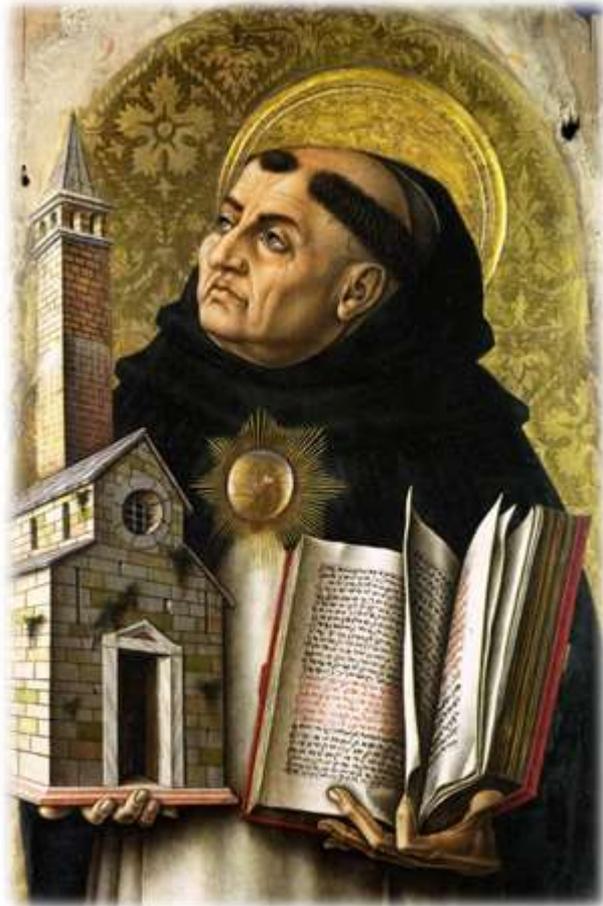




Presentación original preparada por Dr. Lars Hancke, hubergroup

## **Tactile Coatings: Play With Your Senses**

Traducida por Luis Castro – Mayo 2018



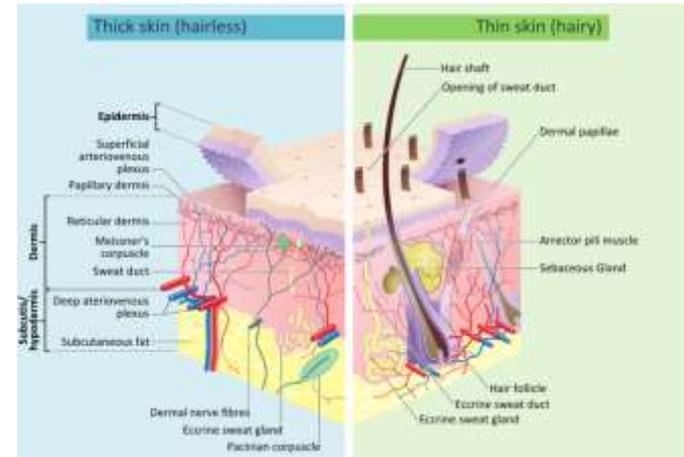
---

“...el sentido del tacto es el más fino, “el mejor”,  
estrictamente hablando, es la naturaleza sensible como un  
todo, y como consecuencia el de mayor capacidad  
intelectual. Una sensibilidad fina predispone a una  
inteligencia fina” *Thomas Aquinas 1225 – 1274*

Commentary to Aristotle’s “De Anima”

# Percepción Háptica

- La percepción Háptica combina la **información** táctil de la piel mediante el tacto pasivo con la **información propioceptiva** de la posición de nuestras extremidades.
- Sensores en nuestra piel proporcionan información sobre la **Temperatura (caliente/frío)**, **Presión (mecanorreceptores)**, **dolor**.



By Madero88 and M.Komoniczak ([https://en.wikipedia.org/wiki/File:Skin\\_layers.png](https://en.wikipedia.org/wiki/File:Skin_layers.png)) [CC BY-SA 3.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>)], via Wikimedia Commons

# Percepción Háptica

- Cada una de nuestras manos tiene **17.000 mecanorreceptores** localizados en las capas superiores de nuestra piel.
- Mecanorreceptores en nuestros músculos, articulaciones y tendones proporciona **Información Proprioceptiva** (posición de nuestras extremidades).

# Percepción Háptica

- Información **Háptica** es combinada con Información **Visual** por nuestro cerebro:
  - Percepción Visual: grandes detalles
  - Percepción Háptica: finos detalles
- La exploración Háptica juega un papel fundamental en el aprendizaje del lenguaje por parte de los bebés
- Pérdida de nuestro sentido del tacto, puede alterar nuestra habilidad para controlar movimiento y posición de nuestro cuerpo.

**El Sentido del Tacto aumenta la información visual y viceversa**

# **Percepción háptica es de vital importancia para**

El desarrollo de nuestras habilidades cognitivas,

Nuestro bienestar

La habilidad para explorar nuestro entorno

# Marketing

Información **Explícita**: argumentos **razonables** para comprar un  
producto

Información **Implícita**: incentivos **subconscientes** de compra

# Marketing

- **15000** productos de media en un supermercado alemán.
- **30000** nuevos productos que se lanzan cada año en Alemania. El 70% de ellos fracasan.
- **3000 – 13000** mensajes publicitarios cada día en Alemania

**La Calidad que percibimos es más importante que la Calidad “real” del producto**

# Marketing Multisensorial

- **Marketing Tradicional:**  
Focalizado en el sentido visual y/o auditivo.  
Anuncios en TV o radio, anuncios, packaging impreso
- **Marketing Multisensorial**  
Dirigido a multiples sentidos del consumidor con la intención de influir en su comportamiento.  
La entrada a través de **varios sentidos** tiene un **mayor impacto** que a través de un **único sentido**.  
El mensaje de Marketing debe ser consistente para todos los sentidos a los cuales se dirige.

## Marketing Multisensorial

El sentido háptico es utilizado para **verificar información visual**: madurez de las frutas por ejemplo.

Los efectos hápticos **mejoran** el mensaje de marketing y la calidad percibida: Después de tocar un producto estamos más dispuestos a comprarlo

**Creemos en lo que sentimos**

## Haptic priming

Las sensaciones hápticas inducen a ciertos sentimientos o asociaciones.

**Suave** con formas redondas = **agradable**



**Áspero** con formas afiladas:= **desagradable**



# Efectos hápticos en marketing

Dos niveles donde el diseño háptico es exitoso

Apoya el mensaje de marketing

Crea comodidad (efecto hedonista)

## Ejemplo: Diseño háptico de coches

- Equipos especialmente dedicados a evaluar las impresiones hápticas del interior del vehículo.
- Desarrollo del interior háptico del vehículo:
  - Elementos funcionales (interruptores, guantera, cenicero, etc)
  - Materiales del interior del vehículo
- Efectos hápticos clasificados por mediciones y evaluación subjetiva.



<https://www.audi-mediacyber.com/de/audi-a4-avant-25>

## Literatura:

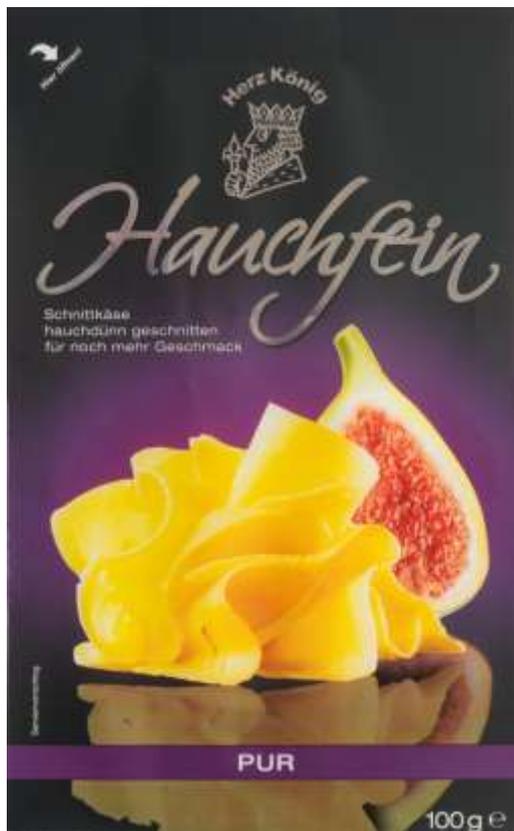
Martin Grundwald (Ed.), Human Haptic Perception, Basics and Application Birkhäuser Verlag 2008

Olaf Hartmann/Sebastian Haupt, Touch! Der Haptik-Effekt im multisensorischen Marketing; Haufe-Lexware GmbH&Co KG, 2016

# **Barnices Hápticos en flexible packaging**

Cómo empezó la historia...

## Barnices Hápticos en flexible packaging: Barnices Mate



## Barnices Hápticos en flexible packaging: Barnices Mate



## Barnices Hápticos en flexible packaging: Barniz Paper Touh



2K paper touch (hueco)



## Barnices Hápticos en flexible packaging: Barniz SoftTouch



Water-based softtouch lacquer, film

## Haptic lacquers in flexible packaging:



Varios barnices, flexo:  
2K Matt  
2K Paper Touch  
Water-based Softtouch

# What's next?

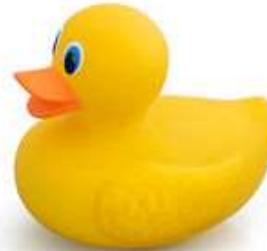
Velvet



Seda



Caucho



expandible



Algodón



Arena



## Haptic lacquer R&D

- Ejemplos desarrollados en base a las **necesidades del consumidor**
- Aprendizaje por el método de **Prueba y error**
- **Alto nivel** de interés hacia los efectos hápticos adicionales.
- Se requiere un enfoque más sistemático



## Haptic lacquer R&D

- Búsqueda Materias Primas
- Ligante
- Cargas
- Ceras
- ...



Rugoso



Liso



Duro



Blanco



Pegajoso



Deslizante





## Haptic lacquer R&D: Parámetros de aplicación

- Combinación de materias primas
- Matrix de Resinas base disponibles
- Parámetros de aplicación: Viscosidad y gramos por metro cuadrado



## Haptic lacquer R&D: Application parameters

- Defining optimum application parameters by print trials using banded cylinders
- Target: develop **standard recommendations** for the printers
- Example: Paper touch lacquer requires at least **4 gsm** dry  
The **more** gsm the better  
If application weight is **too high**, printing problems will result

## Haptic lacquer development success factors:

**Toolbox** approach: Systematic selection of raw material combination

+

Defined **application** parameters

+

Print **design** ideas exemplifying haptic effect