes del estudio. Además, podremos interactuar con ellas utilizando las distintas herramientas que ofrece ActualViewer.

En la parte superior, podemos apreciar una barra de color azul, en la que se puede ver la descripción de la serie activa y dos botones en la parte derecha, uno para expandir el visor a pantalla completa y otro para cerrar el visor.



El botón para cerrar el visor no tendrá ninguna función si sólo tenemos un único visor abierto. A partir de abrir nuestro segundo visor, nos permitirá cerrar la ventana del visor que ya no necesitamos tener abierta.

El color azul del visor, nos indicará si éste es el visor activo o, en caso contrario, se mostrará de color blanco.



Además en el propio visor podemos diferenciar los siguientes elementos:

1. Datos del estudio
2. Información sobre la imagen
3. Calidad de la imagen
4. Barra de desplazamiento

1.1. Datos del estudio

Sobre el propio visor se incluye información adicional sobre la serie que se está mostrando:

- En la parte superior izquierda se pueden identificar dos datos:
 - Nombre del paciente (Los caracteres .^CENTO CIRCUNFLEJO- representan la separación entre el nombre y los apellidos).
 - ID de paciente.
- En la parte superior derecha podemos encontrar los siguientes datos:
 - Descripción del estudio.
 - Fecha y hora del estudio.

1.2. Información sobre la imagen

Igual que los datos del estudio se muestran sobre el visor, la información sobre la serie/imagen activa también se puede apreciar en la parte inferior del mismo.

- En la parte inferior izquierda:
 - RenderTime: Indica el tiempo que ha tardado en descargar y mostrar la imagen (en milisegundos)
 - Imagen actual: Se muestra la imagen actual de la serie que se ha cargado en el visor y el total de diapositivas que tiene la serie.
- En la parte inferior derecha, se muestran principalmente dos valores (el resto aparecerán en función de como interactuemos con el visor):
 - Zoom: Muestra el nivel de zoom actual respecto al tamaño original de la imagen.
 - WW/WL: Son los valores de brillo/contraste aplicados a la imagen.
 - Angle: Si hemos utilizado la herramienta 'Free rotation', aparecerá este nuevo valor indicando los grados de rotación aplicados a la imagen.
 - Vertical flip: Si hemos aplicado la herramienta 'Vertical Flip', aparecerá este nuevo valor indicando que la posición original de la imagen ha sido invertida verticalmente.

- Horizontal flip: Si hemos aplicado la herramienta 'Horizontal Flip', aparecerá este nuevo valor indicando que la posición original de la imagen ha sido invertida horizontalmente.
- Invert: Si hemos aplicado la herramienta 'Invert', aparecerá este nuevo valor indicando que los colores de la imagen han sido invertidos.

1.3. Calidad de la imagen

En caso de que la imagen que se esté visualizando actualmente haya sido descargada en un formato de menor calidad para acelerar la descarga y visualización de la misma, se mostrará este mensaje. Cuando la imagen se vuelva a cargar en un formato de mejor calidad el mensaje desaparecerá.

1.4. Barra de desplazamiento

La barra de desplazamiento o *slider* que aparece bajo el visor, nos indica la posición de la diapositiva actual respecto al total de diapositivas del estudio. Tanto si utilizamos la rueda del ratón, como la herramienta 'Stack scroll', la barra se desplazará simultáneamente mostrando cuál es la diapositiva actual. También podemos desplazarnos a través de las imágenes arrastrando el punto que aparece sobre la barra.

2. Miniaturas

En este menú lateral podemos ver una vista previa de las distintas series del estudio, agrupadas según la fecha del estudio. También podemos ver para cada serie la fecha y hora de realización, la descripción y el total de imágenes que contiene.

Podemos interactuar de dos formas con las miniaturas:

- Pulsando con el **botón izquierdo** del ratón. Si pulsamos sobre una de estas miniaturas, se cargará la serie en el visor activo.
- Pulsando con el **botón derecho** del ratón. Si pulsamos sobre una de estas miniaturas, se abrirá un nuevo visor en el área de los visores, podemos abrir hasta 6 ventanas de visores a la vez.

Alrededor de cada miniatura se puede ver un borde que puede estar en 3 colores diferentes:

- Blanco. La serie no se ha cargado.
- Amarillo. Se están descargando las imágenes de esta serie en alta calidad, puede que ya se hayan descargado en un formato de baja calidad.
- Verde. Se han descargado todas las imágenes de esta serie en alta calidad.

3. Mostrar/Ocultar miniaturas

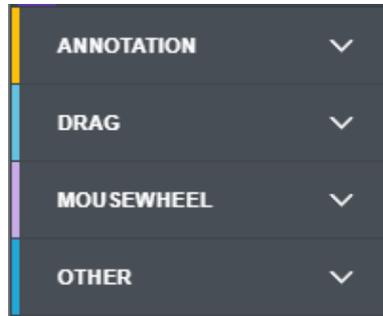
Mediante este botón podemos mostrar/ocultar las miniaturas para permitir al visor ocupar más espacio en pantalla.

4. Herramientas

Cada herramienta tiene un icono único y representativo de esta. El icono puede estar en 5 diferentes colores:

- Azul. La herramienta no está activa.
- Amarillo. La herramienta está activa y asignada al botón izquierdo del ratón.
- Rojo. La herramienta está activa y asignada al botón derecho del ratón.
- Morado. La herramienta está activa y asignada al botón de la rueda del ratón. Únicamente aquellas herramientas del grupo 'MouseWheel' podrán estar asignadas al botón de la rueda del ratón.
- Naranja. La herramienta está activa. Son herramientas tipo interruptor, pueden estar activas o inactivas y no están asignadas a ningún botón del ratón, por ejemplo las herramientas de invertir verticalmente, invertir horizontalmente, invertir color, etc.

Las herramientas están agrupadas en los distintos grupos:



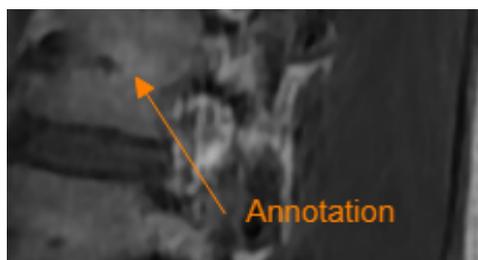
4.1. Annotation

Aquellas herramientas que apliquen anotaciones sobre la imagen. Si se desplaza la anotación o se realiza, fuera de la imagen, esta anotación desaparecerá.

El color de las anotaciones así como el tamaño de la letra de estas se puede modificar en la sección de configuración de herramientas.

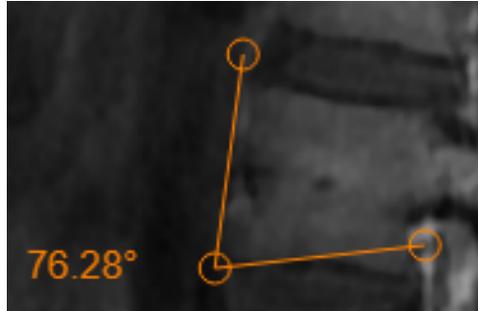
4.1.1. ArrowAnnotate

Esta herramienta permite crear anotaciones con texto sobre la imagen que se esta mostrando en el visor, señalando con una flecha aquello sobre lo que se haya hecho la anotación.



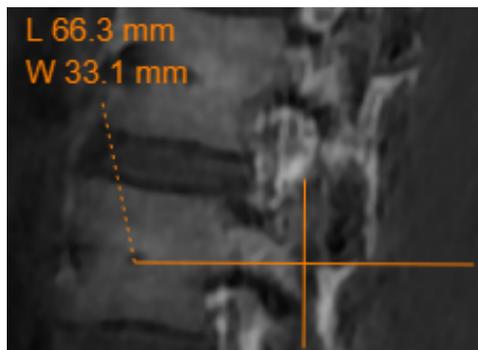
4.1.2. Angle

Esta herramienta permite dibujar ángulos sobre la imagen. Al pulsar sobre el visor, se dibujará un ángulo con los grados. Si desplazamos los puntos externos, se podrá obtener los grados de apertura del ángulo.



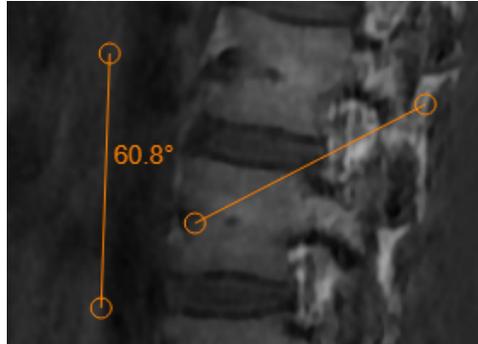
4.1.3. Bidirection

Esta herramienta permite dibujar ángulos bidireccionales sobre la imagen.



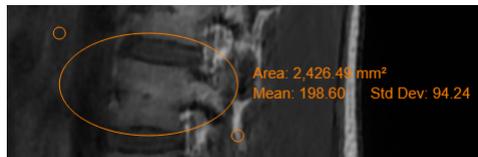
4.1.4. CobbAngle

Esta herramienta permite dibujar ángulos de Cobb sobre la imagen.



4.1.5. EllipticalROI

Esta herramienta permite marcar secciones elípticas sobre la imagen, devolviendo los milímetros cuadrados de la superficie que ocupe la figura dibujada.



4.1.6. RectangleROI

Esta herramienta permite marcar secciones rectangulares sobre la imagen, devolviendo los milímetros cuadrados de la superficie que ocupe la figura dibujada.



4.1.7. Eraser

Esta herramienta permite borrar las anotaciones creadas con otras herramientas.

4.1.8. FreeHandROI 

Esta herramienta permite marcar una sección dibujando a mano alzada con el ratón.



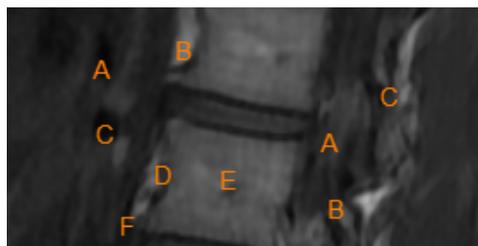
4.1.9. Brush 

Esta herramienta permite pintar una zona sobre la imagen.

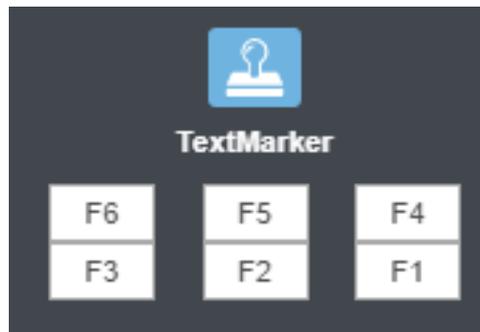


4.1.10. TextMarker 

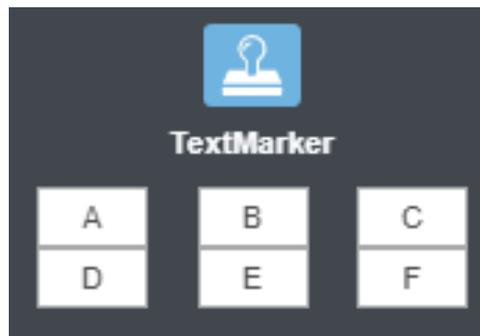
Esta herramienta permite marcar puntos sobre la imagen.



Se pueden marcar hasta 6 puntos diferentes de forma cíclica, una vez se han utilizado los 6, se vuelve a la primera marca.

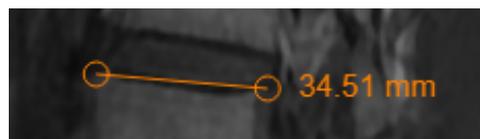


Las marcas se pueden modificar.



4.1.11. Length

Esta herramienta permite hacer mediciones sobre la imagen en 'mm'. Si la imagen se trata de una en baja calidad las mediciones no serán posibles en la escala métrica y se harán en píxeles.

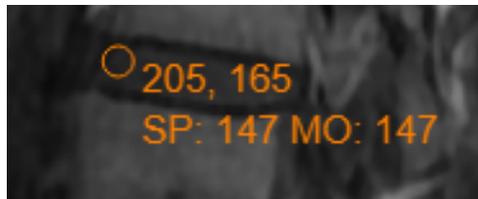


4.1.12. Probe

Esta herramienta nos indicará la posición exacta donde pongamos el punto. Para utilizarla, pulsaremos sobre un punto en la imagen y, sin soltar, arrastraremos el punto de interés del que deseemos extraer información. Los dos primeros valores hacen referencia a la posición del punto sobre la imagen (X,Y).

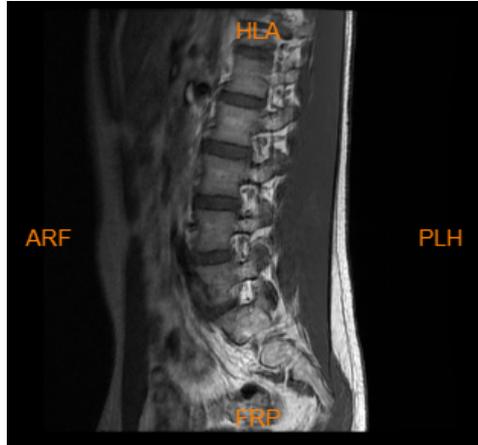
La siguiente línea de datos puede variar en función del tipo de imagen que se está mostrando, los datos que puede devolver son los siguientes:

- SP. Stored Pixel (Píxel almacenado). Esta es la terminología DICOM para los valores de píxeles sin procesar en el archivo DICOM.
- MO/HU. En estudios de tipo CT, se mostrará HU. El valor que representa es: $\text{Single Pixel Value} * \text{Rescale Slope} + \text{Rescale Intercept}$
- SUV. Standardized Uptake Value (Calor de capacitación estandarizado).



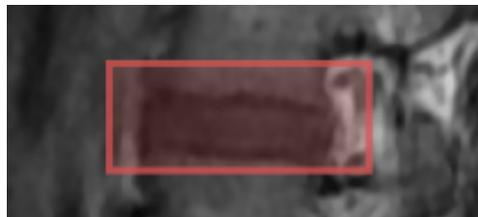
4.1.13. OrientationMarkers

Esta herramienta al ser activada marcará sobre la imagen referencias del plano sobre el que se ha realizado.



4.1.14. Rectangle Scissors

Esta herramienta al igual que la herramienta brush permitirá marcar una zona, pero de forma rectangular.



4.2. Drag

Aquellas herramientas para las que se tenga que mantener pulsado y arrastrar el botón asignado del ratón.

4.2.1. Magnify

Esta herramienta permitirá ampliar una zona, mientras se tenga el botón del asignado ratón pulsado.



4.2.2. Pan

Esta herramienta permitirá mover la imagen dentro del visor. Pulsando sobre ella podremos arrastrarla a cualquier posición dentro de la ventana.

4.2.3. Rotate

Esta herramienta permitirá rotar la imagen. Pulsando sobre un punto de la imagen y realizando un giro teniendo como referente el punto central de la imagen, podremos rotarla hacia donde estemos realizando el giro.

4.2.4. StackScroll

Esta herramienta permitirá cambiar la diapositiva que se esta mostrando de la serie asignada al visor activo. Si se mantiene pulsado el botón asignado del ratón sobre la imagen y arrastramos, conseguiremos desplazar entre las distintas diapositivas de la serie.

4.2.5. Wwvc

La herramienta WW/WC, nos permitirá ajustar el brillo y el contraste de la imagen que estamos visualizando:

- Si se pulsa con el botón del ratón asignado a esta herramienta, y manteniéndolo, se desplaza el ratón de abajo hacia arriba, se reducirá el brillo de la imagen. Y con un movimiento contrario, se aumentará.
- Si hacemos lo mismo, pero de izquierda a derecha. Lo se estará haciendo es aumentar el contraste o reducirlo.

4.2.6. Wwvc Region

Ofrece el mismo resultado que la herramienta 'Wwvc', la diferencia radica en que esta herramienta permite seleccionar una zona para utilizar el brillo y contraste de esta selección como muestra, y aplicarlo al resto de la imagen.

4.2.7. Zoom

Esta herramienta permitirá hacer zoom in/out sobre la imagen. Manteniendo pulsado el botón asignado del ratón y desplazándolo hacia arriba se alejará la imagen, y desplando hacia abajo se acercará.

4.2.8. Drag Probe

Esta herramienta ofrece el mismo resultado que la herramienta '**Drag**' del grupo 'Annotation', la diferencia radica en que no dejará una anotación sobre la imagen, y únicamente se mostrará la información que ofrece la herramienta mientras se mantenga pulsado el botón asignado del ratón.

4.3. MouseWheel

Aquellas herramientas para las que se utilice la rueda del ratón. Para activarla se deberá hacer clic izquierdo sobre el icono, el icono de la herramienta activa pasará a estar de color morado.

Solo puede haber una de estas herramientas activa a la vez, por defecto está activa la herramienta 'Stack Scroll'.

4.3.1. StackScroll Mouse Wheel

Esta herramienta tiene la misma función que la herramienta '**StackScroll**' del grupo 'Drag', pero para utilizarla se deberá utilizar la rueda del ratón.

Desplazando la rueda hacia abajo se cambiará a la siguiente diapositiva, desplazando la rueda hacia arriba des cambiará a la anterior.

4.3.2. Zoom Mouse Wheel

Esta herramienta tiene la misma función que la herramienta '**Zoom**' del grupo 'Drag', pero para utilizarla se deberá utilizar la rueda del ratón.

Desplazando la rueda hacia abajo se alejará la imagen, desplazando la rueda hacia arriba se acercará.

4.4. Other

En este grupo estarán aquellas herramientas que no se clasifiquen en alguno de los anteriores grupos.

4.4.1. Invert

Esta herramienta permitirá invertir los colores a negativo/positivo.

4.4.2. Vertical Flip

Esta herramienta permitirá invertir la imagen verticalmente.

4.4.3. Horizontal Flip

Esta herramienta permitirá invertir la imagen horizontalmente.

4.4.4. Scale Overlay

Esta herramienta mostrará una escala en el eje X e Y.



4.4.5. Play Clip

Esta herramienta permite reproducir, como si se tratase de un vídeo, todas las diapositivas de la serie en bucle.

En caso de estar reproduciéndose el botón cambiará de 'Play' a 'Stop', permitiendo parar la reproducción.

Cuando se esta reproduciendo se activará un 'slider' permitirá modificar la cantidad de frames por segundo de reproducción, es decir, la velocidad a la que se reproducirán todas las diapositivas de la serie. Siendo 1 el mínimo y 30 el máximo.

4.4.6. Synchronization

Esta herramienta al ser activada permitirá que se sincronicen las herramientas de 'wwvc', 'pan', 'rotate', 'zoom' y 'stack scroll', de todos los visores abiertos.

4.4.7. Cross References

Por defecto esta herramienta esta activada y mostrará la correlación de la anatomía cuando se navega en series con diferentes planos. Son visibles como líneas naranjas, que indican el inicio/fin del corte, y una verde que marca la intersección de los planos de la imagen. En caso de desactivarse dejarán de mostrarse estas líneas de referencia.

4.4.8. Info

Este botón muestra información adicional sobre el archivo DICOM.



#	Tag	Name	Value
1	(0002,0010)	Manufacturer	GE
2	(0002,0012)	ManufacturerModelName	GE
3	(0002,0013)	ManufacturerModelSuffix	GE
4	(0002,0014)	ManufacturerModelSuffix	GE
5	(0002,0015)	ManufacturerModelSuffix	GE
6	(0002,0016)	ManufacturerModelSuffix	GE
7	(0002,0017)	ManufacturerModelSuffix	GE
8	(0002,0018)	ManufacturerModelSuffix	GE
9	(0002,0019)	ManufacturerModelSuffix	GE
10	(0002,001A)	ManufacturerModelSuffix	GE
11	(0002,001B)	ManufacturerModelSuffix	GE
12	(0002,001C)	ManufacturerModelSuffix	GE
13	(0002,001D)	ManufacturerModelSuffix	GE
14	(0002,001E)	ManufacturerModelSuffix	GE
15	(0002,001F)	ManufacturerModelSuffix	GE
16	(0002,0020)	ManufacturerModelSuffix	GE
17	(0002,0021)	ManufacturerModelSuffix	GE
18	(0002,0022)	ManufacturerModelSuffix	GE
19	(0002,0023)	ManufacturerModelSuffix	GE
20	(0002,0024)	ManufacturerModelSuffix	GE
21	(0002,0025)	ManufacturerModelSuffix	GE
22	(0002,0026)	ManufacturerModelSuffix	GE
23	(0002,0027)	ManufacturerModelSuffix	GE
24	(0002,0028)	ManufacturerModelSuffix	GE
25	(0002,0029)	ManufacturerModelSuffix	GE
26	(0002,002A)	ManufacturerModelSuffix	GE
27	(0002,002B)	ManufacturerModelSuffix	GE
28	(0002,002C)	ManufacturerModelSuffix	GE
29	(0002,002D)	ManufacturerModelSuffix	GE
30	(0002,002E)	ManufacturerModelSuffix	GE
31	(0002,002F)	ManufacturerModelSuffix	GE
32	(0002,0030)	ManufacturerModelSuffix	GE
33	(0002,0031)	ManufacturerModelSuffix	GE
34	(0002,0032)	ManufacturerModelSuffix	GE
35	(0002,0033)	ManufacturerModelSuffix	GE
36	(0002,0034)	ManufacturerModelSuffix	GE
37	(0002,0035)	ManufacturerModelSuffix	GE
38	(0002,0036)	ManufacturerModelSuffix	GE
39	(0002,0037)	ManufacturerModelSuffix	GE
40	(0002,0038)	ManufacturerModelSuffix	GE
41	(0002,0039)	ManufacturerModelSuffix	GE
42	(0002,003A)	ManufacturerModelSuffix	GE
43	(0002,003B)	ManufacturerModelSuffix	GE
44	(0002,003C)	ManufacturerModelSuffix	GE
45	(0002,003D)	ManufacturerModelSuffix	GE
46	(0002,003E)	ManufacturerModelSuffix	GE
47	(0002,003F)	ManufacturerModelSuffix	GE
48	(0002,0040)	ManufacturerModelSuffix	GE
49	(0002,0041)	ManufacturerModelSuffix	GE
50	(0002,0042)	ManufacturerModelSuffix	GE
51	(0002,0043)	ManufacturerModelSuffix	GE
52	(0002,0044)	ManufacturerModelSuffix	GE
53	(0002,0045)	ManufacturerModelSuffix	GE
54	(0002,0046)	ManufacturerModelSuffix	GE
55	(0002,0047)	ManufacturerModelSuffix	GE
56	(0002,0048)	ManufacturerModelSuffix	GE
57	(0002,0049)	ManufacturerModelSuffix	GE
58	(0002,004A)	ManufacturerModelSuffix	GE
59	(0002,004B)	ManufacturerModelSuffix	GE
60	(0002,004C)	ManufacturerModelSuffix	GE
61	(0002,004D)	ManufacturerModelSuffix	GE
62	(0002,004E)	ManufacturerModelSuffix	GE
63	(0002,004F)	ManufacturerModelSuffix	GE
64	(0002,0050)	ManufacturerModelSuffix	GE
65	(0002,0051)	ManufacturerModelSuffix	GE
66	(0002,0052)	ManufacturerModelSuffix	GE
67	(0002,0053)	ManufacturerModelSuffix	GE
68	(0002,0054)	ManufacturerModelSuffix	GE
69	(0002,0055)	ManufacturerModelSuffix	GE
70	(0002,0056)	ManufacturerModelSuffix	GE
71	(0002,0057)	ManufacturerModelSuffix	GE
72	(0002,0058)	ManufacturerModelSuffix	GE
73	(0002,0059)	ManufacturerModelSuffix	GE
74	(0002,005A)	ManufacturerModelSuffix	GE
75	(0002,005B)	ManufacturerModelSuffix	GE
76	(0002,005C)	ManufacturerModelSuffix	GE
77	(0002,005D)	ManufacturerModelSuffix	GE
78	(0002,005E)	ManufacturerModelSuffix	GE
79	(0002,005F)	ManufacturerModelSuffix	GE
80	(0002,0060)	ManufacturerModelSuffix	GE
81	(0002,0061)	ManufacturerModelSuffix	GE
82	(0002,0062)	ManufacturerModelSuffix	GE
83	(0002,0063)	ManufacturerModelSuffix	GE
84	(0002,0064)	ManufacturerModelSuffix	GE
85	(0002,0065)	ManufacturerModelSuffix	GE
86	(0002,0066)	ManufacturerModelSuffix	GE
87	(0002,0067)	ManufacturerModelSuffix	GE
88	(0002,0068)	ManufacturerModelSuffix	GE
89	(0002,0069)	ManufacturerModelSuffix	GE
90	(0002,006A)	ManufacturerModelSuffix	GE
91	(0002,006B)	ManufacturerModelSuffix	GE
92	(0002,006C)	ManufacturerModelSuffix	GE
93	(0002,006D)	ManufacturerModelSuffix	GE
94	(0002,006E)	ManufacturerModelSuffix	GE
95	(0002,006F)	ManufacturerModelSuffix	GE
96	(0002,0070)	ManufacturerModelSuffix	GE
97	(0002,0071)	ManufacturerModelSuffix	GE
98	(0002,0072)	ManufacturerModelSuffix	GE
99	(0002,0073)	ManufacturerModelSuffix	GE
100	(0002,0074)	ManufacturerModelSuffix	GE
101	(0002,0075)	ManufacturerModelSuffix	GE
102	(0002,0076)	ManufacturerModelSuffix	GE
103	(0002,0077)	ManufacturerModelSuffix	GE
104	(0002,0078)	ManufacturerModelSuffix	GE
105	(0002,0079)	ManufacturerModelSuffix	GE
106	(0002,007A)	ManufacturerModelSuffix	GE
107	(0002,007B)	ManufacturerModelSuffix	GE
108	(0002,007C)	ManufacturerModelSuffix	GE
109	(0002,007D)	ManufacturerModelSuffix	GE
110	(0002,007E)	ManufacturerModelSuffix	GE
111	(0002,007F)	ManufacturerModelSuffix	GE
112	(0002,0080)	ManufacturerModelSuffix	GE
113	(0002,0081)	ManufacturerModelSuffix	GE
114	(0002,0082)	ManufacturerModelSuffix	GE
115	(0002,0083)	ManufacturerModelSuffix	GE
116	(0002,0084)	ManufacturerModelSuffix	GE
117	(0002,0085)	ManufacturerModelSuffix	GE
118	(0002,0086)	ManufacturerModelSuffix	GE
119	(0002,0087)	ManufacturerModelSuffix	GE
120	(0002,0088)	ManufacturerModelSuffix	GE
121	(0002,0089)	ManufacturerModelSuffix	GE
122	(0002,008A)	ManufacturerModelSuffix	GE
123	(0002,008B)	ManufacturerModelSuffix	GE
124	(0002,008C)	ManufacturerModelSuffix	GE
125	(0002,008D)	ManufacturerModelSuffix	GE
126	(0002,008E)	ManufacturerModelSuffix	GE
127	(0002,008F)	ManufacturerModelSuffix	GE
128	(0002,0090)	ManufacturerModelSuffix	GE
129	(0002,0091)	ManufacturerModelSuffix	GE
130	(0002,0092)	ManufacturerModelSuffix	GE
131	(0002,0093)	ManufacturerModelSuffix	GE
132	(0002,0094)	ManufacturerModelSuffix	GE
133	(0002,0095)	ManufacturerModelSuffix	GE
134	(0002,0096)	ManufacturerModelSuffix	GE
135	(0002,0097)	ManufacturerModelSuffix	GE
136	(0002,0098)	ManufacturerModelSuffix	GE
137	(0002,0099)	ManufacturerModelSuffix	GE
138	(0002,009A)	ManufacturerModelSuffix	GE
139	(0002,009B)	ManufacturerModelSuffix	GE
140	(0002,009C)	ManufacturerModelSuffix	GE
141	(0002,009D)	ManufacturerModelSuffix	GE
142	(0002,009E)	ManufacturerModelSuffix	GE
143	(0002,009F)	ManufacturerModelSuffix	GE
144	(0002,00A0)	ManufacturerModelSuffix	GE
145	(0002,00A1)	ManufacturerModelSuffix	GE
146	(0002,00A2)	ManufacturerModelSuffix	GE
147	(0002,00A3)	ManufacturerModelSuffix	GE
148	(0002,00A4)	ManufacturerModelSuffix	GE
149	(0002,00A5)	ManufacturerModelSuffix	GE
150	(0002,00A6)	ManufacturerModelSuffix	GE
151	(0002,00A7)	ManufacturerModelSuffix	GE
152	(0002,00A8)	ManufacturerModelSuffix	GE
153	(0002,00A9)	ManufacturerModelSuffix	GE
154	(0002,00AA)	ManufacturerModelSuffix	GE
155	(0002,00AB)	ManufacturerModelSuffix	GE
156	(0002,00AC)	ManufacturerModelSuffix	GE
157	(0002,00AD)	ManufacturerModelSuffix	GE
158	(0002,00AE)	ManufacturerModelSuffix	GE
159	(0002,00AF)	ManufacturerModelSuffix	GE
160	(0002,00B0)	ManufacturerModelSuffix	GE
161	(0002,00B1)	ManufacturerModelSuffix	GE
162	(0002,00B2)	ManufacturerModelSuffix	GE
163	(0002,00B3)	ManufacturerModelSuffix	GE
164	(0002,00B4)	ManufacturerModelSuffix	GE
165	(0002,00B5)	ManufacturerModelSuffix	GE
166	(0002,00B6)	ManufacturerModelSuffix	GE
167	(0002,00B7)	ManufacturerModelSuffix	GE
168	(0002,00B8)	ManufacturerModelSuffix	GE
169	(0002,00B9)	ManufacturerModelSuffix	GE
170	(0002,00BA)	ManufacturerModelSuffix	GE
171	(0002,00BB)	ManufacturerModelSuffix	GE
172	(0002,00BC)	ManufacturerModelSuffix	GE
173	(0002,00BD)	ManufacturerModelSuffix	GE
174	(0002,00BE)	ManufacturerModelSuffix	GE
175	(0002,00BF)	ManufacturerModelSuffix	GE
176	(0002,00C0)	ManufacturerModelSuffix	GE
177	(0002,00C1)	ManufacturerModelSuffix	GE
178	(0002,00C2)	ManufacturerModelSuffix	GE
179	(0002,00C3)	ManufacturerModelSuffix	GE
180	(0002,00C4)	ManufacturerModelSuffix	GE
181	(0002,00C5)	ManufacturerModelSuffix	GE
182	(0002,00C6)	ManufacturerModelSuffix	GE
183	(0002,00C7)	ManufacturerModelSuffix	GE
184	(0002,00C8)	ManufacturerModelSuffix	GE
185	(0002,00C9)	ManufacturerModelSuffix	GE
186	(0002,00CA)	ManufacturerModelSuffix	GE
187	(0002,00CB)	ManufacturerModelSuffix	GE
188	(0002,00CC)	ManufacturerModelSuffix	GE
189	(0002,00CD)	ManufacturerModelSuffix	GE
190	(0002,00CE)	ManufacturerModelSuffix	GE
191	(0002,00CF)	ManufacturerModelSuffix	GE
192	(0002,00D0)	ManufacturerModelSuffix	GE
193	(0002,00D1)	ManufacturerModelSuffix	GE
194	(0002,00D2)	ManufacturerModelSuffix	GE
195	(0002,00D3)	ManufacturerModelSuffix	GE
196	(0002,00D4)	ManufacturerModelSuffix	GE
197	(0002,00D5)	ManufacturerModelSuffix	GE
198	(0002,00D6)	ManufacturerModelSuffix	GE
199	(0002,00D7)	ManufacturerModelSuffix	GE
200	(0002,00D8)	ManufacturerModelSuffix	GE
201	(0002,00D9)	ManufacturerModelSuffix	GE
202	(0002,00DA)	ManufacturerModelSuffix	GE
203	(0002,00DB)	ManufacturerModelSuffix	GE
204	(0002,00DC)	ManufacturerModelSuffix	GE
205	(0002,00DD)	ManufacturerModelSuffix	GE
206	(0002,00DE)	ManufacturerModelSuffix	GE
207	(0002,00DF)	ManufacturerModelSuffix	GE
208	(0002,00E0)	ManufacturerModelSuffix	GE
209	(0002,00E1)	ManufacturerModelSuffix	GE
210	(0002,00E2)	ManufacturerModelSuffix	GE
211	(0002,00E3)	ManufacturerModelSuffix	GE
212	(0002,00E4)	ManufacturerModelSuffix	GE
213	(0002,00E5)	ManufacturerModelSuffix	GE
214	(0002,00E6)	ManufacturerModelSuffix	GE
215	(0002,00E7)	ManufacturerModelSuffix	GE
216	(0002,00E8)	ManufacturerModelSuffix	GE
217	(0002,00E9)	ManufacturerModelSuffix	GE
218	(0002,00EA)	ManufacturerModelSuffix	GE
219	(0002,00EB)	ManufacturerModelSuffix	GE
220	(0002,00EC)	ManufacturerModelSuffix	GE
221	(0002,00ED)	ManufacturerModelSuffix	GE
222	(0002,00EE)	ManufacturerModelSuffix	GE
223	(0002,00EF)	ManufacturerModelSuffix	GE
224	(0002,00F0)	ManufacturerModelSuffix	GE
225	(0002,00F1)	ManufacturerModelSuffix	GE
226	(0002,00F2)	ManufacturerModelSuffix	GE
227	(0002,00F3)	ManufacturerModelSuffix	GE
228	(0002,00F4)	ManufacturerModelSuffix	GE
229	(0002,00F5)	ManufacturerModelSuffix	GE
230	(0002,00F6)	ManufacturerModelSuffix	GE
231	(0002,00F7)	ManufacturerModelSuffix	GE
232	(0002,00F8)	ManufacturerModelSuffix	GE
233	(0002,00F9)	ManufacturerModelSuffix	GE
234	(0002,00FA)	ManufacturerModelSuffix	GE
235	(0002,00FB)	ManufacturerModelSuffix	GE
236	(0002,00FC)	ManufacturerModelSuffix	GE
237	(0002,00FD)	ManufacturerModelSuffix	GE
238	(0002,00FE)	ManufacturerModelSuffix	GE
239	(0002,00FF)	ManufacturerModelSuffix	GE

4.4.9. Hide Annotations

El botón 'Hide Annotations' permite ocultar/mostrar la información del estudio que aparece sobre el visor. REFERENCIA

4.4.10. Overlay

Esta herramienta activa/desactiva las DICOM overlays. Por defecto vienen activadas, ya que algunas diapositivas muestran información en este tipo de formato de overlay.

4.4.11. Export To PNG

Se descargará una copia de la imagen del visor activo.

4.4.12. Open All Patient Studies

Esta herramienta permitirá ver todos los estudios que se tengan del paciente.

Los estudios se mostrarán en la izquierda, en la zona de las **miniaturas**, separados por fecha de realización.

En caso de no existir más estudios del paciente, no ocurrirá nada.

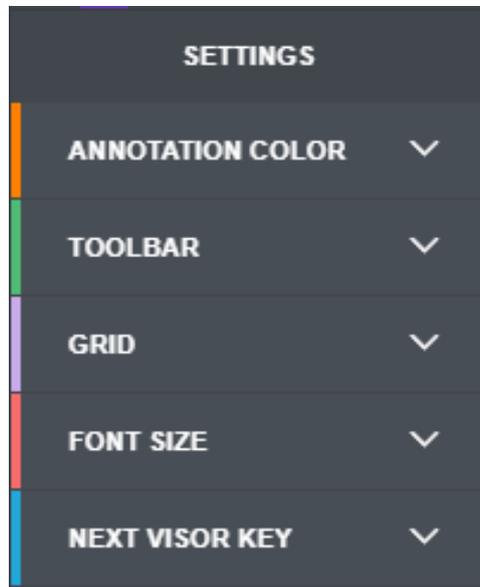
4.4.13. Reset

Esta herramienta revertirá cualquier cambio de brillo, contraste, zoom, rotación, etc., de la serie. No eliminará anotaciones.

Resulta especialmente útil para ajustar el brillo/contraste por defecto de una imagen, ya que cada imagen tiene uno específico asignado por la máquina al realizarse dicha imagen.

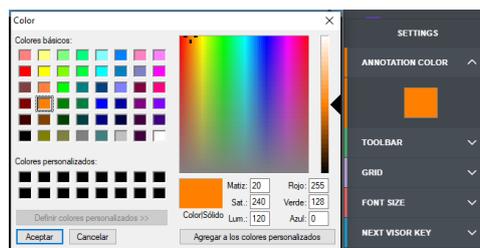
5. Configurar herramientas

En esta sección se pueden configurar algunas herramientas.



5.1. Annotation Color

Con esta herramienta se puede cambiar el color de las letras de las herramientas de anotación.

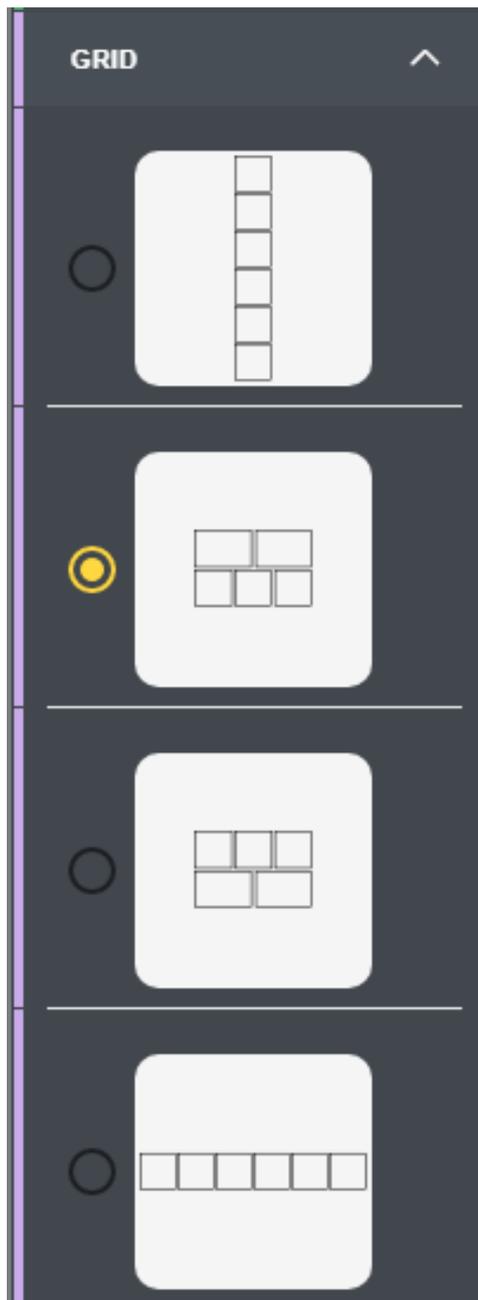


5.2. Toolbar

Aquí se pueden seleccionar aquellas herramientas que queremos que se muestren en la [barra de herramientas](#).

5.3. Grid

Aquí se puede seleccionar que tipo de rejilla queremos para que se muestren los visores.



5.4. Font Size

Mediante un slider se puede cambiar el tamaño de la letra de las herramientas de anotación.

5.5. Next Visor Key

Aquí se puede introducir la tecla que se desee para que al darle click se vaya rotando el visor activo entre los abiertos. Por defecto viene la n.

5.6. Extras

Como extra a las herramientas ya mencionadas, existe la función de cambiar entre la diapositiva que se esta mostrando en el visor activo mediante las flechas del teclado (,).

6. Cambiar pestaña herramientas/configuración

Permite cambiar entre la pestaña de herramientas y la pestaña de configuración de herramientas.

7. Barra de herramientas acceso rápido

En esta barra tendremos los botones de acceso directo de aquellas herramientas que hayamos añadido a dicha barra desde la pestaña de configuración de herramientas.

Se podrán añadir un máximo de 25 accesos directos a herramientas en un navegador web de ordenador, o un máximo de 6 en un navegador web de dispositivo móvil o de pantalla de reducido tamaño.

8. Pantalla completa y mostrar/ocultar herramientas

En este elemento disponemos de dos botones:

- El botón izquierdo con forma de aspa. Permitirá ocupar toda la pantalla del navegador web.
- El botón derecho con forma de llave inglesa. Permitirá mostrar/ocultar las herramientas para permitir al visor ocupar más espacio en pantalla.

9. Cambiar tema oscuro/claro

Mediante este botón podemos cambiar el tema de colores de ActualViewer, pudiendo ser un tema oscuro o un tema claro.

10. Botón de ayuda

Si pulsamos sobre el botón de ayuda, se podrá ver la versión activa de ActualViewer, y enlaces de referencia.