



CONCEPTOS FUNDAMENTALES SOBRE EL PELO Y LA COLORACION COSMETICA



MACROESTRUCTURA DEL PELO

El pelo es formado por el eje y el bulbo pilifero. La parte visible del pelo, el eje tiene un diámetro entre 40 y 120 micrones; está hecho de células muertas y es totalmente queratinizado. Una sección transversal del pelo demuestra que es formada por tres capas concéntricas: La Cutícula (la parte externa), la Médula (la base) y la Corteza (la estructura real).

1. LA CUTÍCULA

Es la capa exterior, compuesta de células aplanadas que se traslapan como los mosaicos de un techo. Tienen 45 micrones de largo y su grueso se extiende a partir de 0.5 a 1.0 micrones. En pelo humano la cutícula es de 5 a 10 capas.

2. LA MÉDULA

Es la base del pelo y se compone de células traslapadas con una densidad celular baja. Tiene una importancia relativa con respecto a las dos otras partes del pelo, pues contribuye de una manera pequeña a su comportamiento químico y físico.

3. LA CORTEZA

Es formada por células que son de 1 a 6 micrones y 100 micrones de largo. La corteza compone para acerca de 90% del peso total de la fibra del pelo. La fibra es formada por cadenas torcidas largas de proteína que dan al pelo su elasticidad. Estirando el pelo usted está enderezando las proteínas en espiral de la corteza que arrollan para arriba otra vez al liberar el pelo. Los pigmentos que dan al pelo su color natural se remeten entre estos filamentos de proteína y son protegidos contra agentes externos por la capa translúcida de células de la cutícula.

Un análisis químico del pelo muestra la presencia de:

CARBÓN - 50 %
OXÍGENO - 25 %
NITRÓGENO - 7 %
HIDRÓGENO - 6.5 %
SULFURO - 4.5 %



ORIGEN NATURAL DEL COLOR DEL PELO

El color natural del pelo es debido a pigmentos distintivos contenidos en la corteza del pelo. El color del pelo es proporcionado por los pigmentos producidos por las células llamadas "melanocytes". Esos pigmentos se llaman "Melanina". En humanos, todos los colores diferentes del pelo son debidos a apenas dos tipos de pigmento (Melanina) llamados respectivamente Eumelaninas y Pheomelaninas.

Las Eumelaninas son pigmentos marrones y negros oscuros mientras que las Pheomelaninas son pigmentos rojos y rubios. Los colores diversos del pelo en gente diversa son debidos a una combinación de estas dos diversas estructuras bioquímicas básicas. Diversas concentraciones de esos dos pigmentos forman las diversas cortinas del color del pelo. Las Eumelaninas son proteínas muy fuertes, estables hechas de Tyrosine. La estructura bioquímica grande de las Eumelaninas es dada por la transformación del aminoácido Tyrosine en Dopaquinone y en Dopamina y el enlace de varias de estas moléculas juntas para formar las Eumelaninas La enzima clave en este proceso es el Tyrosine. La más la actividad del Tyrosine, más se forma la Eumelanina. Ésta es una de las razones por las que podemos ver diversas cortinas del marrón en colores naturales del pelo. Cuanto más es la actividad del Tyrosine, más es la producción del pigmento y por lo tanto más oscuro el color del pelo.

Las Pheomelaninas también se hacen del mismo Tyrosine que las Eumelaninas y el proceso es mucho el igual con el Tyrosine que desempeña un papel dominante. Se produce Pheomelanina cuando un producto intermedio en el camino de la producción de la Eumelanina interactúa con el aminoácido cysteine. Esto da lugar a la formación de una molécula de Pheomelanina que contiene el sulfuro del cysteine. Estas moléculas son de amarillo a naranja en color e influencian mucho las diversas cortinas del color del pelo. Más interacción hay entre Dopaquinone y el cysteinev más se producen los pigmentos amarillos y anaranjados. La gente con pelo más oscuro tiene una producción relativamente más alta de Eumelanina. La gente con pelo rojo verdadero producen más pheomelanina.

Un estudio que analizaba la cantidad de Eumelanina y de pheomelanina en pelo humano sugirió eso: Un pelo negro contiene aproximadamente 99% de Eumelanina y 1% de pheomelanina; el pelo marrón y rubio contiene el 95% de Eumelanina y el 5% de pheomelanina; el pelo rojo contiene el 67% de Eumelanina y el 33% de pheomelanina (Borges 2001). Aunque personas con pelo oscuro puedan producir el pigmento amarillo - anaranjado de pheomelanina , esto es enmascarado en gran parte por el pigmento más oscuro de Eumelanina y no podemos ver mucho de ello. Sin embargo, el rojo - amarillo de la pheomelanina se cree causar los tonos calientes, oro o castaños, encontrados en algunos tipos de pelo marrón. Mientras que conseguimos más viejos, la actividad del tyrosine aumenta. Es más activa durante la media-edad y disminuye después de esa edad y el pelo da vuelta lentamente al gris. Esta es la razón por la cual necesitamos de un tinte artificial para reconstruir el color natural del pelo y la ciencia cosmética de hoy ofrece una amplia gama de posibilidades.



LEYES FUNDAMENTALES DEL COLOR

¿QUE ES COLOR?

Siendo el tema muy ancho y complejo, deseamos simplemente darle algunas indirectas para formar una noción general para el COLOR y la COLORIMETRÍA aplicada a colores profesionales para el pelo.

Definición:

LA COLORIMETRÍA ES LA DETERMINACIÓN CUANTITATIVA DE LA PROFUNDIDAD DEL COLOR

Qué nuestro cerebro percibe a través de los ojos es justo una parte mínima de radiación visible. La luz que viene del sol es blanca y ambas las radiaciones visibles e invisibles se clasifican en una sola escala de valores. Podemos representar el sol como radio-emisor y el ojo como radio-receptor. Cualquier objeto golpido por la luz actúa como espejo que refleja, en parte o totalmente, o absorbiendo la radiación. Éstos son los conceptos básicos que serán analizados más a fondo luego.

Cualquier color en la gama espectral tiene su propia longitud de onda. La longitud de onda más corta perceptible por el ojo humano es luz violeta. Su densidad es 67.000/3 centímetros. La luz roja tiene las ondas visibles más largas: 33.000/3 centímetros. Ondas de longitud media (comparado con las antedichas) forman la luz amarilla. Si un cuerpo absorbe toda la energía radiante que le baja sobre, él es NEGRO si un cuerpo refleja toda la energía radiante que le baja sobre, él es BLANCO.

La percepción del color es subjetiva; cada persona tiene una opinión personal de colores y de la luz. Las terminaciones de los nervios visuales en la retina desempeñan un papel importante en la visión. Estas terminaciones se refieren normalmente como BARRAS y CONOS. Las barras son los elementos responsables de la percepcón de la luz fuerte y los conos permiten la sensación bajo condiciones pobres de luz. Algunos otros términos para describir la visión son Claridad, Tonalidad y Saturación. La Claridad es una propriedad que caracteriza la cantidad de luz que una cierta superficie está emitiendo. La Tonalidad es otro parámetro de la visión dando por resultado el nombramiento de los colores como azul, amarillo, verde, rojo, rojo, etc. La Saturación sirve para la valoración donde un color percibido se puede situar entre el blanco y el color puro (claro, medio, oscuro, etc.).



COLORIMETRÍA

LEYES DE LA COLORIMETRÍA

El color es una sensación percibida por el ojo. La luz que viene del sol es blanca. La luz blanca es formada por los colores espectrales.

COLORES PRIMARIOS: AZUL - AMARILLO - ROJO COLORES SECUNDARIOS: VERDE - NARANJA - VIOLETA

Estos seis colores forman el NEGRO



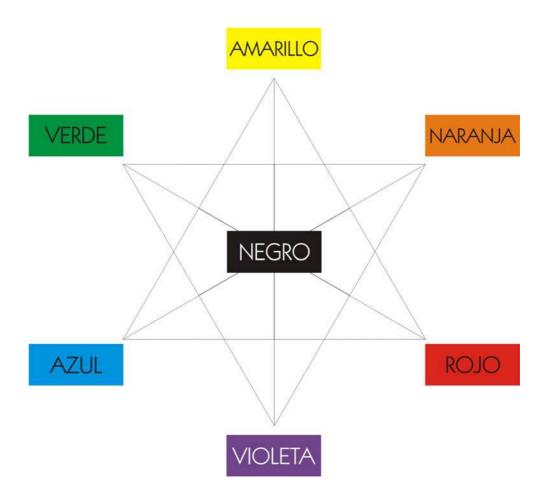
Ejemplo: Un pelo de color marrón es formado por dos partes de amarillo, dos partes de rojo y una parte de azul. Con la ayuda de algunas tintas coloreadas y de un proyector podemos verificar eso:





ESTRELLA DE OSTWALD

La estrella de Ostwald permite la detección de: COLORES PRIMARIOS Y SECUNDARIOS. LA PRESENCIA DE UN COLOR OPUESTO QUE NEUTRALIZA CADA COLOR.



Dos colores primarios mezclados forman un color secundario (Amarillo + Azul = Verde; Rojo + Azul = Violeta; Amarillo + Rojo = Naranja) y el resultado de cada mezcla es un color opuesto que neutraliza el tercer color primario.

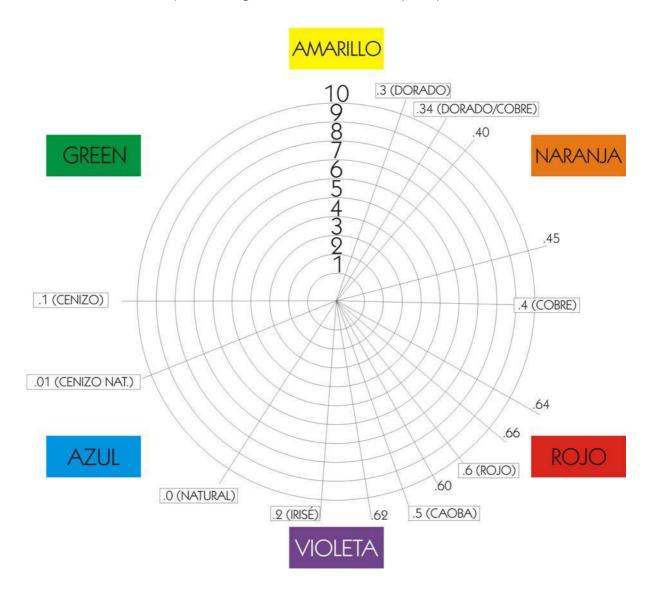


Notas Técnicas Fantasy look FANTASY LOOK s.r.l. Pagina 5 of 11



DISCO de NEWTON

En el disco de Newton se representa la gama de colores de Fantasy look, confirmando la teoría arriba.



Los colores en la serie cobre y roja (x.4 e x.6), neutralizan los colores en la serie Natural y Ceniza (x.01) y viceversa; Los colores en la serie dorada (x.3), neutralizan los colores en la serie violeta (irisè) (x.2) y viceversa; una mezcla hecha por un 50% de un color ceniza (x.01) y por otro 50% de un color dorado (x.3), neutralizalos colores en la serie caoba (x.5) y viceversa;



CONCEPTOS DE LA COLORIMETRÍA EN TINTES COSMÉTICOS

El concepto de la armonía del color se basa en leyes de la colorimetría pero es de todos modos una cuestión subjetiva. Las habilidades técnicas, la sensibilidad y el sentido del color ayudan a lograr una visión más amplia de la situación, dando información útil para recomendar el mejor color para las características del cliente.

CONCEPTOS FUNDAMENTALES DE COLORIMETRÍA

Hay tres colores primarios (azul - amarillo - rojo) y tres colores secundarios (verde - naranja - violeta). Estos seis colores forman el NEGRO.

Los colores naturales, a excepción del negro, se consideran como cortinas más o menos intensas del marrón. En el sistema de numeración internacional, los reflejos son marcados por el número que sigue el punto, de la manera siguiente:

- .1 CENIZA (Azul)
- .9 IRISE (Violeta)
- .3 DORADO (Amarillo)
- .4 COBRE (Naranja)
- .5 CAOBA (Rojo-Violeta)
- .6 ROJO (Rojo)
- .7 MATTE (Verde)

Hay algunas más cosas a decir en cómo los colores y los reflejos influencian uno al otro. Los colores y los reflejos pueden tener gobernantes calientes (Amarillo, Naranja, Rojo) o gobernantes fríos (Azul, Verde, Violeta). Hay un color frío opuesto a cada color o reflejo caliente; cuando son superpuestos, los colores opuestos se funden sin originar algún color dominante. De hecho, el resultado se extenderá entre un gris/negro claro a un gris/negro oscuro.



COLORES Y REFLEJOS E SIMILARES INFLUENCIAN UNO AL OTRO

Si ponemos juntos dos colores fríos tales como verde y azul, el reflejo del primer anulará el del segundo y viceversa. Igual sucede con colores calientes.
Por otro lado, si ponemos juntos dos colores opuestos tales como amarillo (caliente) y azul (frío), el ojo tiende a crear una visión separada y distinta: ambos parecerán más brillantes y más intensos.
Buen gusto y sensibilidad son necesarios para juntar los colores en maneras diferentes para lograr resultados armónicos. En tintes cosméticos, juntar los colores se debe pensar como la creación de esa cortina particular que esté en armonía con las características del cliente.
En el mundo de los peluqueros, se trabaja en el color del pelo, decidiendo cuidadosamente cuando modificar, ablandar, apaciguar o aumentar con contrastes fuertes las características del cliente.
Las características que se deben armonizar son:
Los ojos: al teñir el pelo de una cortina opuesta y complementaria, un reflejo caliente ligero es bastante para realzarlos.
La piel: con el envejecimiento pasa con un color más ligero y un contraste demasiado fuerte, con colores intensos y oscuros, debe ser evitado. Es preferible aligerar el color natural del pelo.



NIVELES DE DESCOLORAMIENTO

En fondos ideales, el nivel máximo de descoloramiento nunca exceda la altura del nivel del color aplicado.

GRADOS DE DESCOLORAMIENTO

ALTURA DE NIVEL	GRADO DE	FONDO DE APLICACIÓN
DE LOS COLORES	DESCOLORAMIENTO	IDEAL
1		1-2-3
Negro		1 2 0
2		1-2-3
Bruno		1 2 0
3	½ Nivel	2 – 3
Castaño Oscuro		
4	1 – 1 ½ Niveles	2 – 3 – 4
Castaño		
5	1 ½ – 2 Niveles	3 – 4 – 5
Castaño Claro		
6	2 Niveles	4-5-6
Rubio Oscuro		
7	2 – 2 ½ Niveles	5-6-7
Rubio		
8	2 ½ – 3 Niveles	5-6-7-8
Rubio Claro		
9	3 Niveles	6-7-8-9
Rubio Clarísimo		
10	3 – 3 ½ Niveles	7 – 8 – 9 – 10
Rubio Platinado		

Notas Técnicas Fantasy look FANTASY LOOK s.r.l. Pagina 9 of 11



CLASIFICACIÓN DE COLORES NATURALES

El pigmento (Melanina) contenido en la corteza determina el color natural del pelo, extendiéndose de Negro a Rubio Platinado.

Hay dos tipos de Melanina: Eumelaninas y Pheomelaninas.

EUMELANINAS: los pigmentos marrones y negros oscuros.

PHEOMELANINAS: los pigmentos rojos y rubios.

Los colores diferentes de pelo en personas diferentes están debidos a una combinación de estas dos estructuras bioquímicas básicas.

Mezclando los dos tipos juntos en diversas concentraciones, se hacen las diversas cortinas de color del pelo.

El pelo negro contiene aproximadamente 99% de Eumelanina y 1% de Pheomelanina, el pelo marrón y rubio contiene el 95% de Eumelanina y el 5% de Pheomelanina; y el pelo rojo contiene el 67% de Eumelanina y el 33% de Pheomelanina.

10 RUBIO PLATINADO



9 RUBIO CLARÍSIMO



8 RUBIO CLARO



7 RUBIO



6 RUBIO OSCURO



5 CASTAÑO CLARO



4 CASTAÑO



3 CASTAÑO OSCURO



2 MORENO



1 NEGRO





TINTES PARA EL PELO

LOS TINTES PARA FLIPFLO SE CLASIFICAN NORMALMENTE EN TRES CATEGO																			_										_			_	_		
ILIN IINITEN PARA EL PETLI NE LI ANTILLANTINI JRIMATIMENTE EN TREN L'ATEUR	\mathcal{I}	וד י	IN IT	Γ	ח	ΛП	ΙΛ.	ГΙ	$D\Gamma$	-	$^{\prime}$ C $^{-}$	\sim 1	_ ^	CIL	\sim	A 1	Ų.	ΝI	\sim	D٨	A A			Νľ	тг		1 TI	DFC	\cdot	Α.	тг	\sim	\frown Γ	OL /	Λ,
	- 1 -	、 11	II XI I	-	$-\nu$	Αĸ	\mathbf{A}		ν \vdash) >-	(1	\boldsymbol{A}	. SIE	1(ΑI	N.	1/1	()	κn	$\wedge \rightarrow$	(I <i>I</i>	$\wedge \wedge \vdash$	IN	1 -	-r	a H	κ \vdash \sim		\boldsymbol{H}	1 -	(-1	() l+	4 I F	4

TINTES PERMANENTES

TINTES TONO SOBRE TONO

TINTES SEMIPERMANENTES

TINTES PERMANENTES:

Obtenidos mezclando la crema colorante con la emulsión oxidante; El objetivo es modificar radicalmente el color natural del pelo o su nivel, logrando una cobertura total del pelo gris.

TINTES TONO SOBRE TONO:

Obtenidos mezclando una crema colorante tono sobre tono sin Amoniaco con un activador de color; la El objetivo es lograr un tono en color del tono de aplicación con reflejos naturales y una cobertura óptima del pelo gris, sin poder aclarante.

TINTES SEMIPERMANENTES:

Obtenidos usando un color semipermanente sin oxígeno y sin Amoniaco; esto permite crear reflejos brillantes que duran de7 a 8 lavados.