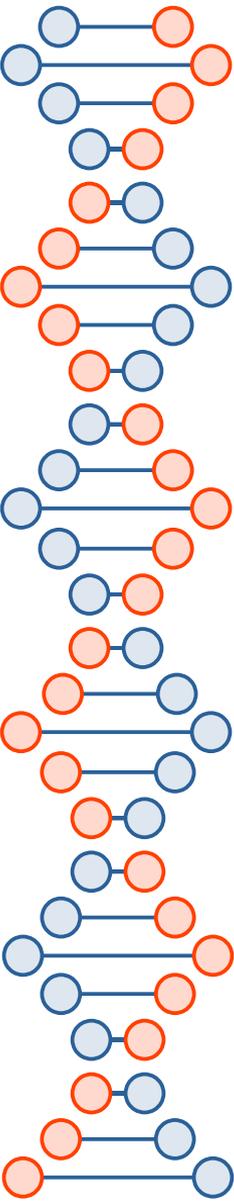


UD8. EMBALAJE Y EMPAQUETADO DE PRODUCTOS

1. EMBALAJE Y ENVASADO. FUNCIONES

- La mayoría de los productos que consumimos necesitan ser **envasados** para poder llegar en las **condiciones óptimas** para su presentación y empleo.
- La totalidad de los productos farmacéuticos y parafarmacéuticos que encontramos en el mercado se presentan protegidos por algún elemento de distinto material.
- Las principales funciones del embalaje y envasado de productos son la **protección** y la **identificación**.
- El **envase** puede ser:
 - **Primario**: el que está en contacto directo con el contenido (por ejemplo, el frasco de un jarabe).
 - **Secundario**: el que contiene al primario, lo protege e informa sobre el contenido (la caja que contiene el frasco de jarabe).
 - **Terciario**: el que contiene varios envases secundarios (la caja que contiene varias cajas protectoras de frascos de jarabe).
- **Embalaje**: elemento que permite agrupar un conjunto de envases para facilitar su manejo, transporte, almacenamiento y conservación (palés de madera, contenedores plásticos, etc.).

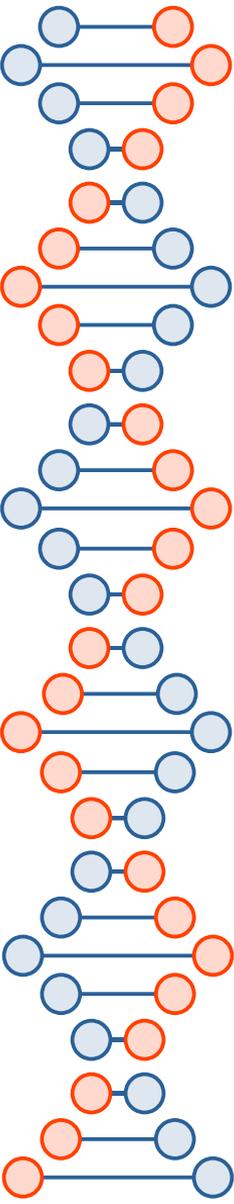


EMBALAJE Y EMPAQUETADO DE PRODUCTOS

El **envase primario** y el **envase secundario** también se pueden denominar acondicionamiento primario y secundario, respectivamente. El proceso de preparación y acomodación de un producto en estos envases para que llegue a los consumidores en condiciones óptimas para su presentación y empleo se conoce con el nombre de acondicionamiento.

Las funciones del empaquetado y embalaje son:

- **Proteger y conservar los productos:** esta es la función principal. Debe protegerse frente a roturas, derrames, deterioro, contaminación,...
- **Llamar la atención:** el envase debe ser atractivo apetecible a los ojos del consumidor. Representa un elemento diferenciador de la competencia.
- **Demostrar su funcionalidad:** debe mostrar de forma rápida y sencilla para qué sirve.
- **Facilitar el almacenamiento y uso:** debe ser fácil de transportar, almacenar y usar.
- **Reducir el daño al medioambiente:** los envases deben ser biodegradables, reciclables y reutilizables.



EMBALAJE Y EMPAQUETADO DE PRODUCTOS

3. LOS ENVASES

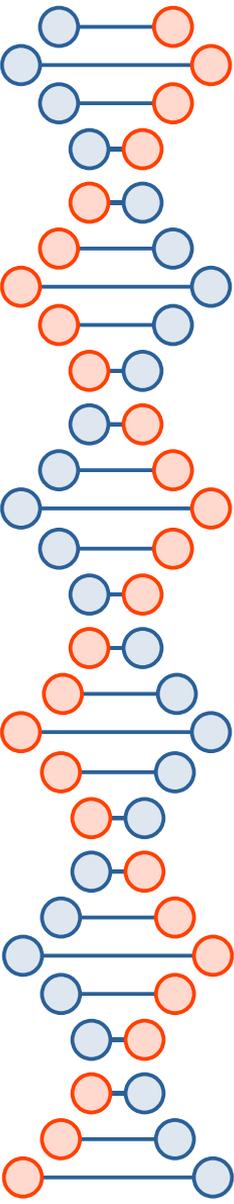
Además de las funciones que posee un envase (contener, proteger, conservar, transportar), se le han sumado la de comunicación e imagen de la empresa o producto. Será objeto de marketing siempre y cuando se trate de un producto de venta libre, pero no un medicamento financiado.

Es, por lo tanto, un importante medio de comunicación con el cliente, permite transmitir el mensaje que el fabricante o el laboratorio desean hacer llegar a los consumidores mediante formas, colores, símbolos, imágenes, etc. Y permite, además la promoción del producto en el punto de venta motivando al cliente a la decisión de compra.

El envase ha pasado a convertirse en un **importante instrumento de marketing** e incluso se llegado a llamar “vendedor silencioso”.

Las **funciones de comunicación e imagen** que debe cumplir un envase son:

- **Identificación** del artículo.
- **Diferenciación**: distinguirlo de otros competidores que lo acompañen en el expositor, reconocerlo por su forma, color, etc.
- **Atracción y seducción**: captar la atención del consumidor y predisponerlo a la compra.
- **Transmisión de datos** a través de texto, imágenes, cupones, etc.



EMBALAJE Y EMPAQUETADO DE PRODUCTOS

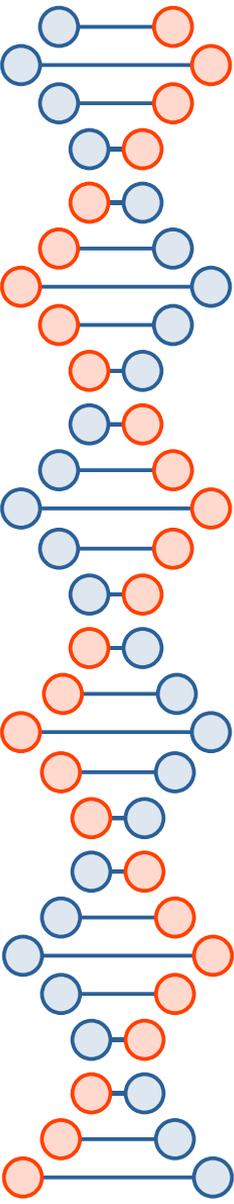
Dichas funciones deben permitir:

- Atraer, convencer o llamar la atención
- Identificar el estilo de vida del cliente con el producto.
- Transmitir información sobre su contenido (precio, composición, caducidad).
- Mantenerlo en el recuerdo.

El mensaje que se transmite debe ser **sencillo**, debe permitir una comunicación rápida y reflejar los beneficios que el artículo aporta al cliente.

El mensaje debe ser **fiel transmisor** de las estrategias de marketing, y a veces debe convertirse en el motivo de compra de un producto en lugar de ser su contenido el determinante de dicha compra.

Esta función de **vendedor silencioso** resulta cada vez de mayor importancia, dado el aumento del número de establecimientos que cuentan con sistemas de autoservicio y el aumento de ventas de estos productos parafarmacéuticos on-line.



EMBALAJE Y EMPAQUETADO DE PRODUCTOS

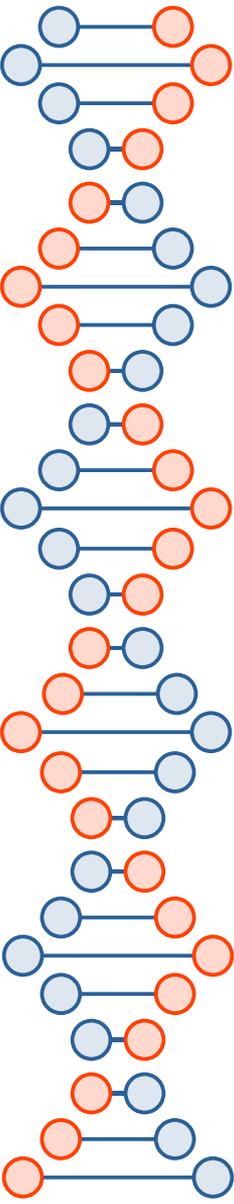
2.1. MATERIALES

El material utilizado viene determinado, por la naturaleza del producto que debe contener. Los materiales empleados con mayor frecuencia son el cartón, el vidrio, el plástico, el metal, el material elastómero y el papel:

- **Cartón:** es de los más empleados para para la confección de envases, puede ser liso u ondulado (se usa con frecuencia en embalajes exteriores, ya que aporta mayor protección que el liso).
- **Vidrio:** material muy utilizado en botellas y frascos. Su importancia se vio relegada tras la aparición de plásticos como el polietileno, el poliéster , el cloruro de polivinilo, etc.

La Farmacopea Española distingue, dos tipos de vidrio: el vidrio incoloro (transparente), y el vidrio coloreado (normalmente topacio o verde), empleado cuando sea necesario proteger de la luz el producto que contiene, por ser un producto fotosensible.

- **Plástico:** existe mucha variedad en el mercado como el polipropileno (PP), el poliéster (PS), el polietileno (PET), la poliamida y el cloruro de polivinilo (PVC). La perfección de las características de los plásticos para conseguir rigidez, transparencia, etc., está consiguiendo desplazar el vidrio. Se emplea en frascos, vidrios, botellas, blísteres, etc.



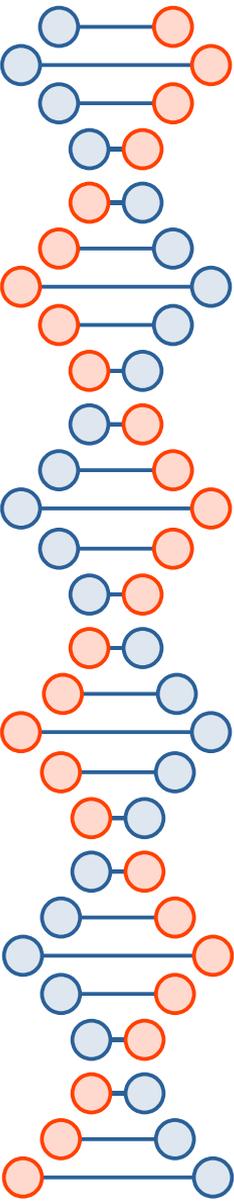
EMBALAJE Y EMPAQUETADO DE PRODUCTOS

- **Metal:** empleado en forma de láminas formadoras de tubos (cremas, geles, etc.) o en forma de papel (sobres, blísteres, etc.). El metal más utilizado en el sector farmacéutico es el aluminio.
- **Material elastomérico:** es natural y sintético y se caracteriza por su gran elasticidad (facilidad para deformarse y para recuperar su forma inicial). Se utiliza en cierres (tapones) de envases de uso farmacéutico.
- **Papel:** de uso frecuente en bolsas, como material de empaquetado o embalado, y en etiquetas y prospectos que acompañan a los productos farmacéuticos y parafarmacéuticos.

En la siguientes tabla se pueden ver las ventajas e inconvenientes de cada uno de estos materiales:

EMBALAJE Y EMPAQUETADO DE PRODUCTOS

Material	Ventajas	Inconvenientes
Vidrio	<ul style="list-style-type: none">• Resistente.• Percepción de calidad.• Inerte.• De fácil limpieza.	<ul style="list-style-type: none">• Fácil rotura.• Caro.• Pesado.
Plástico	<ul style="list-style-type: none">• Barato.• No es frágil.• Bajo peso.	<ul style="list-style-type: none">• Permeable a gases o vapores.• Cede sustancias al producto con facilidad.• No resiste altas temperaturas.
Metal	<ul style="list-style-type: none">• Fácilmente plegable.• Resistente.• Impermeable a gases, vapores o líquidos.	<ul style="list-style-type: none">• Corrosión.• De difícil eliminación.
Papel	<ul style="list-style-type: none">• Barato.• De fácil eliminación.	<ul style="list-style-type: none">• Frágil.• Sensible a la humedad.

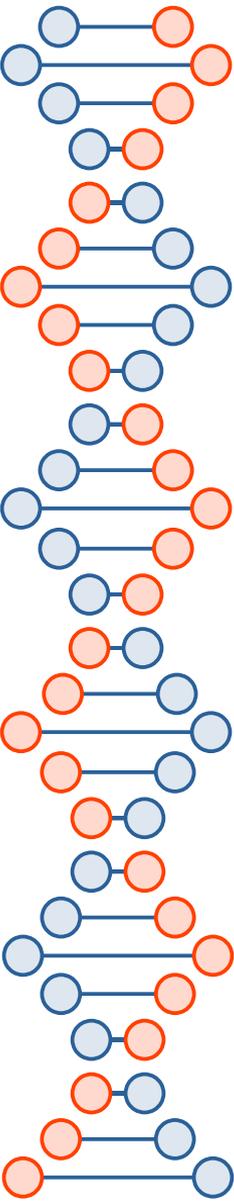


EMBALAJE Y EMPAQUETADO DE PRODUCTOS

2.2. TIPOS DE ENVASES

CARACTERÍSTICAS

- Mantenerse íntegro frente a agentes externos.
- Asegurar la estabilidad del producto que contiene.
- No ceder sustancias al producto.
- No absorber ningún componente del preparado que alberga.
- Proteger el producto de la humedad, la temperatura, la luz, los gases atmosféricos, etc.
- Ser funcional: fácilmente empleado, almacenado, etc.



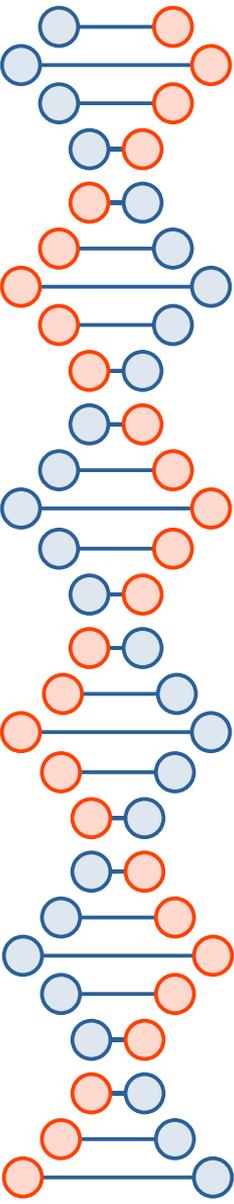
EMBALAJE Y EMPAQUETADO DE PRODUCTOS

Los envases que más se encuentran en las OF son:

- **Envases de cartón:** se emplean principalmente para acondicionamiento secundario, embalajes y expositores. Los envases de cartón pueden llevar una película plástica o de papel de aluminio para aumentar la protección de lo que albergan en su interior.
- **Botellas:** pueden ser de vidrio o de cristal y son frecuentemente reutilizables, transparentes (cuando interesa ver su contenido) o de colores (con acción protectora o como diseño).
- **Tubos:** pueden ser metálicos o plásticos. Su forma admite pocas modificaciones a los diseñadores, aunque se intenta diferenciar los productos con el diseño de distintas formas en la tapa. Se utilizan con frecuencia en pastas de dientes y cremas.
- **Botes y tarros:** poseen formatos muy variados y se utilizan ampliamente en medicamentos y cosméticos. Pueden ser de plástico o de vidrio.
- **Ampollas y viales:** frascos de pequeño volumen, generalmente de vidrio, empleados para productos farmacéuticos y para productos cosméticos que pueden alterarse rápidamente una vez abiertos.

EMBALAJE Y EMPAQUETADO DE PRODUCTOS

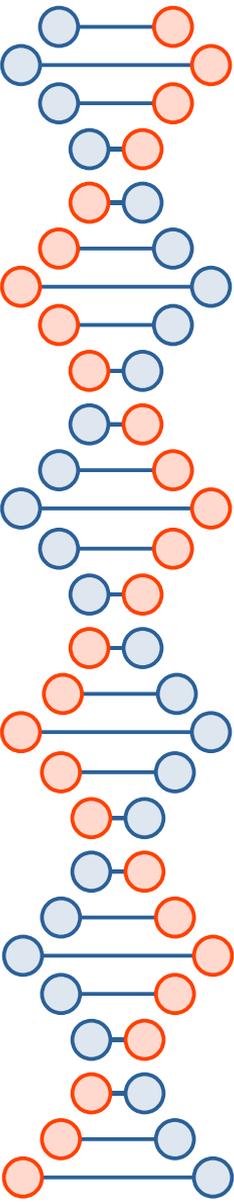
- **Cápsulas termoselladas y blísteres:** están compuestas por dos partes (metálicas, plásticas o de cartón) adaptadas a la forma del artículo y cerradas mediante sellado. Permiten mantener la función protectora ocupando un mínimo espacio. Son muy empleados en el envasado de comprimidos y cápsulas, cepillos de dientes, chupetes, etc.
- **Otros:**
 - **Envases de regalo:** con diseños sofisticados y doblemente complejos, debido a la necesidad de satisfacer, primero, al cliente y, posteriormente al futuro obsequiado.
 - **Envases de muestras:** similares al original, pero de menor tamaño, debido a la contención de un menor volumen en su interior. En estos envases, el diseño suele reproducir a pequeña escala el formato del original. En ellos, la decisión de compra viene determinada por la prueba del producto y el diseño del envase principal.



EMBALAJE Y EMPAQUETADO DE PRODUCTOS

Existen cuatro tipos de vidrio de uso farmacéutico:

- **Vidrio tipo I:** vidrio con elevada resistencia hidrolítica. Se usa en el envasado de cualquier fármaco o preparado vía parenteral, sangre humana o derivados.
- **Vidrio tipo II:** es vidrio tipo I sometido a tratamiento con calor. Se utiliza para contener soluciones parenterales con pH inferior a 7.
- **Vidrio tipo III:** calidad y resistencia inferior al tipo II. Se usa en preparaciones parenterales oleosas. Se desaconseja su uso en preparaciones que lleven agua.
- **Vidrio tipo IV:** también llamado “no parenteral”. Su uso se reserva a productos de administración oral o tópica.



EMBALAJE Y EMPAQUETADO DE PRODUCTOS

3. EL DISEÑO DE ENVASES

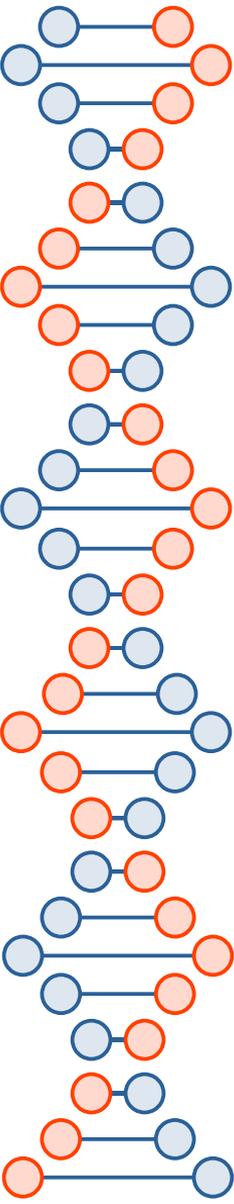
Uno de los elementos básicos del marketing es el producto y junto a él, el packaging o diseño del envase.

Packaging: término utilizado para nombrar el embalaje y etiquetado de productos.

Lo primero que los diseñadores deben de tener en cuenta al diseñar un envase es el **mensaje** que se quiere transmitir a los consumidores. A continuación, la elección de los **elementos de diseño** adecuados para la transmisión acertada de ese mensaje.

Dada la gran variedad de productos que se encuentran en el mercado y la variedad de envases (de materiales, formas y colores diferentes) que se presentan a la vista del consumidor, para el diseño de un envase **diferenciador** y que **influya de forma decisiva** en la elección del cliente en pocos segundos, se necesita conocer la mayor cantidad de información posible relativa a:

- **La marca:** el signo gráfico que identifica al fabricante, los competidores que lo acompañarán en el lineal, etc.
- **El producto:** naturaleza, características, forma en que va a ser presentado, tamaño de la presentación, etc.



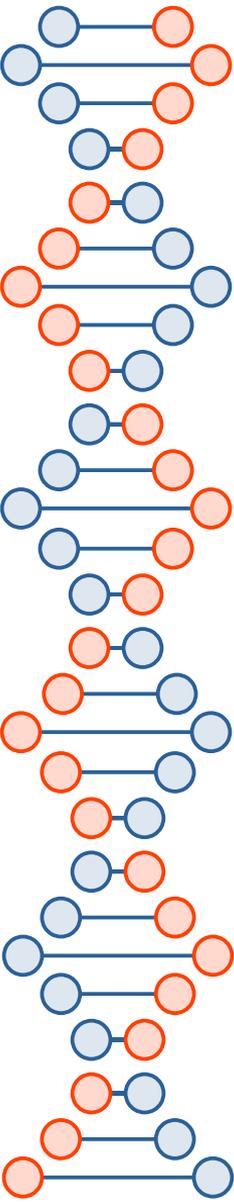
EMBALAJE Y EMPAQUETADO DE PRODUCTOS

- **El mercado o consumidores a los que se dirige:** necesidades, beneficios, cualidades, manejo y aplicación, etc.
- **La legislación vigente:** en cuanto a envasado y etiqueta.

Para que un envase se convierta en un buen vendedor silencioso del producto, resulta básico que la información que incluya sea:

- Fácilmente legible.
- Clara y fácilmente perceptible por el consumidor.
- Visible y de tamaño adecuado.
- Que incluya signos específicos e inequívocos de la identidad del producto.

El envase debe tener una relación coste-precio adecuada y ser reutilizada o reciclable.



EMBALAJE Y EMPAQUETADO DE PRODUCTOS

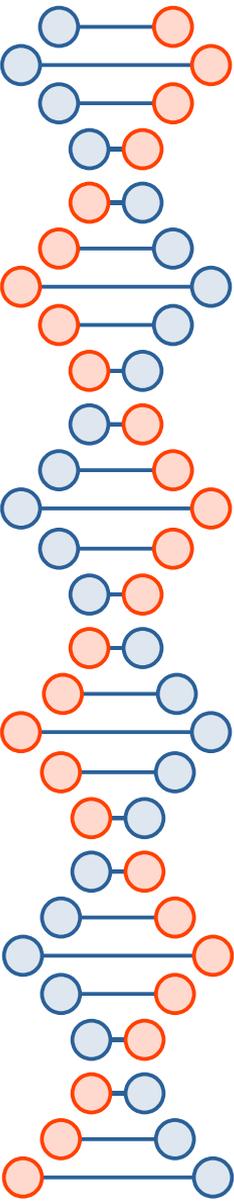
Son puntos clave en el diseño del envase:

- La imagen de la marca.
- La imagen de los productos con los que compite.
- El contenido que alberga.
- El conocimiento de las características de los consumidores a los que se dirige.
- La legislación vigente en la materia.

3.1. EL DISEÑO GRÁFICO

El **diseño del envase** pretende conseguir la venta del producto que contiene mediante el empleo de los elementos que constituyen dicho diseño: la forma, el color, la tipografía o tipo de letra, la información, las imágenes y los símbolos e iconos.

La **distribución** de todos estos elementos (forma, color, tipografía, etc.) debe ser armoniosa y conseguir la venta del producto.



EMBALAJE Y EMPAQUETADO DE PRODUCTOS

A. FORMA

El envase debe contar con las **medidas** adecuadas para no ocupar mucho espacio, pero tendrá que ser capaz de crear una cara visible al consumidor e el lineal.

El **tamaño** irá en relación con el **tamaño del envase interior** (primario), el **peso** del producto que contiene (si el peso del producto es excesivo, el volumen tendrá que ser menor para facilitar su manejo al cliente) y la **cantidad de información** que se desee reflejar en dicho envase.

También está relacionado con el espacio necesario para la **protección** del producto albergado en su interior (material de acolchado) o con las **actividades** para las que puede ser empleado (viajar, llevar en el bolso, actividad deportiva).

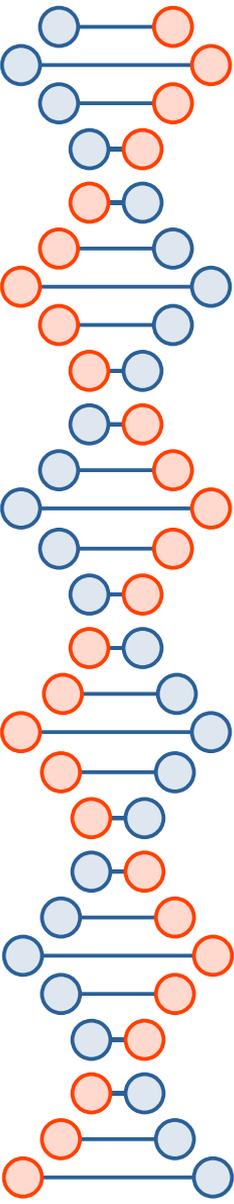
En ocasiones se procura dar **aspecto decorativo** a la forma para que el cliente pueda emplearlo como elemento decorativo en su hogar (champús, geles de baño). También pueden tener orificios para colgarlo en el baño.

EMBALAJE Y EMPAQUETADO DE PRODUCTOS

B. COLOR

Los colores están íntimamente relacionados con las emociones y son capaces de generar sentimientos. La aplicación de colores en el formato de los envases permite:

- Llamar la atención y atraer a los clientes (mediante colores brillantes, contrastes, efectos ópticos, forma tridimensional).
- Identificar o diferenciar subgrupos dentro de una misma línea o familia de productos.
- Mejorar la legibilidad de letras y signos.
- Recordar el envase.
- Transmitir percepciones de tamaños y formas.
- Percibir sensaciones:
 - Temperatura (rojo, calor; azul, frío).
 - Peso (colores oscuros, percepción de más pesados).



EMBALAJE Y EMPAQUETADO DE PRODUCTOS

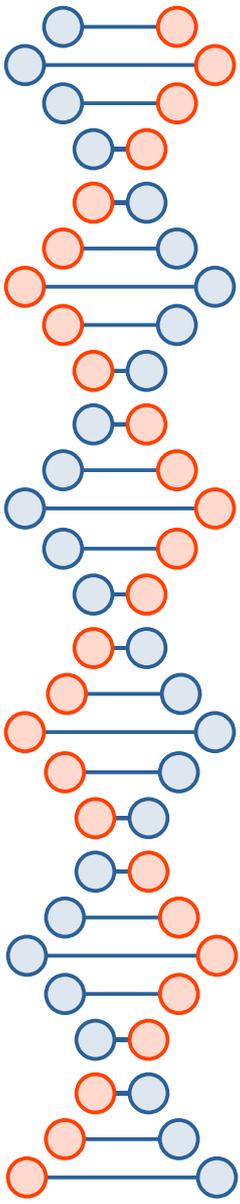
- Sabor (frío, amargo; cálido, dulce)
- Olores.
- Relacionarlas con las estaciones: fríos y claros en verano, cálidos y oscuros en invierno.

COMBINACIONES DE COLOR

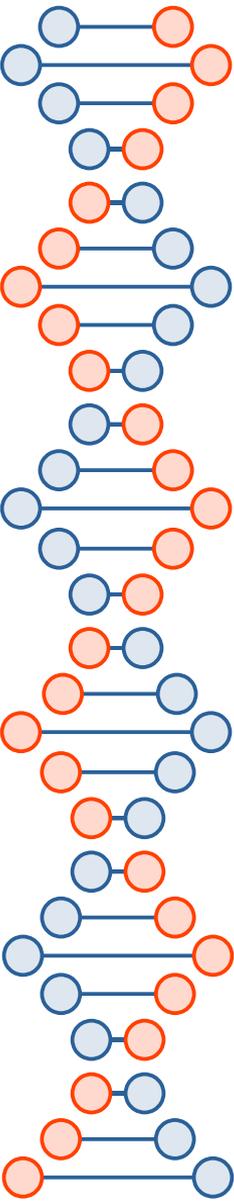
Para el análisis de la adecuada combinación de colores de fondo y de letra, los diseñadores utilizan la tabla de legibilidad de Karl Borggrafe. Esta tabla resulta del estudio de la mayor o menor facilidad de lectura de tarjetas (de 10 x 25 cm) a las que se aplican combinaciones de color de fondo y de letra (1,5 cm de alto).

En la siguiente tabla vamos a ver las combinaciones de mayor legibilidad:

EMBALAJE Y EMPAQUETADO DE PRODUCTOS



1. Letra en negro – Fondo amarillo	6. Letra en blanco – Fondo azul
2. Letra en amarillo – Fondo negro	7. Letra en azul – Fondo amarillo
3. Letra en verde – Fondo blanco	8. Letra en azul – Fondo blanco
4. Letra en rojo – Fondo blanco	9. Letra en blanco – Fondo negro
5. Letra en negro – Fondo blanco	10. Letra en verde – Fondo amarillo



EMBALAJE Y EMPAQUETADO DE PRODUCTOS

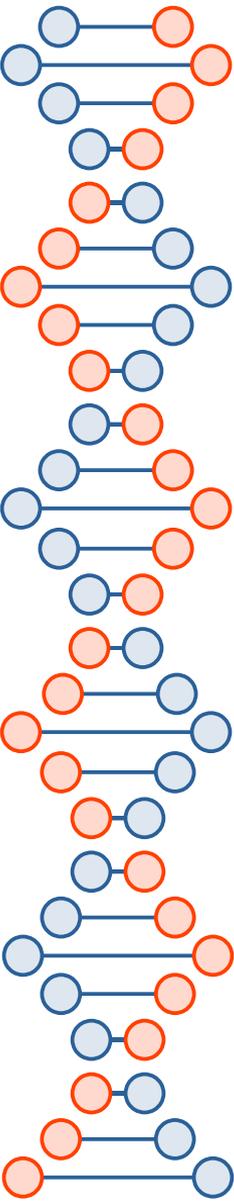
Los productos relacionados con la **salud** suelen ir en colores **frescos**, pues, inspiran confianza y eficacia. Los relacionados con el **descanso** utilizan colores **azules y verdes**, que inspiran tranquilidad. Los colores **sobrios** (violeta, rojo vino, dorado, negro) transmiten prestigio.

Para productos de **limpieza** (desinfección, higiene bucal, etc.) se emplea el **azul**, mientras que los productos a base de **plantas** se diseñan en colores **verdes** y los productos **vitaminados** suelen ir en envase de color **naranja y amarillo**, pues son energizantes.

Cuanto más colores se empleen, más caro resultará el envase, por lo que para economizar se suele emplear un único color con varias tonalidades.

Los fabricantes pueden utilizar un solo color para toda la gama de productos (impacto de un único color repetido en multitud de productos) o elegir variantes en su tonalidad para diferenciar las categorías existentes dentro de su conjunto de productos.

En función del *merchandising*, se decidirá la organización y la colocación de estos productos en un mismo expositor o en diferentes según categorías.



EMBALAJE Y EMPAQUETADO DE PRODUCTOS

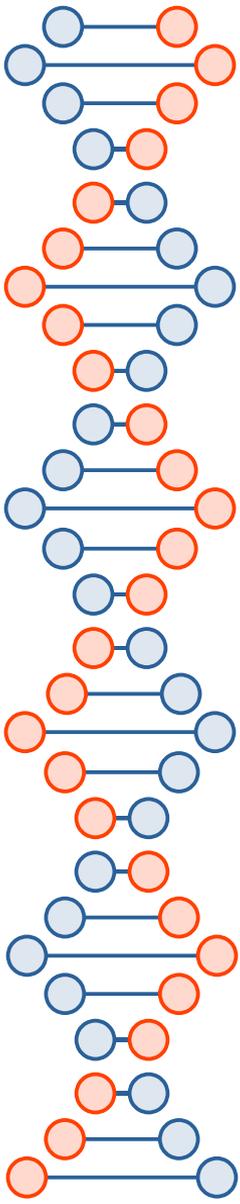
C. TIPOGRAFÍA

Existe gran variedad de tipologías de letras y tamaños, además de múltiples tonalidades de color para la impresión de estas tipografías. Vamos a encontrar tipos sencillos y modernos y otros más complejos y de aspecto clásico.

La letra debe ser de fácil lectura y estar relacionada con el tamaño del envase en el que se desea imprimir y con la extensión del texto.

La **tipografía o tipo de letra** es el elemento base de la información o mensaje que debemos transmitir al cliente.

Un producto no solo destaca en el lineal por presentar un color atractivo, sino que también puede hacerlo por las características de su letra. Por ejemplo, si todos los productos competidores presentan colores intensos o vistosos, el nuevo puede destacar por presentar un tipo de letra grande, clara y llamativa.



EMBALAJE Y EMPAQUETADO DE PRODUCTOS

PRODUCTO

PRODUCTO

PRODUCTO

PRODUCTO

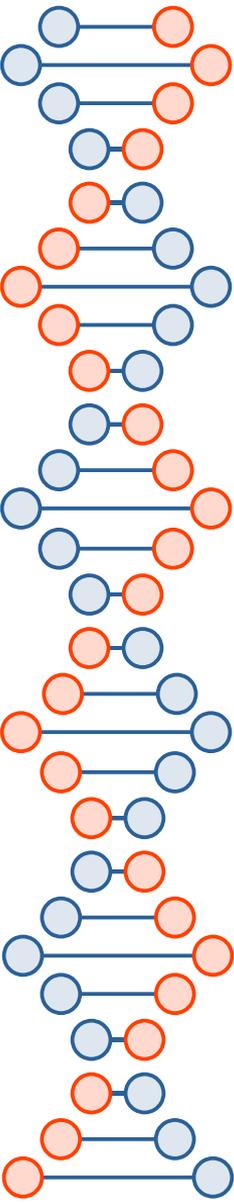
PRODUCTO

PRODUCTO

La letra puede acompañarse de **refuerzos decorativos**, como orlas y contornos, simples o complejos.

D. INFORMACIÓN

La **información** que suele aparecer en el envase es la **marca**, el **nombre** del producto, su **composición** y sus **características**. Cada uno de estos elementos puede ir en un **tipo**, **tamaño** o **color** de letra diferentes, permitiendo delimitar con ello la importancia de cada tipo de información.



EMBALAJE Y EMPAQUETADO DE PRODUCTOS

El **mensaje principal** suele ir en **letra de mayor tamaño** o de un **color destacado** y en la cara principal del envase. Este mensaje suele referirse a las características del producto que lo diferencian de sus competidores.

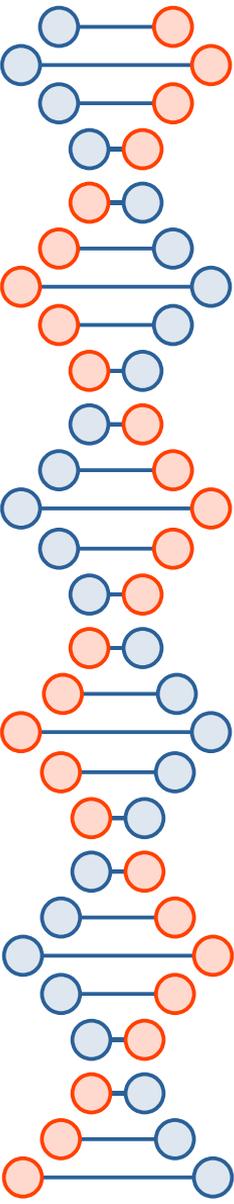
En la parte posterior, suele incluirse la información secundaria o complementaria. Algunos envases presentan el mismo formato tanto en su parte anterior como en la posterior o , incluso, en todas sus caras si se trata de cajas, permitiendo al cliente obtener la misma información desde todos los ángulos. En estos casos se debe procurar que estas caras no resulten demasiado recargadas en cuanto a contenido.

La información impresa debe ser de fácil comprensión para el consumidor y apoyar el impacto visual generado con el resto de los elementos que componen el diseño del envase.

Además de jugar con el tipo, tamaño y color de la letra de la información, también se puede variar la disposición en horizontal o en vertical.

Con todos estos aspectos podemos conseguir un **mensaje diferenciador y atractivo** en un envase sencillo en forma y colores.

- Según el RD Legislativo 1/2015, de 24 de julio, a fin de garantizar el acceso a la información de las personas invidentes o con discapacidad visual, en todos los envases de los medicamentos deberán figurar impresos en **alfabeto braille** los datos necesarios para su correcta identificación.



EMBALAJE Y EMPAQUETADO DE PRODUCTOS

E. FOTOGRAFÍAS E ILUSTRACIONES

Una imagen se recuerda mejor y durante mayores periodos de tiempo que las palabras.

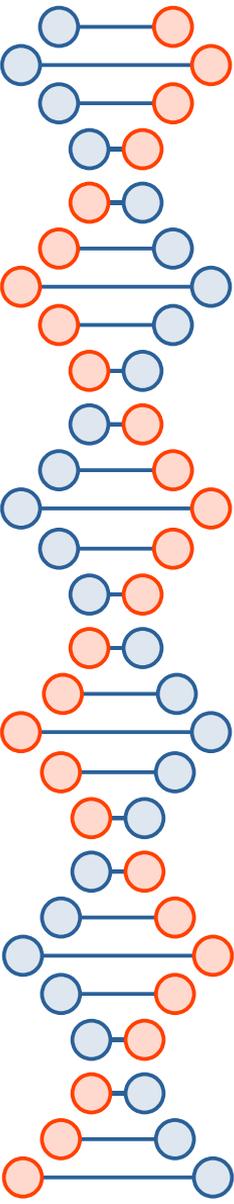
Imágenes: son la representación gráfica de un mensaje.

Los diseñadores intentan reflejar mediante fotografías o ilustraciones el contenido del envase, las indicaciones del producto, las sensaciones que se pretenden conseguir en los consumidores, los estilos de vida el modo de empleo, etc.

F. SÍMBOLOS E ICONOS

Son generalmente representativos e identificativos de la marca o del producto. Son **grafismos** de información reducida que permiten la rápida identificación de dicha marca o producto.

- Según el artículo 14 del RD Legislativo 1/2015, de 24 de Julio, por el que es aprueba el Texto Refundido de la Ley de Garantías y Uso Racional de Medicamentos y Productos Sanitarios, en el embalaje deberá incluirse un espacio en blanco para rellenar por el personal farmacéutico, donde este podrá describir la posología, la duración del tratamiento y la frecuencia de tomas.



EMBALAJE Y EMPAQUETADO DE PRODUCTOS

4. EL ETIQUETADO

La etiqueta permite identificar un producto y además: identificar la clasificación del producto, informar de su composición, fabricante, modo de empleo, precauciones, fecha de caducidad, lote, etc; y comunicar ofertas, descuentos o promociones.

Etiqueta: es cualquier elemento de papel, plástico, tela, pintura, etc. adherido al envase que permite la identificación del producto o artículo que contiene dicho envase.

4.1. EL CÓDIGO DE BARRAS

Es un sistema de codificación universal constituido por la combinación de barras y espacios empleados para la identificación de artículos y para facilitar su registro, clasificación, facturación, etc. Este código puede ser leído por un escáner o lector óptico.

El **código de barras** permite reconocer rápidamente un artículo de forma única.

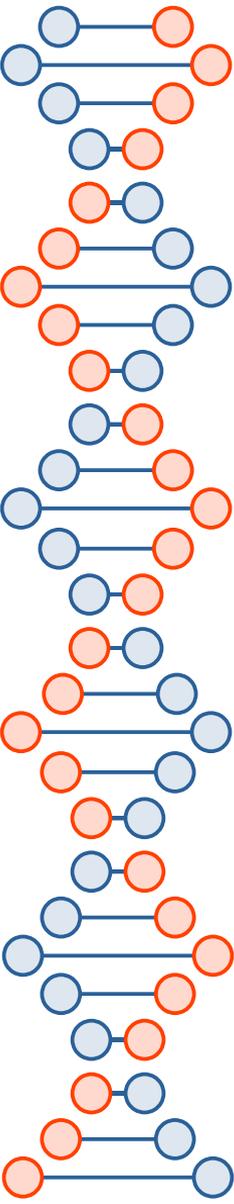
Suelen emplearse barras negras y espacios blancos, pues están recomendados por ser de lectura más fácil. También se podrían emplear otros colores, aunque algunas combinaciones no son del todo legibles.

EMBALAJE Y EMPAQUETADO DE PRODUCTOS

El código de barras tiene que ubicarse en zona visible y fácilmente legible, lejos de costuras, zonas de sellado o zonas de roce.

El EAN (European Article Number) es el código de barras más adoptado

- **EAN-13:**
 - Código constituido por trece dígitos.
 - Está formado por cuatro partes: el código del país, el código de la empresa, el código del producto y un último código denominado dígito de control, obtenido tras la realización de una serie de cálculos empleando los doce dígitos anteriores.
 - Es de uso habitual.
 - Medidas: 29,83 mm de ancho x 20,73 mm de alto.
- **EAN-8:**
 - Versión abreviada del código EAN-13.
 - Se emplea en algunos países en paquetes de pequeño tamaño.
 - Medidas: 21,38 mm de ancho x 17,05 mm de alto.



EMBALAJE Y EMPAQUETADO DE PRODUCTOS

4.2. SÍMBOLOS EN EL EMBALAJE Y ENVASADO

Para asegurar el adecuado manejo, transporte y almacenaje de envases, se incluyen una serie de **símbolos** en el embalaje para evitar el deterioro o la alteración en las características de los productos que contienen. Estos símbolos son los estipulados en la **normativa ISO 780**.

Los símbolos figurarán, generalmente, en color **negro**, en una etiqueta o directamente sobre el embalaje. Las medidas de dichos símbolos se ajustarán también a lo estipulado en dicha normativa.

El etiquetado y envasado de productos debe ajustarse a las normativas establecidas a nivel nacional y comunitario. Existen además normativas específicas.

Desde la publicación de la Ley de Garantías y Uso Racional de Medicamentos en el año 2006 , indicar el **precio** en el embalaje exterior del medicamento es voluntario por parte del laboratorio.

Otro código que aparece es el **número de lote** que permite la identificación y seguimiento (trazabilidad) de un conjunto de productos elaborados bajo las mismas condiciones.