



---

TÉCNICO  
EN PELUQUERÍA  
Y ESTÉTICA

---

# Cambios de color del cabello

COORDINADORA

María Troyano Sánchez

ARÁN



# Autora

## **Coordinadora y autora**

### **María Troyano Sánchez**

Técnico Superior de Asesoría e Imagen Personal. Técnico de Peluquería y Cosmética Capilar. Profesora Técnica de la Consejería de Educación de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Centro Educativo IES Mar Menor. Murcia

# Índice

## Capítulo 1

<b>Preparación de equipos y útiles para cambio de color del cabello</b> .....	13
1. Instalaciones necesarias para los procesos de cambio de color del cabello .....	14
2. Descripción de equipos y aparatos empleados .....	18
3. Clasificación de los útiles y accesorios empleados en los cambios de coloración capilar .....	20
4. Medidas para la limpieza y desinfección de útiles y accesorios .....	23
5. Preparación de la zona de trabajo .....	24
6. Equipo personal de peluquería para realizar cambios de color en el cabello .....	25
7. Medidas de prevención de riesgos laborales aplicables .....	26

## Capítulo 2

<b>El color en peluquería</b> .....	33
1. El color natural del cabello .....	34
2. Tono y escala de tonos .....	37
3. Reflejos y colores complementarios .....	38
4. Prueba de tolerancia a los cosméticos colorantes .....	40
5. Ficha técnica .....	43

## Capítulo 3

<b>Coloración completa del cabello</b> .....	51
1. Coloración capilar .....	52
2. Mecanismo de acción de los cosméticos colorantes .....	53
3. Tintes permanentes o de oxidación .....	59
4. Técnica de higiene y acondicionamiento capilar .....	76

## Capítulo 4

<b>Técnicas previas a la coloración permanente en casos específicos</b> .....	85
1. Técnicas previas a la coloración permanente en casos específicos .....	86
2. Técnica de mordiente .....	86
3. Técnica de prepigmentación .....	88
4. Técnica de decapado .....	88
5. Conocimientos de la decoloración capilar .....	89

## Capítulo 5

<b>Técnicas de decoloración capilar</b> .....	99
1. Técnicas para la aplicación de decolorantes .....	100
2. Color y decoloración parcial del cabello .....	105
3. Medidas para la acomodación y protección del cliente y del profesional .....	111
4. Causas que pueden originar deficiencias en los procesos de cambio de color en el cabello, medidas correctivas .....	113
5. Técnica de higiene y acondicionamiento capilar .....	114
6. Medidas de seguridad y medioambientales aplicadas .....	115
<b>Soluciones “Evalúate tú mismo”</b> .....	120



# CAPÍTULO

## 1

# PREPARACIÓN DE EQUIPOS Y ÚTILES PARA CAMBIO DE COLOR DEL CABELLO

*María Troyano Sánchez*

## Sumario

1. Instalaciones necesarias para los procesos de cambio de color del cabello
  2. Descripción de equipos y aparatos empleados
  3. Clasificación de los útiles y accesorios empleados en los cambios de coloración capilar
  4. Medidas para la limpieza y desinfección de útiles y accesorios
  5. Preparación de la zona de trabajo
  6. Equipo personal de peluquería para realizar cambios de color en el cabello
  7. Medidas de prevención de riesgos laborales aplicables
- Resumen, glosario, ejercicios y test de evaluación

La **coloración del cabello** es una práctica que se ha llevado a cabo durante toda la historia de la humanidad. En la antigüedad utilizaban plantas, cenizas, tierras e incluso frutos para modificar el color del cabello. Las mujeres romanas utilizaban sales de plomo y diversos **extractos de plantas**, como la corteza de nuez, bayas negras y también la henna, mezcladas con talco como excipiente.

A comienzos del **siglo xx** hubo una revolución en la tinción capilar: nacieron las soluciones colorantes en agua, tintes líquidos, etc.

A día de hoy, el sector de la **cosmética capilar** está en constante evolución con importantes innovaciones.

En este capítulo vamos a conocer la **variedad de colorantes** que existen, que se pueden clasificar según su **composición, duración** e incluso por la **forma cosmética** que presenten.

Como profesionales debemos conocer la **forma de aplicación** de cada uno de los colorantes que se utilizan en los salones de peluquería.

El **oxidante o agua oxigenada** es uno de los productos químicos más utilizados en la actualidad en los salones. En este capítulo vamos a conocer las distintas **funciones** que tiene en peluquería, cómo se utiliza y cuáles son las **precauciones** que se deben manejar para su utilización.



#### RECUERDA QUE

*Los taninos se presentan en algunas plantas, aportan fijación del color en el cabello actuando como mordiente.*

*Están considerados los mejores pigmentos de origen natural.*

## I. COLORACIÓN CAPILAR

Las **coloraciones** pueden clasificarse en **sintéticas** o **naturales**.

Las **coloraciones naturales** se componen de elementos vegetales, como pueden ser raíces, cortezas o plantas.

Las **coloraciones sintéticas** son realizadas químicamente. Se distinguen por la duración en el cabello. Cada coloración actúa en la fibra capilar de una forma concreta gracias a su variedad de composiciones. Así, podemos encontrar coloraciones temporales, semipermanentes y coloraciones permanentes.

### I.1. Cosméticos específicos para la coloración del cabello: clasificación según su composición y duración del resultado

#### I.1.1. Coloraciones naturales

Los pigmentos utilizados en las coloraciones naturales contienen como **principios activos** derivados de vegetales. Los pioneros en la utiliza-



**Figura 10.** Pinzas separadoras.



**Figura 11.** Pulverizador.

› **Recipientes para el color o bol.** Existen diferentes tipos y formas. Todos son de plástico. Se utilizan para depositar la mezcla del color. También se utilizan cocteleras o biberones (Figura 12).

› **Paletina.** Son de plástico o silicona. Se utilizan para las aplicaciones de los cosméticos y su tamaño dependerá de la técnica que vayamos a realizar (Figura 13).

› **Guantes.** Existen de diversos materiales: látex, plástico, etc. Se utilizan para proteger las manos del profesional por seguridad e higiene cuando aplicamos cosméticos químicos y de coloración capilar (Figura 14).



**Figura 12.** Recipientes para el color.



**Figura 13.** Paletina.



**Figura 14.** Guantes.

› **Peine de púa.** Pueden ser con la púa de plástico o metálica. En las técnicas de color se utiliza el peine de púa de plástico. Se utiliza para realizar particiones en el cabello (Figura 15).

› **Peines.** Tienen que ser de material de plástico (Figura 16). Se pueden clasificar en:

- › Peine escarpador: para desenredar el cabello antes de la aplicación de color.
- › Peine de corte: para realizar mechones de peine.

del color en peluquería. A través de estos colores existen una gran gama de colores para la tintura.

## 2. TONO Y ESCALA DE TONOS

### 2.1. Tonalidad

Los coloristas llamamos a la tonalidad **tonos base o naturales**. Cuando se aplica un color, tenemos que identificar el color que previamente presenta el cabello del cliente a través de esta escala de tonos, que encontramos en las cartas de colorimetría de peluquería. De esta forma nos orientaremos para realizar un diagnóstico eficaz.



Figura 5. Círculo cromático.

La **tonalidad** es una de las características del color. Cuanto menor sea el tono, menor es la cantidad de luz presenta y más oscuro se aprecia.

En la coloración capilar podemos observar los tonos mediante una carta de color. Los tonos que se presentan son universales. Se identifican a través de numeraciones.

### 2.2. Escala de tonos (Tabla 2)

Escala de tonos				TABLA 2
Negro 1		Rubio oscuro 6		
Moreno 2		Rubio medio 7		
Castaño oscuro 3		Rubio claro 8		

(Continúa en la página siguiente)



[https://www.youtube.com/watch?v=CBY\\_cqEwujM](https://www.youtube.com/watch?v=CBY_cqEwujM)

¿Qué es el color? Colores de luz y de pigmento



aplicado con anterioridad. En este caso, sin presencia de ningún tipo de coloración, en peluquería lo llamamos **cabello virgen**. También se realiza cuando el cliente lleva mucho tiempo sin aplicaciones de color (Figura 9).



**Figura 9.** Clienta con cabello virgen.



<https://www.youtube.com/watch?v=ikbGPMaVae8&t=129s>

Aprende a quitar colores feos del cabello con la estrella de color

### INFORMACIÓN IMPORTANTE

Se pueden realizar **colores cuaternarios** mezclando dos colores secundarios. Un color muy común en las aplicaciones de tinte en el salón es el marrón.

El **marrón** se crea mezclando un violeta y un naranja. Desglosando la mezcla tenemos dos partes de rojo, una parte de azul y otra de amarillo. Teniendo en cuenta los colores complementarios, si se mezclan el amarillo y el azul, se produce un verde eliminando parte del pigmento rojo presente en la combinación, y el azul neutraliza el amarillo en el círculo cromático se neutralizan todas estas distintas combinaciones nos da como resultado color marrón.



## 4.1. Pautas y criterios de realización

La **prueba de tolerancia** consiste en:

- 】 Se prepara una pequeña cantidad de la mezcla del color.
- 】 Se limpia la zona donde se va aplicar con un algodón y alcohol. Se aplica comúnmente en zonas sensibles, como son la zona interior del codo o detrás de la oreja.

ción de coloraciones naturales fueron los egipcios. En la cultura árabe, las mujeres también lo utilizaban para aplicarse color en las manos y en la barba los hombres. Los más conocidos son:

› **Coloración vegetal.** Son coloraciones preparadas con maceración y extracción de plantas. Tienen una gama escasa de colores. Son tintes que van cogiendo intensidad conforme más aplicaciones se realizan; raramente producen alergias ya que son productos naturales; y son incompatibles con los cambios de forma permanente, ya que pueden provocar sequedad severa en el cabello. Son coloraciones que no se utilizan en el salón de peluquería.

- › **Índigo:** se usa para conseguir tonos desde el marrón hasta el negro. Se extrae en forma de polvo de color azul.
- › **Camomila:** atenúa las coloraciones morenas y aporta reflejos dorados y cobrizos. Son las flores de la camomila las que producen tal efecto.
- › **Nogal:** produce reflejos en cabellos castaños oscuros. En los cabellos oscuros aporta brillo.
- › **Henna:** se extrae el color de sus hojas, se secan y se trituran. El polvo que se extrae es el que se aplica en el cabello. Este tipo de planta contiene tanino, por lo que se fija más en el cabello. Proporciona coloración rojiza y caobas (Figura 1).
- › **Azafrán:** aporta una tonalidad rojizo-dorado, mediante la mezcla con otros colorantes.

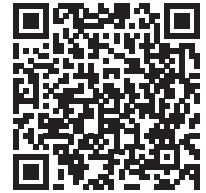
› **Tintes metálicos.** Son coloraciones igual de antiguas que los colores vegetales. No son utilizados en los salones de peluquería en la actualidad por su alta toxicidad. Es conveniente realizar una prueba de tolerancia previa a su aplicación. Son incompatibles con la coloración permanente, la decoloración y los cambios de forma permanentes.

### 1.1.2. Coloraciones sintéticas

Son colores artificiales fabricados en laboratorios con **compuestos químicos** (Figura 2). Son los más utilizados en la actualidad, tanto profesionalmente como de forma doméstica, ya que tienen una gran gama de tonos y reflejos. Pueden modificar o no el color natural del cabello y se clasifican según su **duración**.

## 2. MECANISMO DE ACCIÓN DE LOS COSMÉTICOS COLORANTES

Los **colorantes sintéticos** se diferencian por su duración en el cabello. Tienen diferentes for-



[https://www.youtube.com/watch?v=tS4dnrHHc6Y&list=RDQMT0cQLimzeu8&start\\_radio=1](https://www.youtube.com/watch?v=tS4dnrHHc6Y&list=RDQMT0cQLimzeu8&start_radio=1)

Coloración natural del cabello



Figura 1. Henna en polvo.



Figura 2. Elaboración de coloraciones sintéticas en laboratorios.

mas cosméticas y cada uno de ellos se aplica de una forma distinta (Tabla 1). Para ser un buen profesional debemos conocer todas las posibilidades de coloraciones que presenta un salón.

**TABLA 1** Coloraciones sintéticas

Coloración	Duración	Composición
Temporal	1 lavado	Aplicación directa, no contiene sustancias alcalinas
Semipermanente	4 a 6 lavados	Aplicación directa, no contiene sustancias alcalinas
Tono sobre tono	10 lavados	Amoniaco a bajos niveles u otros álcalis
Permanente	Indefinida	Amoniaco a mayor nivel u otros álcalis



**RECUERDA QUE**

Hoy en día existen salones que trabajan con coloraciones naturales con barros. Marcas actualmente muy conocidas han creado una gama de coloración vegetal como alternativa de la coloración sintética. Estos barros están elaborados con base en cremas naturales con silicio y actúan sobre el cuero cabelludo y cabello aportando flexibilidad, brillo y revitalización del cabello.

## 2.1. Temporales: técnicas de aplicación de colorantes temporales

Son colores con una duración determinada, ya que solo permanecen un lavado. Estas coloraciones están compuestas por moléculas grandes que se depositan en la superficie de la cutícula, pero no penetran en el córtex. Se aplican de forma rápida y directa (Figura 3).

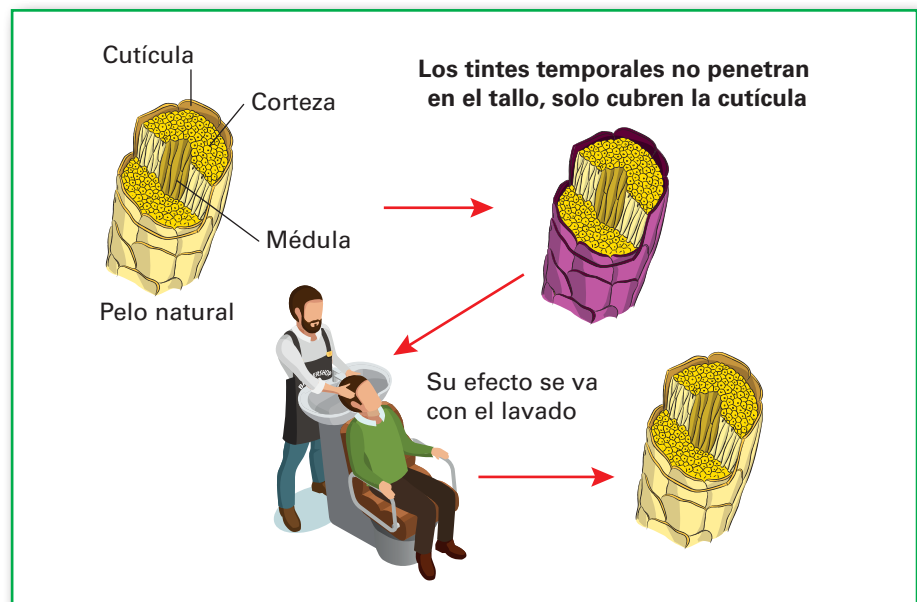


Figura 3. Tintes temporales.



**Figura 9.** Aplicación del champú neutro.



**Figura 10.** Eliminación del exceso de agua.



**Figura 11.** Aplicación del color.



- 】 Realizamos un masaje una vez hayamos aplicado el producto en su totalidad por las raíces, y extenderemos a medios y puntas (Figura 12).
- 】 Tras este paso, dejamos reposar el producto el tiempo de exposición recomendado por el fabricante.
- 】 Cuando finalice el tiempo recomendado, procedemos a aclarar el cabello sin utilizar champú. Se va emulsionando y masajeadando hasta la eliminación total del colorante (Figura 13).
- 】 Si es necesario, se aplicará un acondicionador. Nos ayudará a sellar la cutícula, ya que es un cosmético ácido.



**Figura 12.** Masaje tras aplicación.

### ⇒. TINTES PERMANENTES O DE OXIDACIÓN

La **coloración permanente** son tintes de oxidación con una durabilidad indefinida; es decir, no se eliminan con los lavados, permanecen



**Figura 6.** Aplicación desde los parietales.



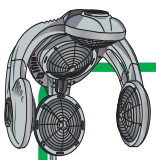
**Figura 7.** Lavado y secado del cabello decolorado.

### **Retoque de más de 1 cm de raíz**

Se aplica en el mismo orden que el retoque en raíz de 1 cm, excepto que en este caso se aplica en dos fases. Primero aplicamos la decoloración en las raíces que están más lejanas del cuero cabelludo. Una vez finalizamos esta aplicación por toda la cabeza, volvemos a la zona de la nuca y aplicamos en las raíces que están cerca del cuero cabelludo, ya que actúan más rápido por el calor que desprende.

### **1.1.3. Decoloración completa en cabellos teñidos (decapado)**

La forma de aplicación es la misma que en cabellos vírgenes. Antes de ejecutar la técnica; tenemos que conocer qué tipo de coloración tiene presente la cliente en el cabello y si es compatible con la decoloración. También debemos observar si es color artificial por todas las zonas o presenta raíces crecidas.



*Antes de aplicar la técnica de decoloración completa en cabellos teñidos, debemos conocer qué tipo de coloración había antes y si es compatible con la decoloración.*



**Figura 11.** Mechas con papel tricotadas.

- 】 Cogemos el cabello tricotado y debajo ponemos el papel, asegurándonos de que está pegado a la raíz lo máximo posible (Figura 12).
- 】 Aseguramos el papel por los extremos con el dedo índice y pulgar; con la otra mano aplicamos el producto en las mechas, acercándonos lo máximo posible a la raíz, pero sin llegar al cuero cabelludo.
- 】 Manchamos con producto todo el cabello tricotado que está encima del papel (raíces, medios y puntas).
- 】 A continuación, realizamos un doblez en el papel por la mitad llegando a tapar hasta las raíces impregnadas con producto y por ambos lados (Figura 13).
- 】 El orden de aplicación es:
  - ▶ De la nuca hacia la coronilla.
  - ▶ Laterales.
  - ▶ Zona superior.



**Figura 12.** Colocación del papel pegado a la raíz.



**Figura 13.** Aplicar el producto por el resto del cabello y doblar el papel.



Figura 14. Resultado de superclarante.

- » Cuando se haya conseguido el punto de aclaración, acompañamos a la cliente al lavacabezas, quitamos los papeles comenzando por la nuca. Aclaremos el producto y matizamos si es necesario. Si no, lavamos con un champú pH ácido y acondicionamos el cabello.
- » Se puede aclarar el cabello con superclarante si se quiere aclarar 4 tonos, o con decoloración si quiere aclarar más de 4 tonos (Figura 14).

### 2.1.5. Procedimiento de aplicación de retoques

Realizamos las mismas particiones que en las mechas tricotadas. Debemos intentar coger la misma mecha que la aplicación anterior, y aplicar producto solo en raíz crecida, evitando que alcance las zonas anteriormente decoloradas (Figura 15).



Figura 15. Procedimiento de aplicación de retoques.

#### INFORMACIÓN IMPORTANTE



Cuando se realizan retoques de mechas debemos sacar las puntas del papel, evitando así que al doblarlo se manche y se dañe (Figura 16).



Figura 16. Sacar las puntas de papel.

## AMPLÍA TUS CONOCIMIENTOS

Las **mechas tricotadas** se realizan dividiendo la sección horizontal en una más fina. Con el peine de púa de plástico realizamos movimientos en zig-zag, seleccionando unos cabellos sí y otros no. Cogemos las mechas que se nos han quedado en la zona superior del peine, ponemos el papel debajo a la misma altura del cuero cabelludo, encima dejamos las mechas seleccionadas y aplicamos el producto sin llegar a manchar el cuero cabelludo. El papel se dobla y se cierra por ambos lados.

Las mechas en velos se realizan de la misma forma que la técnica anterior, a excepción de que en este caso las secciones de 1 cm se realizan en diagonal y no en horizontal; la división de la partición no se tricota. En la zona frontal se realizan las secciones en horizontal.

En ambos casos el orden es:

1. De la nuca hacia la coronilla.
2. Laterales.
3. Zona superior.



### RECUERDA QUE

*Cuando se realizan retoques de mechas, debemos sacar las puntas del papel, evitando así que al doblarlo se manche y se dañe.*

## ⇒. MEDIDAS PARA LA ACOMODACIÓN Y PROTECCIÓN DEL CLIENTE Y DEL PROFESIONAL

Para que el cliente se vaya satisfecho del salón de peluquería, no solo es importante realizar la técnica programada de manera correcta, sino que el cliente debe sentirse atendido y cuidado desde que abre la puerta de nuestro local hasta que sale.

La recepción, acomodación del cliente, el servicio realizado y la despedida es el conjunto de fases claves para que un cliente vuelva a nuestro salón.

Las **pautas** deben ser:

- 1) Una vez que el cliente entra por la puerta, saludaremos y preguntaremos cuál es el servicio que desea. Es recomendable que a todos los clientes se les llame de usted hasta que ellos mismos nos digan que los podemos tutear.



<https://www.youtube.com/watch?v=Wj0NeYd6isw>

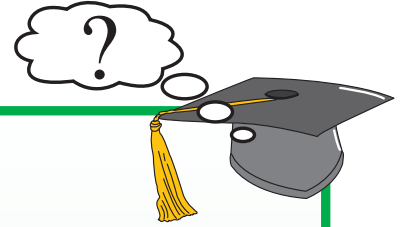
Tutorial *balayage* explicado paso a paso y técnicas de personalización





## RESUMEN

- ✓ El **color natural del cabello** es creado por los **melanocitos**, que son células encargadas de la producción de melanina.
- ✓ Las personas son rubias, morenas o pelirrojas debido a los **tipos de melanina**:
  - **Eumelanina**: cabellos oscuros.
  - **Feomelanina**: cabellos rubios.
  - **Tricocromos o tricosiderina**: cabellos pelirrojos.
- ✓ La **variedad de colores** del cabello son consecuencia del tipo de melanina, cantidad, tamaño de sus gránulos y distribución en el **córtex** del tallo piloso.
- ✓ En cuanto a los **colores pigmento**, podemos encontrar diferentes mezclas a través de la unión de dos colores primarios. El resultado sería un **color secundario**.
- ✓ Si mezclamos un primario con un secundario creamos un **color terciario**, en el que siempre se acentuará el color primario en la composición.
- ✓ El **circulo cromático** es una referencia gráfica de los colores pigmento. En él podemos apreciar los colores complementarios. Se encuentran uno enfrente del otro, y mezclándolos entre sí se **neutralizan**.
- ✓ El **color** tiene distintas características que lo hacen único. La **tonalidad** es como definimos un color y se puede clasificar en: claros, medios y oscuros (castaño claro, castaño medio y castaño oscuro).
- ✓ En peluquería se ha creado una **escala de tonos naturales o bases** que están numerados de 1 al 10. Cuanto más alto sea el número, más claro será.
- ✓ Los **reflejos** hacen que un color con la misma altura de tono sea totalmente distinto a otro, dependiendo del reflejo que presente; por ejemplo, no se ve igual en el cabello un rubio medio cobrizo y rubio medio ceniza. Podemos encontrar reflejos intensificados o naturales.
- ✓ Cada cliente debe tener una **ficha técnica**, donde aparecerá toda la información sobre el cabello del cliente y los distintos procedimientos que se le hayan realizado. Es imprescindible registrar toda la información del cliente para que en su próxima visita tengamos constancia de los cosméticos químicos que se le aplicaron con anterioridad, inclusive si le gustó o no para poder realizar modificaciones si fuese necesario.
- ✓ La **prueba de tolerancia** se realiza cuando el cliente que acude a nuestro salón presenta el cabello natural, sin ningún cosmético químico aplicado con anterioridad o cuando el cliente lleva mucho tiempo sin aplicaciones de color.
- ✓ Los colorantes y decoloraciones utilizados correctamente según las **indicaciones del fabricante** no producirán intoxicaciones. A nivel epidérmico sí pueden producir alergias.



## EJERCICIOS

- › **E1.** Realiza un esquema donde consten todos los tipos de coloraciones, sus características y precauciones.
- › **E2.** Trabajo por parejas. Buscad un tipo de coloración vegetal, su composición y cómo sería la ejecución técnica.
- › **E3.** ¿En qué casos recomendarías una coloración semipermanente?
- › **E4.** ¿Qué significa una coloración indirecta?
- › **E5.** Resuelve los siguientes problemas en cabellos naturales, siguiendo los pasos:
- › Identificar tonos y reflejos.
  - › Diagnostica el oxidante que debes aplicar.
  - › Corrige reflejos no deseados.
  - › Realiza la mezcla de pigmento y oxidante.
- Ejemplo de actividad:**
- R (raíces) = 50 % canas + 7.3** 1.º paso: R = canas + rubio medio dorado
- M y P (medios y puntas) = 8.31** MyP = rubio claro dorado ceniza
- Q (quiere) = 5** Q = castaño claro
- 1: 1½ Aplicamos 50 g de pigmento**
- 2.º paso: 3.º paso: 4.º paso:**
- R = oscurecer 2 tonos. 10 vol. R = 5.2 50 g pigmento + 75 g oxidante
- MyP = oscurecer 3 tonos 10 vol. MyP = 5.24
- Resuelve:**
- a)** R = 100 % **b)** R = 5. 4 **c)** R = 50 % + 4.1
- MyP = 7.4 MyP = 6.34 MyP = 5.12
- Q = 8 Q = 2 Q = 7
- 1:1 80 g pigmento 1:2 60 g pigmento 1:1 ½ 90 g pigmento
- › **E6.** ¿Cómo actúa el oxidante en el tallo capilar?



## EVALÚATE TÚ MISMO

### 1. La porosidad puede ser:

- a) Media y baja.
- b) Alta y baja.
- c) Baja, media y alta.
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

### 2. Los cabellos gruesos:

- a) Son cabellos resistentes a la toma del color.
- b) Son cabellos poco resistentes fáciles para la toma de color.
- c) Son cabellos que tienen mucha elasticidad.
- d) Son cabellos que tienen mucha tonalidad.

### 3. Conocer la longitud y forma del cabello nos ayuda:

- a) La longitud nos condiciona para la cantidad aproximada de producto que hay que preparar.
- b) Conocer la forma nos ayuda a preparar el tipo de color.
- c) La longitud y la forma no se tiene que tener en cuenta en la coloración.
- d) La longitud nos da la elección del tipo de color que se va aplicar.

### 4. Un cabello con un 50 % de canas:

- a) Las canas se observan en la zona frontal y patillas.
- b) Existe más cantidad de tonalidad natural que de canas.
- c) La mitad de canas y la mitad de tonalidad natural.
- d) Todo el cabello se ve blanco. No hay presencia del cabello natural.

### 5. Un tinte de oxidación en un cabello natural se aplica:

- a) Desde la nuca hacia el frontal primero raíces y después medios y puntas.
- b) Desde la nuca hacia el frontal primero medios y puntas y, por último, raíces.
- c) Primero las raíces y después los medios y puntas.
- d) Primero realizamos las raíces y después de 20 minutos de tiempo de exposición lo aplicamos a las puntas.

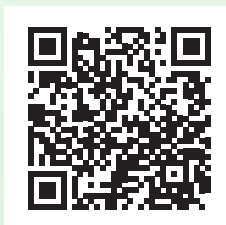
### 6. Una clienta presenta una altura de tono 7.6 y quiere un 5, en este caso aplicamos:

- a) Un 5 a 10 volúmenes.
- b) Un 5 más un pequeño porcentaje de 5.3 a 20 volúmenes.
- c) Un 5.1 a 10 volúmenes.
- d) Un 5 más un pequeño porcentaje de verde a 10 volúmenes.



## SOLUCIONES

### EVALÚATE TÚ MISMO



[http://www.aranformacion.es/\\_soluciones/index.asp?ID=49](http://www.aranformacion.es/_soluciones/index.asp?ID=49)