



**RIB**

**Presto**

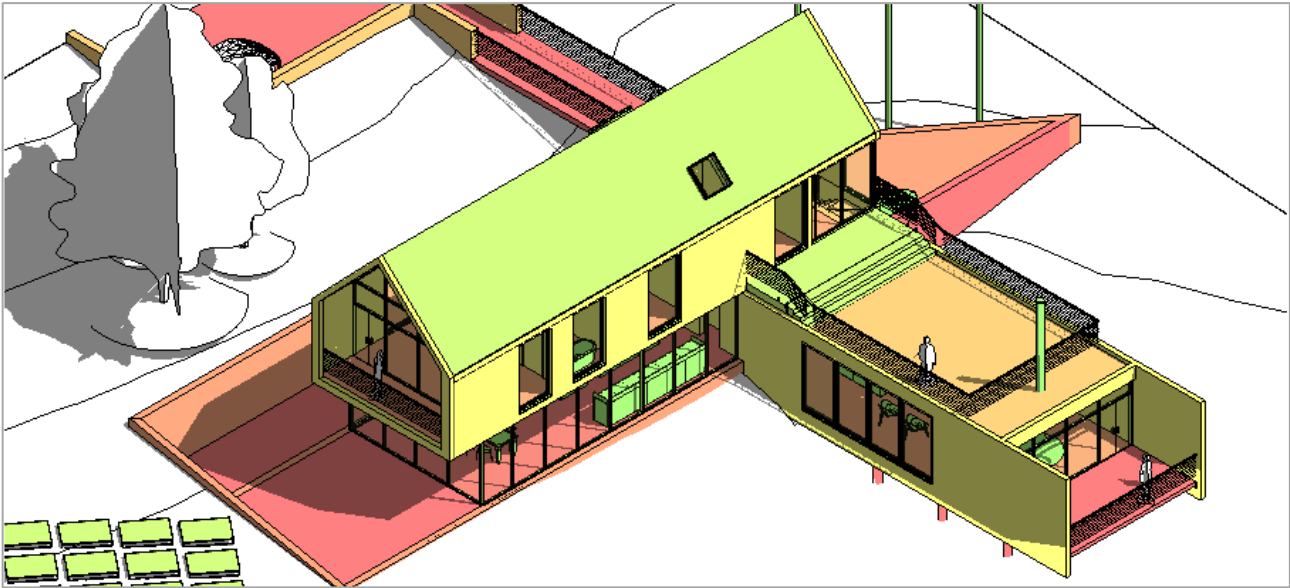
## Uso de colores

Describe los diferentes usos de los colores en Presto, la asignación mediante IA, la teoría de los sistemas RGB, CMYK, HSB, y las plantillas de colores suministradas con Presto

# Índice

<b>Colores del interfaz de uso .....</b>	<b>3</b>
Temas y colores de texto y fondo .....	3
Accesibilidad.....	4
Colores de estado.....	4
Colores de conceptos y otros elementos del presupuesto.....	5
Transparencia.....	6
Otros colores .....	7
<b>Asignación de colores mediante IA .....</b>	<b>7</b>
<b>Modelos de color.....</b>	<b>8</b>
El sistema RGB .....	8
Operaciones con los colores RGB.....	9
El sistema CMYK.....	10
Cálculo del color RGB equivalente de AutoCAD .....	11
El sistema HSB/HSL.....	12
<b>Listas de colores .....</b>	<b>13</b>
Colores normalizados, materiales y listas.....	13
Colores ISO13567 de elementos CAD y BIM .....	15
Paletas de colores .....	16
Colores TRD Anexo 1r0 .....	16
Colores Corina Land Cover .....	17
Colores Global Standard Stratigraphic Age .....	17
Búsqueda de un color en una gama .....	18

# Colores del interfaz de uso



Uso del color para discriminar por espacios

## Temas y colores de texto y fondo

Hay dos temas predefinidos, "Usuario" y "Oscuro", que determinan los conjuntos de estilos y colores para las ventanas y que tiene sus propios conjuntos de colores por defecto. Los colores mejoran la visualización aclarando el significado y comportamiento de muchos campos. Se pueden consultar y modificar en "Entorno de trabajo: Apariencia".

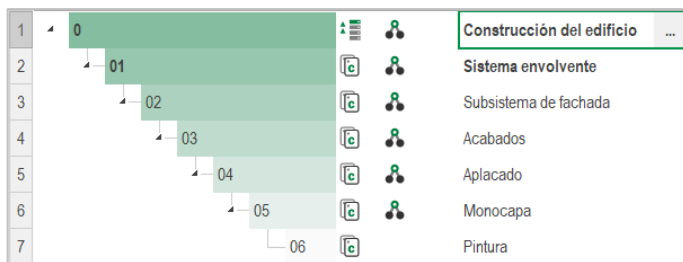
Color de fondo o letra	Color de fondo o letra
1 Tema "Usuario"	1 Tema "Usuario"
2 Azul   Tarea   Expresión de Presto   Entidad que recibe facturas   Calidad	2 Azul   Tarea   Expresión de Presto   Entidad que recibe facturas   Calidad
3 Naranja   Espacio   BCF   Fase actual   Sin precio alternativo   Proveedor a origen   Fórm	3 Naranja   Espacio   BCF   Fase actual   Sin precio alternativo   Proveedor a origen   Fórm
4 Rojo   Columna inmovilizada   No conforme   Seguridad y salud	4 Rojo   Columna inmovilizada   No conforme   Seguridad y salud
5 Verde   Gestión ambiental   Referencia de medición   Valor admisible	5 Verde   Gestión ambiental   Referencia de medición   Valor admisible
6 Gris   Anulado   No calculado	6 Gris   Anulado   No calculado
7 Campo de solo lectura	7 Campo de solo lectura
8 Columna modificable opcionalmente	8 Columna modificable opcionalmente
9 Fondo por defecto	9 Fondo por defecto

### Colores de fondo por defecto de los temas "Usuario" y "Oscuro"

Los colores de usuario se pueden exportar mediante "Archivo: Exportar: Entorno de trabajo: Apariencia" a un archivo con la extensión ".PrestoPerfilXml" para recuperar en cualquier momento mediante "Archivo: Importar".

El color del tema "Usuario" afecta forma general al interfaz del programa.

El color de fondo del código de los distintos niveles de subcapítulos son variaciones de este color de saturación decreciente.



### Colores de fondo de subcapítulos

- Cuando un campo tiene contenido nulo el color del texto se aplica al fondo.
- Los colores de texto y fondo se pueden usar para aplicar filtros y seleccionar valores.
- Para usar en informes y expresiones los colores de los campos se obtienen con las funciones "colorbkg()" y "colortxt()".

## Accesibilidad

En el subdirectorio "Data" del directorio de instalación de Presto se suministra un archivo "Apariencia Alto contraste" para facilitar la accesibilidad.

Color de fondo o letra	
1	Tema "Usuario"
2	Azul   Tarea   Expresión de Presto   Entidad que recibe facturas   Calidad
3	Naranja   Espacio   BCF   Fase actual   Sin precio alternativo   Proveedor a origen   Fórmula FIEBDC
4	Rojo   Columna inmovilizada   No conforme   Seguridad y salud
5	Verde   Gestión ambiental   Referencia de medición   Valor admisible
6	Gris   Anulado   No calculado
7	Campo de solo lectura
8	Columna modificable opcionalmente
9	Fondo por defecto

### Perfil de colores de alto contraste

Se puede adaptar el sistema operativo a diferentes restricciones en la visualización de colores mediante la configuración de Windows en "Accesibilidad: Filtros de color".

## Colores de estado

Son cuatro colores fijos que se pueden asociar manualmente por el usuario o por algunas opciones de Presto a los conceptos, documentos y otros elementos de las obras, con diferentes significados.

Los colores son personalizables y toman el color del campo de "Apariencia" con el mismo nombre, excepto el negro, que adopta el fondo por defecto, aunque el color elegido no corresponda al nombre del estado.

ESTADO	COLOR	RGB	SIGNIFICADO	FECHA
0	Negro*	0	Normal	FechaNegro
1	Verde	6604800	Aprobado	FechaVerde
2	Gris	8421504	Anulado	FechaGris
3	Rojo	4210943	Pendiente	FechaRojo

La fecha se asigna automáticamente al momento en que se cambia a ese estado. El color se ve en el resumen o campo afectado.

Algunas aplicaciones de los colores de estado:

- Espacios o entidades anuladas (gris o rojo)
- Estado de aprobación de las líneas de medición
- Estado y tipo de documentos y vencimientos
- Mensajes BCF
- Camino de las obras enlazadas

El color del estado de un campo se puede obtener con la función "colorstate()".

Resumen	Estado	colostate(Conceptos.Estado)
VIDRIOS	Normal	0
PINTURAS	Conforme	6.604.800,00
MOBILIARIO, EQUIPAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN	No aprobado	8.421.504,00
INFRAESTRUCTURAS	No conforme	4.210.943,00

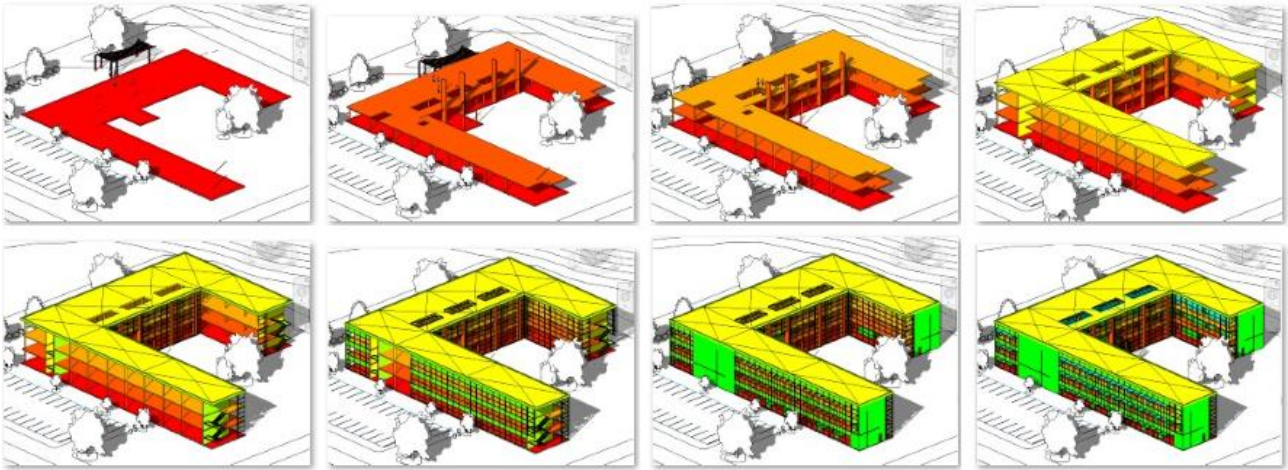
*Colores de estado por defecto del tema "Usuario"*

## Colores de conceptos y otros elementos del presupuesto

Se pueden asignar colores, independientes de los colores de estado, a cada uno de los siguientes elementos del presupuesto, como recursos para añadir información visual, como filtros o para aplicar a los objetos de los modelos IFC y Revit.

- Conceptos, espacios, entidades y tareas
- Líneas de medición
- Fases
- Días, meses y años
- Variables

Los colores de los conceptos y de los espacios se aplican también a las barras del diagrama de Gantt.



*Uso de colores puros para distinguir fases de planificación*

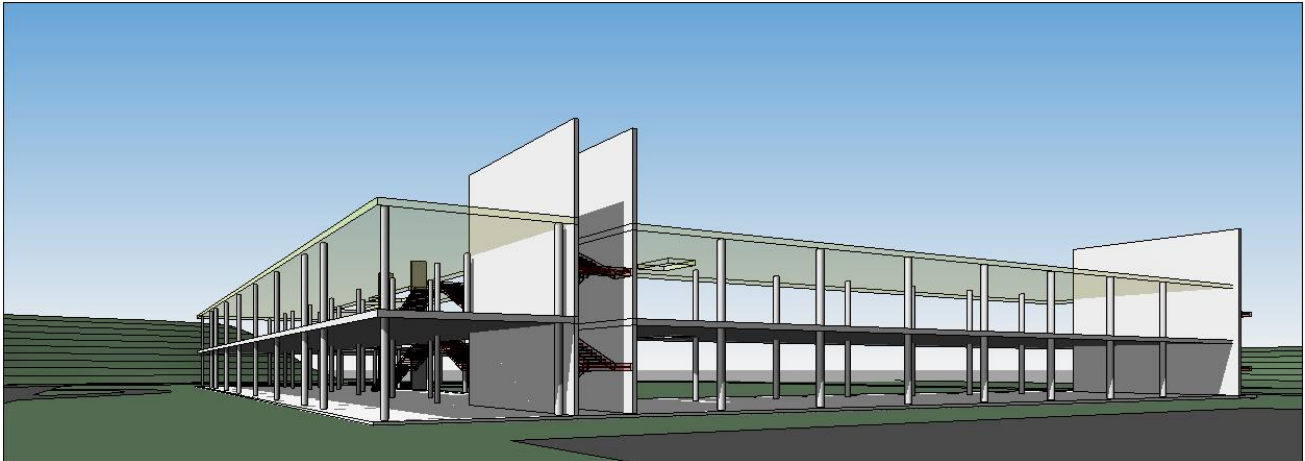
El complemento "Asigna color a capítulos en proporción al importe" permite asignar una gama de colores a partir de un color básico elegido por el usuario.

	Código	NatC	Resumen	Pres	Color
	Revit		Edificio educativo RIB Spain	2.310.767,63	
1	E04	☐	CIMENTACIONES	109.597,29	10066431
2	E05	☐	ESTRUCTURAS	335.727,94	4605695
3	E06	☐	ALBAÑILERÍA	130.549,66	9540095
4	E07	☐	CUBIERTAS	105.338,73	10132223
5	E08	☐	REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS	127.809,40	9605887
6	E10	☐	PAVIMENTOS	21.052,84	12698111
7	E12	☐	INSTALACIONES	7.018,07	13553407
8	E13	☐	CARPINTERÍA , CERRAJERÍA Y PROTECCIONES	111.710,11	10000639
9	E14	☐	VIDRIOS	1.337.490,42	265
10	E15	☐	PINTURAS	2.618,24	14079743
11	E16	☐	MOBILIARIO, EQUIPAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN	12.900,03	13158655
12	F04	☐	INFRAESTRUCTURAS	7.994,30	13487615
13	U09	☐	MOBILIARIO URBANO	850,32	14474495
14	U12	☐	CORRECCIONES VEGETALES	110,28	16250879

*Colores proporcionales al importe*

## Transparencia

Este campo de los conceptos, con un valor entre 0 y 100, se aplica a las opciones de visualización de los modelos IFC y Revit para indicar el porcentaje planificado o ejecutado de un elemento en un momento dado.



Estado de ejecución en un modelo Revit

## Otros colores

Se pueden usar colores en la ventana de textos o en cualquiera de los campos de usuario y de informes. El valor puede ser fijo o el resultado de una expresión.

Por ejemplo, para asignar color verde al importe certificado si es igual al de presupuesto y rojo si está excedido la expresión es:

`iif (Relaciones.PorCertPres == 100, 32768, iif (Relaciones.PorCertPres > 100, 255, 8421504))`

## Asignación de colores mediante IA

La opción "Herramientas: OpenAI: OpenAITools: Color" rellena los colores de los conceptos seleccionados en función del resumen y el texto del presupuesto.

	Código	NatC	Info	Resumen	SumaN	Color
10	E03			RED DE SANEAMIENTO		255
11	▷ E03M010			ACOMETIDA RED GRAL.SANEAMIENTO	2,00	7237230
12	▷ E03AHR060			ARQUETA REGISTRABLE PREF. HM 40x40x50 ...	5,00	12566463
13	▷ E03AHR030			ARQUETA REGISTRABLE PREF. HM 30x30x50 ...	6,00	12566463
14	▷ E03ZLR020			POZO LADRI.REGISTRO D=80cm. h=1,50m.	2,00	1262967
15	▷ E030DC200			TUBO DREN.PVC CORR.SIMPLE ABOV.SN2 9...	7,00	42495
16	▷ E030EP010			TUBO PVC COMP. J.ELÁS.SN2 C.TEJA 160mm	8,00	3820211
17	▷ E030EP400			TUBO PVC CORR. J.ELÁS.SN4 C.GRIS 160mm	3,00	8421504
18	▷ E03EC010			CAL.SIF/REF. PVC 200x200 SV 90-110mm	5,00	
19	▷ E03ENP010			CAN.PVC C/REJ.PEAT./TRASN.GRIS 500x130...	2,00	12434877

### Asignación de colores a materiales y partidas

El texto puede ser el propio de la unidad de obra o escrito a propósito, como los de la imagen.

Código	EDT	NatC	Info	lh	Resumen	Color
01	1		r		Materiales	10395294
1	T01				Madera de abedul	10798807
2	03				Ladrillo cerámico cara vista	2237108
3	T02				Parquet de roble	1262987
4	T03				Acero laminado	8553604
5	T04				Suministro de agua	16748574

### Asignación de colores a materiales y partidas

Los capítulos de la obra de ejemplo "Casa Turégano Alberto Campo" han sido coloreados con esta opción.

La asignación de colores junto con la plantilla "Colores normalizados, materiales y listas" permite colorear los modelos de manera automática.



Modelo educativo de Revit coloreado mediante AI

## Modelos de color

### El sistema RGB

La forma más natural para definir los colores se basa en sus componentes rojo, verde y azul, ya que se corresponde con la fisiología de la visión humana. La retina contiene tres



tipos de células o conos, cada uno de los cuales es más sensible a uno de estos tres colores.

[www.ailonwebs.com/es/blog/disenio-paginas-web/como-percibimos-los-colores/](http://www.ailonwebs.com/es/blog/disenio-paginas-web/como-percibimos-los-colores/)

<http://www.pensamientoscomputables.com/entrada/por-que-modelo-color-rgb.html>

Los sistemas de generación de color basados en emitir una luz, como las pantallas del ordenador, lo hacen usando puntos de estos tres colores básicos o primarios.

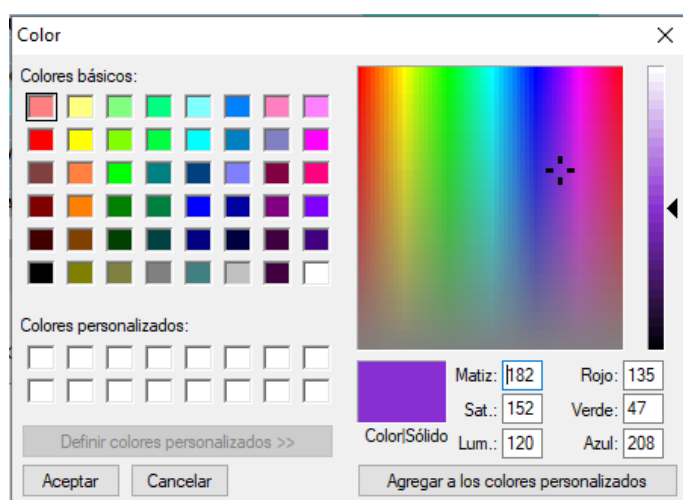
La representación de un color en el sistema RGB se basa en indicar en cada punto o píxel la intensidad con la que deben iluminarse cada uno de los tres colores, entre el cero, apagado, y un valor máximo. Este máximo se puede fijar como se desee, pero en los ordenadores, con su tendencia a las potencias de dos, suelen considerarse 256 intensidades posibles de cada color primario, desde 0 a 255.

Las combinaciones de los tres colores generan todos los demás. A mayor intensidad se activan más conos de la retina y por tanto hay más luz, hasta llegar al blanco. Por ello, este sistema de colores primarios también se llama *aditivo* o de colores *luz*.

En cualquier pantalla se puede comprobar con una lupa que todos los puntos emiten los colores primarios RGB, por muy blanca que sea la imagen visible.

Un color RGB se representa mediante los valores de los colores primarios:

R=135, G=47, B=208



Selector de Windows con el color R=135, G=47, B=208

La casilla de sugerir en cualquier campo de color de Presto permite aplicar un valor RGB dado, o cualquier otro.

## Operaciones con los colores RGB

En Windows y en otros programas los tres valores se combinan en un único número entero de la forma siguiente:

$RGB = R + G * 256 + B * 256 * 256$

El color del ejemplo anterior, en este sistema, es 13643655.

En los colores primarios puros sólo tiene valor su propio componente, por ejemplo, azul:

$$0 + 0 * 256 + 255 * 256 * 256 = 16711680$$

Si se conoce el número RGB, cada componente se obtiene como el resto entero de dividir sucesivamente por 256:

EXPRESIÓN DE EXCEL	VALOR	EXPRESIÓN
=RESIDUO (13643655;256)	R = 135	_RGB Rojo
=RESIDUO ((13643655-135) /256;256)	G = 47	_RGB Verde
=RESIDUO ((13643655-135) /256/256;256)	B = 208	_RGB Azul

En el generador de expresiones de Presto figuran las expresiones predefinidas indicadas en la tabla para obtener esos mismos componentes.

El color complementario RGB se puede calcular restando de 255 cada componente de color R, G, B y generando de nuevo el color RGB.

$$255 - \text{Conceptos}.\$("R").\text{Valor} + (255 - \text{Conceptos}.\$("G").\text{Valor}) * 256 + (255 - \text{Conceptos}.\$("B").\text{Valor}) * 256 * 256$$

En el sistema RGB es difícil obtener directamente un color concreto o crear una gama de colores sin pasar por otro sistema. Por ejemplo, los colores aleatorios no suelen dar lugar a series de colores equilibradas o armónicas:

Código	NatC	Resumen	Color
E02	<input type="checkbox"/>	ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO	16294897
E03	<input type="checkbox"/>	RED DE SANEAMIENTO	6312129
E04	<input type="checkbox"/>	CIMENTACIONES Y SOLERAS	15637469
E05	<input type="checkbox"/>	ESTRUCTURAS	8888591
E06	<input type="checkbox"/>	PIEDRA NATURAL	11878763
E07	<input type="checkbox"/>	CERRAMIENTOS Y PARTICIONES	7680746
E08	<input type="checkbox"/>	REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS	4342405
E09	<input type="checkbox"/>	CUBIERTAS	8272636
E10	<input type="checkbox"/>	AISLAMIENTO, IMPERMEABILIZACI...	212999
E11	<input type="checkbox"/>	PAVIMENTOS	14827973
E12	<input type="checkbox"/>	ALICATADOS, CHAPADOS Y PREFE...	3176033
E13	<input type="checkbox"/>	CARPINTERÍA DE MADERA	6556872
E14	<input type="checkbox"/>	CARPINTERÍA DE ALUMINIO, PVC, P...	5174430

Colores aleatorios obtenidos con "rand() \* 256 \* 256 \* 256"

## El sistema CMYK

Para imprimir colores combinando tintas los colores primarios son los mismos de los cartuchos para las impresoras: Cian (C), Magenta (M) y Amarillo (Y).

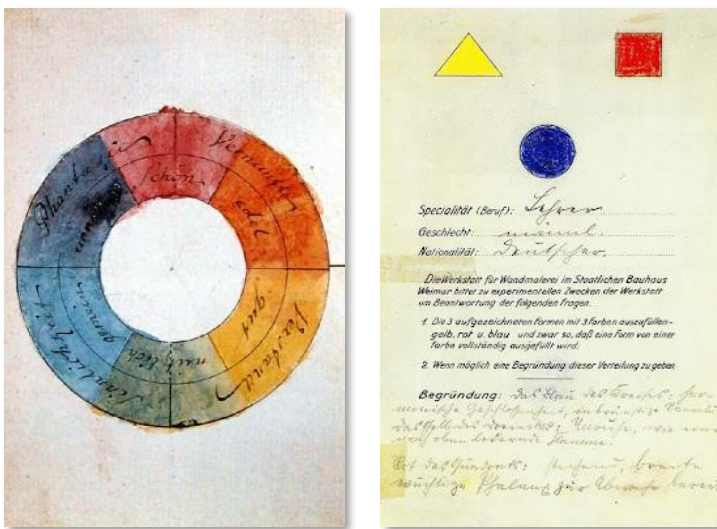
Se añade un color primario negro (K) porque mezclando los otros tres no se llega a obtener un negro absoluto y por economía, ya que la mayor parte de lo que se imprime es negro o gris y no tiene sentido crearlo por mezcla.

Estos colores, conocidos como primarios *pigmento* o *sustractivos*, funcionan al revés que los primarios *luz*. Partiendo del blanco del papel, cuanto más color se añade más se tiende al negro. Los colores pigmento primarios se han elegido basándose más en prueba y error que en la fisiología de la percepción.

Se puede convertir colores entre CMYK y RGB, pero, al igual que el sistema RGB, no es fácil utilizarlo para obtener colores concretos o gamas.

El sistema de colores primarios y secundarios fue establecido correctamente por Goethe.

[hipertextual.com/2015/04/teoria-del-color-goethe](http://hipertextual.com/2015/04/teoria-del-color-goethe)



Círculo del color de Goethe y cuestionario de Kandinsky

La idea errónea de que los colores primarios son rojo, amarillo y azul, como se enseñaba en el colegio, proviene de la Bauhaus, a partir de una encuesta promovida por Kandinsky en la que se decidió que estos eran los colores primarios "sicológicos".

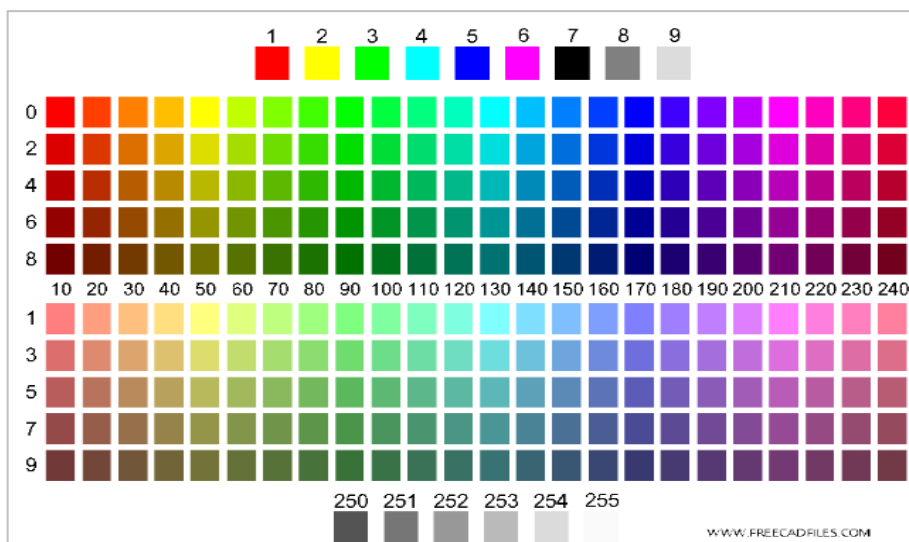
## Cálculo del color RGB equivalente de AutoCAD

La lista de 256 colores de AutoCAD (entre 0 y 255) es más reducida y práctica que los más de 16 millones de colores (16.777.216) que se pueden usar en el modo RGB de Windows y Presto.

Para facilitar el uso de esta gama la función colorAutoCAD (RGB) que calcula el color de AutoCAD más parecido a un color RGB.

`colorAutoCAD (255) = 1 (rojo)`

Dado que hay muchos más colores RGB que de AutoCAD el resultado no siempre es exacto.



Colores de AutoCAD ([www.freecadfiles.com](http://www.freecadfiles.com))

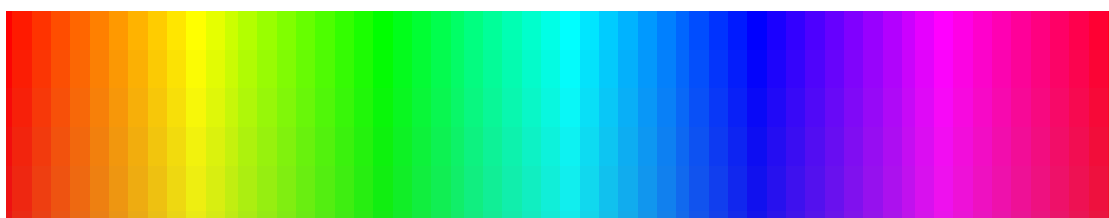
COLOR RAL 7016, GRIS ANTRACITA	N	COLOR
Lista de colores suministrada con Presto	3747613	
colorAutoCAD (3747613)	167	

La transformación de colores RGB a AutoCAD es útil para asignar colores en campos de usuario a líneas de medición y a otros elementos usando una gama reducida, más fácil de ordenar y filtrar que los colores RGB.

El número RGB de los colores de AutoCAD se puede localizar en la obra de ejemplo "Colores normalizados, materiales y listas".

## El sistema HSB/HSL

En este sistema el color se define por el tinte, *hue* (H), que equivale al color puro sin mezclar, el color del arco iris o la longitud de onda. Se puede graduar entre 0 y 255 o entre 0 y 100 y los colores se distribuyen de forma circular, de forma que tanto el primero como el último son el color rojo.



Tintes (H) del sistema HSB/HSL

La saturación (S) es el inverso de la cantidad de pintura blanca que se añade al color puro. A medida que se añade más blanco la saturación disminuye y se obtienen los colores

pastel, hasta llegar a la desaturación total, en la que todos los colores son grises. La saturación es útil para crear gamas, porque los colores con idéntica saturación tienden a parecer conjuntados.

Algunos colores pastel tienen nombre propio, como el rosa, el gris o el beige.

La luminosidad (L), o *brightness* (B), es la cantidad de luz que ilumina el color y va desde el valor máximo hasta el cero, en el que todos los colores son negros. Basta con generar colores de baja luminosidad para comprobar por qué, de noche, *todos los gatos son pardos*.

El trio de valores HSL es más fácil de utilizar para generar colores y gamas que los dos anteriores. Basta con elegir los colores puros deseados, añadir la misma proporción de blanco y graduar la luminosidad.

Puede utilizar el complemento "Convertir colores HSL al número RGB utilizado en Presto".

## Listas de colores

Para facilitar la selección de colores y la aplicación a los modelos IFC y Revit, con Presto se entregan varias obras con listas de colores, accesibles desde el menú dinámico, en el directorio "Colores".

### Colores normalizados, materiales y listas

Diez mil colores con nombres o referencias.

GAMA	DESCRIPCIÓN
<a href="#">Materiales</a>	Materiales y acabados de construcción
<a href="#">HSL</a>	Colores puros, pasteles y grises
<a href="#">Gamas</a>	Gamas de colores
<a href="#">AutoCAD</a>	AutoCAD
<a href="#">Clientes</a>	Colores corporativos de clientes
<a href="#">HTML</a>	Colores con nombre HTML
<a href="#">Microsoft</a>	Microsoft
<a href="#">WIKI</a>	Gamas y listas de colores de Wikipedia
<a href="#">Pantone Aprox</a>	Pantone ®©
<a href="#">Color del año</a>	Pantone color del año
<a href="#">RAL Aprox</a>	RAL ®©
<a href="#">Resene Aprox</a>	Resene ®©

GAMA	DESCRIPCIÓN
MAPEI	Morteros y selladores MAPEI
Cascos	EPIs: Cascos
Residuos	Contenedores de Reciclaje y Clasificación de desechos
Crayola	Lápices Crayola
Encycolorpedia	Encycolorpedia
GSA MEP	US GSA: Normas Técnicas BIM: Colores MEP
Singapur MEP	Singapur: Guía esencial de BIM para MEP
BS	BS British Standard
AS 2700	Australian Independent Colour Standard AS 2700
FSC 595C	US GSA: FS 595C, Federal Standard 595
ISSC NBS	Inter-Society Color Council / National Bureau of Standards.
NSC	NCS – Natural Color System®©
X11	X11 Massachusetts Institute of Technology (MIT)
XKCD	XKCD, web comic creado por Randall Munroe

Los colores RAL, Pantone, Resene, son aproximaciones RGB no certificadas.

Los colores están indexados por el número RGB, de forma que aparecen una sola vez los que pertenecen a más una gama. En todos los casos incluyen también un nombre o un índice normalizado, tomados de cada una de las referencias.

Código	NatC	Resumen	Resumen2	Color	Nota	[c] AutoC...	[c] RAL	[c] Resene
1	COL	Colores con nombre o referencia	Colors with nam...			NA	NA	NA
2	Materials	Materials y acabados de construcción	Revit materials			NA	NA	NA
3	HSL	Colores puros, pasteles y grises	25 pure colors			NA	NA	NA
4	HSL 60	60 colores puros	60 pure colors			NA	NA	NA
5	HSL PUROS	25 colores puros	25 pure colors			NA	NA	NA
6	16777215	Blanco   BS 00-e-55   Amortiguador   Panel de acceso   AutoCAD 007...	White	16777215		007   255	RAL 9010	NA
7	00000255	Rojo RGB   Condensados - Bombeado   Suministro de agua caliente ...	Red	255		001   010	NA	NA
8	00016639	Naranja	Orange	16639		NA	NA	NA
9	00033023	Naranja claro 030	Light orange 030	33023		NA	NA	NA
10	00049151	FS 595C 33655 38907   Ámbar   Ventilación Sanitaria   Aire de escape...	Amber	49151		040	NA	NA
11	00065535	Amarillo CMYK   Gas natural   Equipo eléctrico   Nota de revisión   RAL...	Yellow	65535		002   050	RAL 1026	NA
12	00065471	Amarillo limón   AutoCAD 060   Lima amarga	Bitter lime	65471		060	NA	NA
13	00065408	Verde lima 060	Lime green 060	65408		NA	NA	NA
14	00065344	Verde brillante	Bright green	65344		NA	NA	NA
15	00065280	Verde RGB / Lima HTML   AutoCAD 003/090   Seguridad y salud	Electric green	65280		003   090	NA	NA

Gama de 25 colores puros HSL

CAMPO	VALOR
Código	Valor RGB con ocho caracteres
Resumen	Nombre oficial del color
Color	Valor RGB
Resumen2	Nombre en inglés, otros nombres
Variables	Indicativos en las gamas RAL, AutoCAD, Resene, NBS y NSC

Se puede copiar y pegar el valor RGB en todos los elementos de Presto que admiten colores y se pueden aplicar todo tipo de filtros, operaciones y búsquedas.

	Tag	Código	NatC	Resumen	Resumen2	Color	[c] Resene
1	<input type="checkbox"/>	04608210		Arenisca roja		4608210	NA
2	<input type="checkbox"/>	05861791		Cuero marrón / Arenisca rojiza   BS 06-C-37	Leather brown / Brownstone   BS 06-C-37	5861791	NA
3	<input type="checkbox"/>	06253944		Arenisca	Arenisca	6253944	0279
4	<input type="checkbox"/>	07646921		Arenisca	sandstone	7646921	NA
5	<input type="checkbox"/>	09221330		Bronceado   Arenisca	Tan	9221330	NA
6	<input type="checkbox"/>	09355221		Arenisca   AS 2700 Y53	Sandstone   AS 2700 Y53	9355221	NA
7	<input type="checkbox"/>	12835561		Beige miel / Leonado / Arenisca   BS 08-B-17	Honey beige / Fawn / Sandstone   BS 08-B-17	12835561	NA

Colores con el término "arenisca"

## Colores ISO13567 de elementos CAD y BIM

Colores y nombres de capas tomados de "UNE-EN ISO 13567: Organización y designación de las capas para CAD".

		NatC	Resumen	Color	Resumen2
1			UNE-EN ISO 13567: Organización y de...		
2	1		Aberturas de agujero	8454143	A-FLOR-OPNG-OTLN
3	2		Accesorios de conductos	65408	M-HVAC-DUCT-OTLN
4	3		Accesorios de tuberías	65280	P-PIPE-___-OTLN
5	4		Acopladores de armadura estructural	16744576	S-RBAR-___-OTLN
6	5		Administración de vibración	16777215	S-VBMG
7	6		Aislamientos de conducto	65408	M-HVAC-DUCT-OTLN
8	7		Aislamientos de tubería	65280	P-PIPE-___-OTLN
9	8		Aislamientos interiores de conducto	65408	M-HVAC-DUCT-OTLN
10	9		Alineaciones	8454016	L-SITE-___-OTLN
11	10		Alzados	12582784	G-_-_-SYMB

605 colores y nombres de capas

## Paletas de colores

Valores RGB de 22 paletas de fabricantes de pinturas y otras referencias estándar, con más de 26.000 referencias.

PALETAS DE COLOR, JAMES PEDERSON		N	N
Avery®	382	KILZ®	827
Behr®	4.530	KOBRA Spray Art Technologies®	52
Benjamin Moore®	3.907	Matthews Paint®	1.419
ColorHouse®	128	Neenah®	206
DIC®	1.280	PPG Industries Ohio®	2.088
Dunn-Edwards®	1.696	RAL®	173
Dutch Boy®	101	Sherwin-Williams®	1.526
Farrow&Ball®	132	TOYO®	1.050
HKS	312	TRUMATCH®	2.092
Hallman Lindsay®	1.469	Valspar®	1.764
IKEA®	200	Vista®	1.321

Todos los colores son propiedad de sus respectivas marcas. Los valores RGB son aproximaciones no oficiales ni certificadas, tomadas de la referencia indicada en la obra.

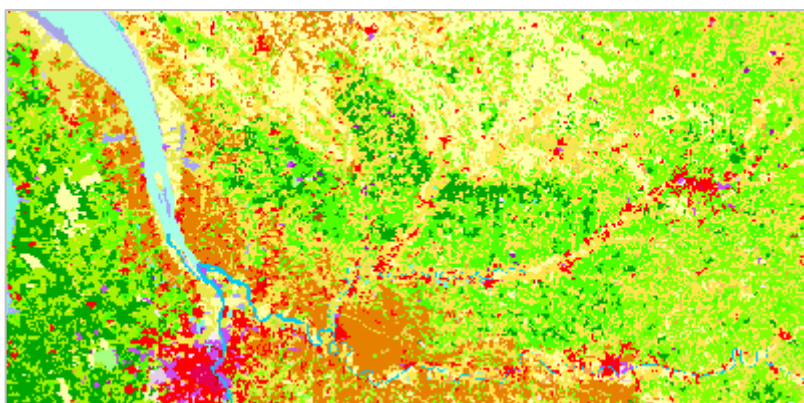
## Colores TRD Anexo 1r0

Código de colores TRD Anexo 1r0		
Actuadores de válvulas ESD	Rojo tráfico   RAL 3020	 329420
Actuadores de proceso - On - Off	Verde tráfico   RAL 6024	 4621360
Actuadores Controlados	Verde tráfico   RAL 6024	 4621360
Actuadores Rotura de Líneas	Rojo tráfico   RAL 3020	 329420
Acumuladores de aire para arranque	Gris ágata   RAL 7038	 12829635
Basureros Biodegradables	Amarillo tráfico   RAL 1023	 119546
Basureros Residuos Especiales	Azul tráfico   RAL 5017	 7420168
Basureros Residuos Incinerables	Sepia   RAL 8014	 1977400
Basureros Residuos Industriales	Negro tráfico   RAL 9017	 1973790
Basureros Residuos Reciclables	Blanco tráfico   RAL 9016	 16185078

Plantilla "Colores TRD Anexo 1r0"



## Colores Corina Land Cover



*Ejemplo de imagen de Corina Land Cover*

CORINE Land Cover es un inventario de cobertura terrestre a nivel paneuropeo que ofrece información detallada sobre la cobertura y el uso del suelo con 44 clases temáticas. Los colores y las clases temáticas están diseñados para facilitar la interpretación visual de la cobertura terrestre, representando una amplia gama de categorías que incluyen diversos tipos de vegetación, áreas urbanas, cuerpos de agua, y más, permitiendo un análisis detallado y comparativo a lo largo del tiempo y a través de diferentes regiones de Europa.

## Colores Global Standard Stratigraphic Age

Global Standard Stratigraphic Age, GSSA, es una referencia cronológica y criterio en el registro utilizado para definir los límites entre diferentes períodos, épocas o edades geológicas en la escala de tiempo de una manera útil desde el punto de vista de la estratigrafía.

Los colores han sido proporcionados por la Commission for the Geological Map of the World , CGMW.

	Código	NatC	Resumen	Resumen2	Color
1	GSSA		Global Standard Stratigraphic...		
2	GSSA 169	☐	Phanerozoic	Eonothem	14539162
3	GSSA 046	☐	Cenozoic	Erathem	1964530
4	GSSA 088	☐	Mesozoic	Erathem	13288807
5	GSSA 061	☐	Cretaceous	System	5162623
6	GSSA 076	☐	Jurassic	System	13218356
7	GSSA 087	☐	Triassic	System	9579393
8	GSSA 168	☐	Paleozoic	Erathem	9289881
9	GSSA 101	☐	Permian	System	2638064
10	GSSA 091	☐	Lopingian	Series	9742331
11	GSSA 095	☐	Guadalupian	Series	6059259
12	GSSA 100	☐	Cisuralian	Series	4544751

*Colores estratigráficos normalizados*

## Búsqueda de un color en una gama

Es posible encontrar en cualquier gama de colores de Presto el color más parecido a un color RGB dado.

Los tres componentes R', G', B' del color deseado se pueden obtener mediante el selector de Windows o las expresiones predefinidas de usuario de Presto "\_RGB Azul", "\_RGB Rojo", "\_RGB verde".

Se crean tres variables de usuario asociadas a todos los colores de la gama con componentes R, G, B calculados a partir de su color RGB, con esas mismas expresiones. Se añade otra variable de usuario que da la distancia de cada color de la gama al color buscado, con la expresión:

$$\text{sqrt} ((\text{val} (\text{Conceptos}.\$("R").\text{Valor}) - R') ^2 + (\text{val} (\text{Conceptos}.\$("G").\text{Valor}) - G') ^2 + (\text{val} (\text{Conceptos}.\$("B").\text{Valor}) - B') ^2)$$

Los valores más bajos son los más cercanos. Por ejemplo, para encontrar el color RAL más cercano al color 16576, "Madera Caoba".

Resumen	_ RGB Rojo	_ RGB Verde	_ RGB Azul	Color
Madera Caoba	192	64	0	16576

*Componentes R, G, B del color del material "Madera Caoba"*

Se crean las variables "R", "G", "B" de todos los colores en la lista de colores "RAL" y una variable con la expresión:

$$\text{sqrt} ((\text{val} (\text{Conceptos}.\$("R").\text{Valor}) - 192) ^2 + (\text{val} (\text{Conceptos}.\$("G").\text{Valor}) - 64) ^2 + (\text{val} (\text{Conceptos}.\$("B").\text{Valor}) - 0) ^2)$$

Código	NatC	Resumen	Color	[c] R	[c] G	[c] B	[c] Distancia
RAL 8001	☐	RAL 8001	23761	209,00	92,00		32,76
RAL 3016	☐	RAL 3016	332235	203,00	17,00	5,00	48,53
RAL 2001	☐	RAL 2001	19184	240,00	74,00		49,03
RAL 8004	☐	RAL 8004	2371485	157,00	47,00	36,00	53,01
RAL 3013	☐	RAL 3013	1201	177,00	4,00		61,85
RAL 3000	☐	RAL 3000	700	188,00	2,00		62,13

*Colores de la gama RAL más cercanos al color "Madera Caoba"*

Al ordenar por ese campo se obtienen los colores RAL más cercanos.