

**Universidad Internacional de La Rioja**  
**Máster universitario en Neuromarketing**

Neuromarketing y marketing sensorial: La  
influencia de los estímulos sensoriales en la  
valoración de calidad del producto en una  
degustación de vinos. Caso de estudio  
Casalbor.

Trabajo fin de máster presentado por: Jordi Madroñero Tarracó  
Titulación: Máster universitario en Neuromarketing

**Directora:** Dra. Alexia de la Morena

Barcelona, 21 enero de 2019

# ÍNDICE

<b>ÍNDICE .....</b>	<b>2</b>
<b>Resumen .....</b>	<b>5</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>6</b>
<b>1. Introducción .....</b>	<b>7</b>
1.1 Justificación de la elección del tema .....	10
1.2 Objetivos generales y específicos .....	12
1.3 Hipótesis a investigar.....	13
<b>2. Marco conceptual .....</b>	<b>15</b>
2.1 Marketing tradicional: el producto.....	15
2.2 Marketing tradicional: Posicionamiento y diferenciación .....	16
2.2.1 Posicionamiento.....	16
2.2.2 Ventaja competitiva .....	17
2.2.3 Estrategias de diferenciación .....	18
2.2.4 Branding Emocional.....	20
2.2.5 Branding Narrativo .....	21
2.3 Marketing tradicional: productos de experiencia.....	22
2.3.1 Precios hedónicos.....	24
2.4 Neuromarketing .....	25
2.4.1 Anatomía del cerebro humano .....	26
2.4.2 Sistema nervioso central y periférico .....	26
2.4.3 Encéfalo: Corteza cerebral, hemisferios cerebrales y lóbulos cerebrales.....	27
2.4.4 El funcionamiento del cerebro de los consumidores.....	29
2.4.5 Sistema 1 y Sistema 2: El proceso de decisión .....	31
2.4.6 Marketing experiencial.....	33
2.4.7 Marketing Sensorial.....	35
2.4.8 Técnicas de Neuromarketing.....	36
<b>3. Discovery: información disponible .....</b>	<b>44</b>
<b>4. Marco empírico.....</b>	<b>48</b>

<b>4.1 Design: diseño metodológico .....</b>	<b>48</b>
4.1.1 Población y muestra de estudio .....	48
4.1.2 Técnicas e instrumentos de recogida de información .....	49
4.1.3 Descripción del experimento .....	57
<b>4.2 Trabajo de campo .....</b>	<b>59</b>
<b>5. Análisis de la información obtenida (Data Analysis) .....</b>	<b>61</b>
<b>5.1 Investigación 1 .....</b>	<b>61</b>
5.1.1 Entrevista cuantitativa .....	61
5.1.2 Investigación de Neuromarketing .....	66
<b>5.2 Investigación 2 .....</b>	<b>73</b>
5.2.1 Encuesta cuantitativa .....	73
5.2.2 Entrevista con expertos (panel de expertos) .....	84
<b>6. Discovery: Conclusiones y recomendaciones .....</b>	<b>86</b>
<b>6.1 Validación de hipótesis .....</b>	<b>86</b>
6.1.1 Hipótesis 1 .....	86
6.1.2 Hipótesis 2 .....	87
6.1.3 Hipótesis 3 .....	88
6.1.4 Hipótesis 4 .....	89
<b>6.2 Resultados del estudio .....</b>	<b>90</b>
<b>6.3 Conclusiones .....</b>	<b>92</b>
<b>6.4 Recomendaciones .....</b>	<b>95</b>
<b>6.5 Limitaciones y amenazas de validez del estudio .....</b>	<b>97</b>
<b>6.6 Líneas futuras de investigación .....</b>	<b>100</b>
<b>7. Bibliografía .....</b>	<b>101</b>
Bibliografía: .....	101
<b>8. Anexos .....</b>	<b>107</b>
8.1 Panel de expertos: .....	107
8.2 Información de los vinos: .....	113

**“ El hombre debe al vino ser el único animal que bebe sin sed.”**

*Plinio el Joven*

### ***Agradecimientos***

A mi familia, por estar siempre allí, y enseñarme que el camino correcto nunca es el más fácil.

A Mireia, por preocuparse en todo momento, ser un ejemplo, y empujarme a volar.

A Martí, por sus ‘bofetadas’ de realidad, y forzarme a echar horas.

A todos los participantes en los experimentos.

A mis amigos que siempre han debatido, aportado y cuestionado el proyecto.

A la Dra. Alexia de la Morena, por el optimismo que regala, por creer en el proyecto y por hacer tan agradable este camino.

Y como no, a Elena, que aunque ahora esté lejos, hubiera incluso escrito por mi este proyecto.

A todos muchas gracias.

## Resumen

El sector vinícola, con una gran competencia mundial, necesita definir estrategias de diferenciación eficientes y desarrollar ventajas competitivas frente a competidores para sobrevivir en el mercado. Casalbor empresa española dedicada a la elaboración y distribución de vinos (entre otros productos) lleva adelante esta investigación con el fin de conocer los gustos e *'insights'* de sus clientes y satisfacer mejor sus necesidades. Esta investigación analiza las influencias en la percepción de calidad de un vino a través de la presencia de tres estímulos ajenos al producto durante su degustación (diferencia entre degustación con vaso de plástico o copa de cristal, diferencia entre cata de vino acompañada de tapa y sin tapa, y diferencia en la percepción de calidad de un vino cuando este es servido acompañado de una explicación de su precio y las características exclusivas de un vino o sin *storytelling*). Se registran los resultados a partir de una encuesta cuantitativa post-cata, y se analizan las respuestas inconscientes con electroencefalografía y codificación facial. Se complementa la investigación con un experimento básico para poder valorar la influencia de un estímulo musical en la percepción de la calidad de un vino en su degustación; además, se hace un panel de expertos que aporta conclusiones relevantes en el comportamiento de los consumidores y futuras líneas de investigación.

Los resultados muestran que la presencia de estos estímulos provoca una mayor activación en el cerebro de los consumidores, mostrando preferencias por los vinos acompañados de estímulos sensoriales, pudiendo generar una preferencia y lealtad por la marca.

**Palabras clave:** Neurociencia, Neuromarketing, Electroencefalograma (EEG), Marketing experiencial, Marketing Sensorial, Codificación facial, Vino, *Storytelling*, Casalbor.

## Abstract

The wine sector, with stiff global competition, needs to define efficient differentiation strategies and develop competitive advantages against competitors to survive in the market. Casalbor, Spanish company dedicated to the production and distribution of wines (among other products) carries out this research in order to know the tastes and 'insights' of its customers and better meet their needs. This research analyzes the influences on the perception of quality of a wine through the presence of three stimuli unrelated to the product during its tasting (difference between tasting wine with plastic glass or a glass cup, difference between wine tasting accompanied by a *'tapa'* and without *'tapa'*, and difference in the perception of quality of a wine when it is served accompanied by an explanation of its price and the exclusive characteristics of the wine or without this storytelling). The results are analyzed from a quantitative post-tasting survey, and the unconscious responses are detected through electroencephalography and facial coding. The research is complemented with a basic experiment to assess the influence of a musical stimulus on the perception of the quality of a wine in its tasting; In addition, a panel of experts is done to provide relevant conclusions on the behavior of consumers and future lines of research. The results show that the presence of these stimuli causes a greater activation in the brain of consumers, showing preferences for wines accompanied by sensory stimuli, being able to generate a preference and loyalty for the brand.

**Keywords:** Neuroscience, Neuromarketing, Electroencephalography (EEG), Experiential Marketing, Sensory Marketing, Facial Coding, Wine, Storytelling, Differentiation Strategies, Casalbor.

## 1. Introducción

El vino debe ser degustado para poder valorar su calidad (Nelson P. , 1970). Durante la degustación influyen muchos aspectos que no siempre van relacionados directamente con el producto, sino con el entorno de esa experiencia. En esta investigación se pretende analizar cómo afectan diferentes estímulos a la percepción de calidad en consumidores de diferentes nacionalidades en una cata de vinos.

Los datos presentados en París, el 26 de octubre de 2018, sobre la coyuntura vitivinícola mundial por parte de ‘La organización Internacional del Vino’, estiman “una producción mundial de vino en 2018 muy elevada, cerca de 282 millones de hectolitros tras una cosecha de 2017 históricamente baja” (OIV, 2018), registrando en España 40,9 Mill. hL. (OIV, 2018).

Comparando con los datos publicados en ‘2017 World VitiViniculture Situation’ (NIELSEN & OIV, 2017) el mercado del vino según en el balance de 2017 registraba 7,6 millones de hectáreas y la producción mundial de vino se situaba en torno a los 250 millones de hectolitros con un consumo mundial de 243 millones de hectolitros según el mismo estudio.

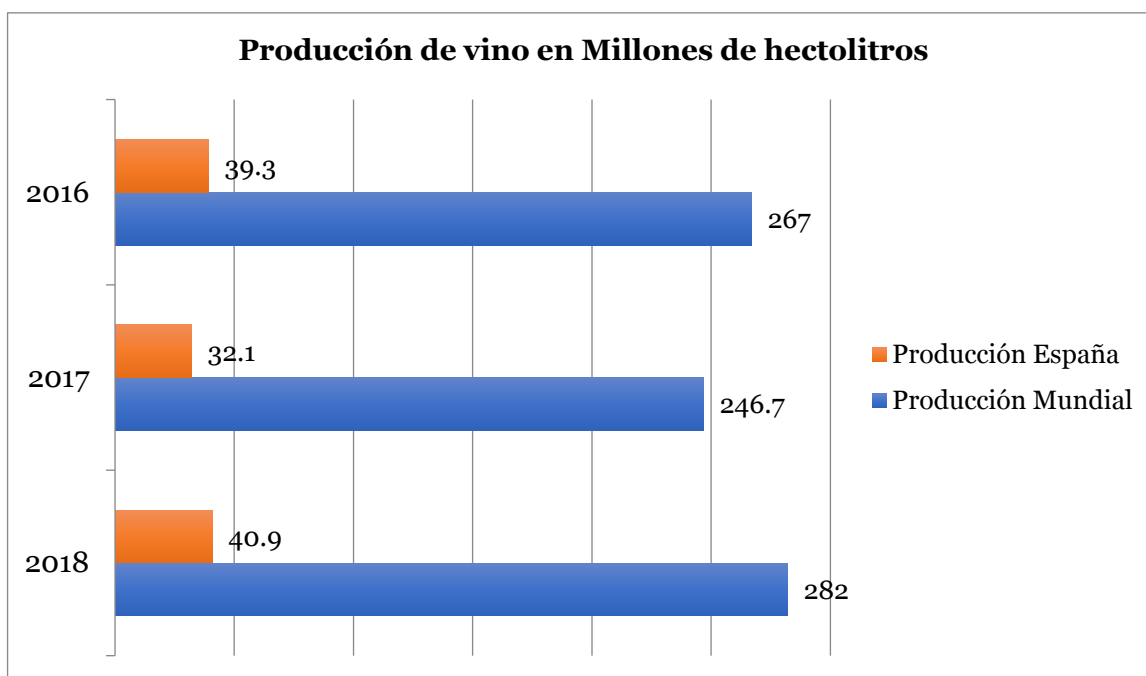


Gráfico 1: Producción de vino mundial y española (años 2017 a 2018). Fuente OIV (2018)

El objetivo principal del marketing es el de captar consumidores potenciales y a la vez convencer a actuales usuarios a elegir una determinada marca. El mercado del vino español registra 15 millones de consumidores potenciales (NIELSEN & OIV, 2017) y una proyección de crecimiento en el gasto optimista para 2018, de forma que es recomendable intensificar las campañas de marketing para las empresas que trabajen en dicho sector.

En la actualidad existen numerosas y revolucionarias formas para captar la atención de estos consumidores, y se invierten grandes cantidades para aumentar las ventas; como confirma el estudio *‘Infoadex de la Inversión Publicitaria en España 2018’* (INFOADEX, 2018), sitúa la inversión real estimada registrada en el mercado publicitario en un volumen de 12.287,5 millones de euros y con un crecimiento del 1,8% respecto al año anterior, siendo el tercer año consecutivo en crecimiento tanto en medios convencionales como no convencionales.

A partir de la suma de publicidad convencional y no convencional se llega a la evidencia de que la sociedad actual está saturada de estímulos publicitarios (Madinaveitia, 2016) ya que cada día una persona está expuesta a 5.000 impactos publicitarios, y tal y como se afirma en el mismo artículo (Madinaveitia, 2016), solo se recuerda un 3% de los impactos publicitarios que se reciben en una gran ciudad. En relación a esta afirmación, se considera necesario que las marcas busquen formas más creativas para poder llegar al recuerdo de sus potenciales clientes.

El marketing en general lleva tiempo elaborando numerosas técnicas de diferenciación para desmarcar una marca, un producto concreto o un servicio de su competencia y de esta forma ser visible para sus potenciales clientes. Los autores Kotler y Keller (2006) en su libro *‘Marketing Management’* plantean 4 estrategias de diferenciación básicas: producto, personal, canal e imagen; que se detallan en el marco teórico de este proyecto. Sin embargo, también se tratan en esta investigación nuevas técnicas para diferenciar una empresa, como puede ser el *‘Branding emocional’* o el *‘Branding narrativo’*, también mencionadas por los autores (Kotler & Keller, 2006).

Cada vino, entendido como un producto, presenta un seguido de variables que lo condicionan para ser sustancialmente diferente al producto ofrecido por un competidor (tipo de uva, tipo de conservación y tiempo, lugar de procedencia, etc.), sin embargo, en este caso se verá como la percepción final para los usuarios está completamente distorsionada por estímulos externos que aparecen en el momento de la experiencia del producto más que por las diferencias en las características organolépticas del producto. Es decir, hay elementos externos que al aplicarlos a una cata pueden hacer que un mismo vino se valore de forma diferente; razón por la que se podría argumentar que una estrategia basada en la simple diferenciación por producto hoy en día no es



suficiente para una empresa que quiera desmarcarse de sus competidores y permanecer en el recuerdo de sus “usuarios”.

Un vino es un *‘producto de experiencia’* tal y como lo define Philip Nelson (1970) y como tal debe ser degustado para ser valorado, debe ser experimentado; a continuación, en esta investigación, se analizará la influencia que pueden tener los estímulos externos que participan en esta experiencia y como pueden afectar en la percepción de calidad del producto para un usuario.

Gracias al empleo de las herramientas de Neuromarketing aplicadas en este caso se podrá analizar más allá de las respuestas conscientes de los sujetos investigados - que tradicionalmente - aportaban las herramientas de investigación tradicionales -, y se pretende conocer la influencia emocional de los diferentes estímulos que acompañan a la experiencia de cata de un vino en los sujetos de la muestra.

Se acompaña la investigación de Neuromarketing con un experimento complementario con el fin de aportar nuevos campos de estudio sobre el tema y realizar una primera aproximación al análisis de otros estímulos externos que puedan influenciar en la percepción de calidad entre los ‘usuarios’ en una cata de vinos.

## **1.1 Justificación de la elección del tema**

En España existe un mercado potencial de consumidores de vino de 37,5 millones de personas donde solo un 60% se declaran como consumidores (Nielsen & OeMV, 2018). El consumidor de vino decide consumir el producto para satisfacer su necesidad de la ‘satisfacción de beber’; de modo que un vino se valorará mejor en cuanto mejor pueda cumplir con esta necesidad, y por lo tanto mejor satisfacción aporte al consumidor, según el artículo elaborado por la redacción de Vinetur, La revista digital del vino, (Vinetur, 2014). En el caso del 40% del mercado español que se declara como no consumidor de vino, es probable que obtengan otros productos que les permitan satisfacer estas necesidades (ya sea cerveza, refrescos, u otros) o que simplemente no se manifieste este hábito en esta parte de la población española.

El objetivo de las empresas vinculadas en la comercialización del vino pasa por atraer a los consumidores de vino hacia los productos que ellos comercializan y aumentar su cuota de mercado, pero a la vez es más interesante hacer crecer el total de mercado, ya que con la misma cuota de mercado se suponen mayores ingresos. Sin embargo, los esfuerzos de las empresas para convertir en clientes a los potenciales consumidores, pueden suponer un coste de oportunidad (partiendo de que los recursos son limitados) de invertir en atraer consumidores ya existentes a una marca concreta.

En el estudio que aquí se expone, encargado por Casalbor (productora y distribuidora de mixer's y refrescos, espirituosos, champagne y vinos) se pretende realizar una investigación con herramientas de Neuromarketing para conocer las preferencias del mercado y gustos según nacionalidades para una acertada exportación de productos realizado para la marca Casalbor; a la vez se pretende conocer como diferentes estímulos externos aplicados en el momento de la experiencia pueden alterar la satisfacción percibida por los consumidores, de forma que los resultados del experimento, de ser estadísticamente relevantes y con resultados favorables, podrían decantar la preferencia de un usuario por una marca concreta que controle los determinantes estímulos en el momento de la experiencia de su producto. Este estudio por lo tanto iría enfocado a buscar que consumidores de vino prefieran un vino de Casalbor frente a uno de la competencia y no por intentar acercar el producto vino a un mercado potencial.

A nivel personal, como experto en marketing tuve la posibilidad de hacer una asignatura de ‘*Emotional Marketing*’ en mi Erasmus en Copenhague en 2011. Al conocer las necesidades de la empresa años más tarde decidí continuar la formación como experto cursando un master en Neuromarketing, para conocer las más avanzadas herramientas de investigación que nos permiten

tener una base científica sobre el efecto de las emociones humanas en las decisiones de los consumidores.

Además, recuerdo una de mis clases en mi licenciatura donde un profesor profundizaba en la idea de que hay que construir 'marca' más allá de tener un buen producto, nos explicó que todo producto es imitable hoy en día y que había de dotar la marca de más contenido para diferenciarse. Para demostrarlo realizó un experimento: definió 5 grupos de 5 personas (todos los alumnos de esa clase) y ofreció 4 vasos de vino llenos con 4 vinos diferentes a cada grupo, uno de 1€ la botella, otro de 5€, otro de 20€ y otro de 70€; el grupo que consiguiera (o todos ellos) clasificar en orden ascendente de precio los 4 vasos, tenía la asignatura aprobada directamente. Como era de esperar, nadie lo consiguió, aunque el ejercicio tenía algo de trampa, el vino de 1€ estaba muy bien valorado por catadores profesionales, y de forma inversa el vino de 70€ estaba valorado con una puntuación muy baja por la Guía Parker en 2010.

El caso expuesto es un perfecto enlace con el ejercicio y teoría que el profesor nos quería transmitir, así que es un honor avanzar en este estudio aportando datos fiables sobre las emociones que sienten los participantes a partir de las herramientas de Neuromarketing y poder dedicar esta mediocre aportación a ese profesor que un día consiguió despertar una vez más en mi esa pasión por entender al consumidor.

## **1.2 Objetivos generales y específicos**

Entre los objetivos principales se destacan unos generales y unos específicos:

Los **objetivos generales** son:

- Aprender el manejo de las herramientas de Neuromarketing utilizadas en estudios de neuromarketing.
- Saber interpretar los resultados recogidos a partir del uso de las herramientas de Neuromarketing.
- La creación de una metodología de Marketing Sensorial a través del empleo de estrategias que estimulen los sentidos del consumidor.

Los **objetivos específicos** del trabajo del caso a su vez se dividen en principales y secundarios.

Se destacan los siguientes **objetivos específicos principales**:

- Determinar un método eficaz para incrementar la percepción de calidad del producto vinícola y que influya en la decisión de compra de un cliente.
- Averiguar cómo afectan los estímulos externos a la propia cata del vino en las emociones de los participantes.
- Averiguar si las emociones generadas por los estímulos externos se relacionan con percepción de mayor calidad del producto.
- Conocer si la verbalización de la calidad del producto se corresponde con la Valencia destacada por las herramientas de Neuromarketing.

Como **objetivos específicos secundarios** se pueden destacar los siguientes:

- Averiguar la influencia y determinar un orden de influencia de los diferentes estímulos externos (envase, acompañamiento de tapa, *storytelling* y música) que sirva como protocolo experiencial en las experiencias de cata de vinos.
- Conocer los gustos y preferencias de los consumidores de vino, según patrones demográficos.
- Determinar nuevos patrones de consumo del vino a partir de variables sociodemográficas y psicosociales.
- Analizar el '*Consumer Journey*' y la toma de decisiones de un consumidor de vino a partir de la creación de un itinerario de ruta experiencial.
- Detección de nuevas oportunidades para las empresas del sector del vino.

### **1.3 Hipótesis a investigar**

En el marco conceptual de este proyecto se profundiza sobre el concepto de ‘bien de experiencia’ definido por Philip Nelson(1970) como aquel producto del que no se conocen las características exactas del mismo hasta que es adquirido o consumido, diferenciándolo del ‘bien de búsqueda’.

El vino es considerado un ‘bien de experiencia’ y como tal se precisa de una experiencia de consumo para concluir en una valoración. Igualmente, la gran mayoría de la sociedad no tiene unos conocimientos avanzados en la cata de vinos como para valorar el producto solamente por sus características organolépticas; como consecuencia, la pregunta de partida de esta investigación es: **¿Cómo influyen determinados estímulos externos durante la cata de un vino sobre la valoración de este vino por parte de los consumidores?**

Diversos estudios realizados por Betina Piqueras Fiszman, investigadora de la Universitat Politècnica de València (UPV), junto con la Universidad de Oxford y el King’s College de Londres y publicados en ‘*Journal of Sensory Studies y Food Quality and Preferences*’ (2012), afirman que las propiedades de la cristalería, la vajilla y cubertería influyen en la experiencia de una comida o una bebida. Incluso Mónica Gambín Aparicio en su proyecto ‘*Una aproximación al marketing sensorial a través de la experimentación*’(Gambín Aparicio, 2017), realiza un estudio sobre la valoración de un vino cuando es ofrecido a los encuestados servido en copa de cristal o en vaso de plástico. Así las hipótesis aquí planteadas pretenden hacer una revisión de ambos estudios a partir del análisis realizado sobre tres diferentes catas de vino pero aportando a la investigación datos medibles del efecto de las emociones facilitados por las herramientas de Neuromarketing.

**Hipótesis 1:** Los consumidores valoran con mayor calidad el vino cuando éste es servido y disfrutado con una copa de cristal que en un vaso de plástico.

**Hipótesis 2:** Los consumidores valoran con mayor calidad un vino cuando éste se disfruta acompañado con una tapa.

Las historias fascinan a la gente y son a menudo mejor recordadas que los hechos. En el estudio ‘*The impact of storytelling on the consumer brand experience: The case of a firm-originated story*’ (Lundqvist, Liljander, Gummerus, & Riel, 2012), se prueba como una historia creada por una marca afecta a la experiencia de marca del consumidor, a partir de una investigación empírica

realizada con dos grupos de consumidores. Un grupo está expuesto a una historia creada por la marca y el otro no, con el resultado de que el grupo expuesto a la historia describe a la marca con términos más positivos y está dispuesto a pagar más por su producto. Este estudio sirve de contexto para el planteamiento de la siguiente hipótesis:

**Hipótesis 3:** Los consumidores valoran con mayor calidad un vino cuando se les sirve con una explicación (*storytelling*) sobre éste y se les informa de su precio Premium.

Un estudio (Areni & Kim, 1993) de la Universidad de Texas, se comprobó que la inclusión de música clásica en el hilo música de una tienda de vinos influía en el proceso de compra de los consumidores. El resultado fue que los clientes gastaban más dinero y a la vez preferían comprar productos de precio más elevado, aunque menos cantidad de productos. En este proyecto se pretenderá poner en tela de juicio estas teorías para analizar si un estímulo musical puede influenciar en la percepción de calidad de un vino.

**Hipótesis 4:** Los consumidores valoran con mayor calidad un vino cuando se acompaña la degustación del producto con un estímulo musical que pueda ser de su agrado.

## 2. Marco conceptual

Existe una gran cantidad de marcas y variedades de vino en el mercado, y para el consumidor es muy complicado poder diferenciarlas todas. Las empresas hacen grandes esfuerzos para diferenciar sus vinos en todos los procesos, sin embargo, la calidad percibida por los consumidores no solo depende de la composición de un vino, su maduración o su conservación, de forma que las empresas deben dotar de contenido a las marcas y sobre todo intervenir positivamente en la experiencia de degustación de un vino.

El caso que se analiza tiene su punto de partida en teorías de marketing desarrolladas desde hace años, como es la valoración de un producto a partir de la diferenciación, sin embargo, el estudio se dota de valor a partir del análisis realizado con las herramientas de Neuromarketing, de forma que resulta esencial mostrar de forma detallada como se evoluciona desde lo que se denomina en este proyecto como 'marketing tradicional' hasta el Neuromarketing.

### 2.1 Marketing tradicional: el producto

Para poder entender el caso es esencial retroceder hasta las teorías de la concepción de producto.

Philip Kotler en '*Marketing Management*', (Kotler & Keller, 2006) definía el producto como un conjunto de atributos tangibles e intangibles que junto a la proposición de '*Producto Total*' de Levitt (1980)- que defiende que todo producto debe diferenciarse y establece 4 niveles de producto que configuran el '*Producto Total*' ( genérico, esperado, ampliado y potencial) - nos permite definir 5 niveles de producto:

- **Producto esencial o sustancial:** responde a una necesidad básica manifestada por el consumidor. Por ejemplo, consumir una bebida refrescante cuando se manifiesta la sed.
- **Producto genérico:** versión mínima con aspectos tangibles del producto que en atributos y beneficios responde a la necesidad esencial de la demanda. Producto en sí mismo. Como podría ser un refresco concreto dentro de un envase de 0,5l. ; siguiendo el caso anterior.
- **Producto esperado:** conjunto de beneficios y atributos intangibles que la demanda busca al adquirir un producto de modo voluntario, recurrente y sostenible. Por ejemplo, que el envase posea fecha de vencimiento, que esté protegido de la humedad, que sea fácil de disolver.
- **Producto aumentado:** Oferta que supera las expectativas del cliente o lo que él está acostumbrado a recibir. Por ejemplo, mejores condiciones de entrega, pago, etc..

- **Producto potencial:** consiste en anticipar los deseos y requerimientos de los compradores; todo aquello que tiene un potencial factible de atraer y mantener clientes. Se refiere a todo lo que queda por mejorar en el producto. Por ejemplo, que el refresco pueda contener vitaminas en un futuro.

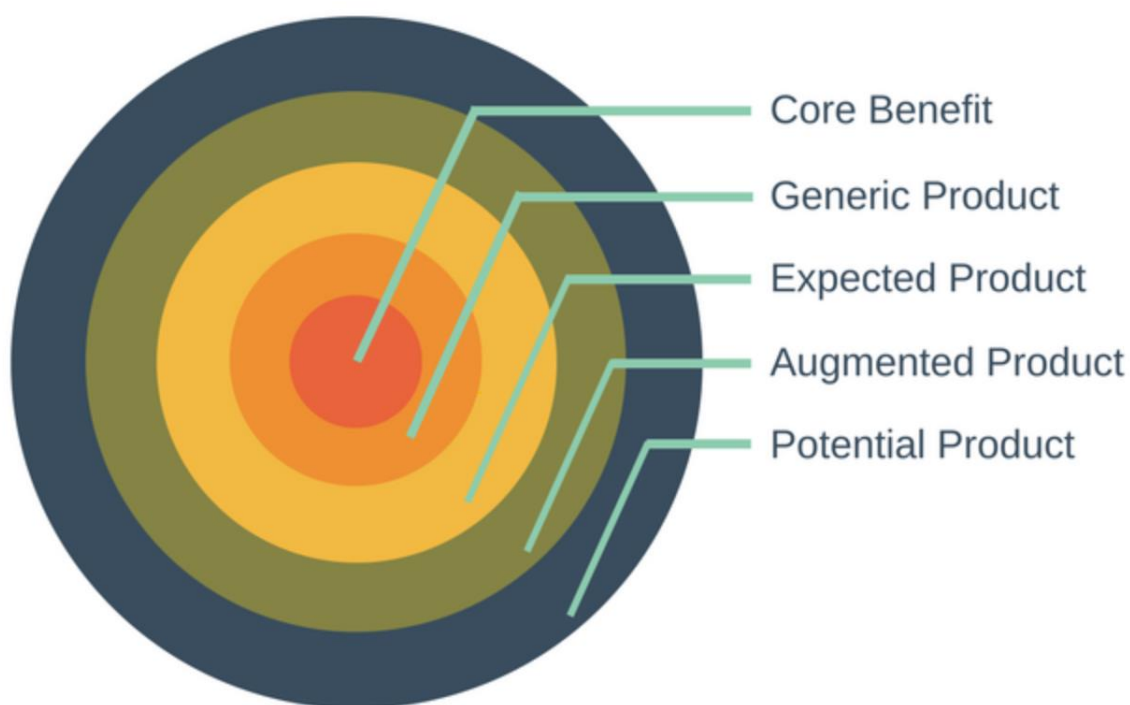


Figura 1: Niveles de concepto de producto. Fuente: Management Expert Program (2017)

## **2.2 Marketing tradicional: Posicionamiento y diferenciación**

### **2.2.1 Posicionamiento**

Según (Kotler & Keller, 2006) “todas las estrategias de marketing se basan en la segmentación del mercado, la definición del mercado meta y el posicionamiento en el mercado”. Las empresas identifican necesidades de un segmento concreto y se posicionan a nivel de marca y producto para que el mercado meta reconozca las ofertas e imágenes distintivas de la organización.

Los autores (Kotler & Keller, 2006) definen como **posicionamiento** “la acción de diseñar la oferta y la imagen de una empresa, de modo que estas ocupen un lugar distintivo en la mente de los consumidores del mercado meta”. La empresa busca en todo momento maximizar sus beneficios potenciales a partir de ubicar la marca en la conciencia del gran público. Un posicionamiento bien



definido transmite la esencia de marca, muestra los beneficios para los consumidores, y muestra la forma única de como satisfacer esas necesidades.

Desde tiempos remotos las marcas han buscado posicionarse en la mente del consumidor, tarea que cada vez es más retadora por la multitud de estímulos a los que los consumidores están expuestos y la gran competencia existente para satisfacer las mismas necesidades.

De esta forma, las empresas están obligadas a buscar elementos diferenciadores para resultar preferidos en la toma de decisiones de compra de un consumidor. Sin embargo, una estrategia de diferenciación, para destacar respecto a la competencia está condicionada por muchos aspectos y se requiere de un análisis previo detallado de: cliente, competencia, necesidades que satisfacemos con nuestro producto, segmentación del mercado, posicionamiento, y por ejemplo un análisis F.O.D.A. (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas) es muy útil para obligar a hacer este análisis tanto a nivel interno como externo de la empresa. A su vez el análisis de las cinco fuerzas de Porter (amenaza de nuevos entrantes, rivalidad entre competidores, poder de negociación de los compradores, poder de negociación de los proveedores y amenaza de productos sustitutos) nos brindan un panorama amplio de la situación de la empresa y es una excelente herramienta para seleccionar la estrategia correcta (Porter, 2003).

### **2.2.2 Ventaja competitiva**

La ventaja competitiva es entendida como “la habilidad de una empresa para desempeñarse de una o más maneras que sus competidores no pueden o no desean igualar” según Michael Porter (2005). Se considera que una empresa que logra subsistir en el mercado es porque tiene una ventaja competitiva, así, las empresas deben buscar constantemente aquellas ventajas que les permitan a su vez crear otras y que siempre estén valoradas positivamente para sus clientes, y supongan un beneficio percibido para ellos. De esta forma se consigue un correcto posicionamiento.

Siempre es importante tener una orientación al cliente, ya que esas ventajas deben generar valor y satisfacción al usuario, propiciando así fidelidad a la marca, nuevas compras y mayor rendimiento para la empresa.

### 2.2.3 Estrategias de diferenciación

Existen varias estrategias de diferenciación basadas en fortalecer una ventaja competitiva. Originariamente Porter (2005), plantea tres estrategias genéricas: liderazgo en costes, diferenciación y enfoque en un segmento; sin embargo, por el caso que aquí se analiza se centra la investigación en las diferentes estrategias concretas dentro de una estrategia genérica de **diferenciación**, usando las 4 propuestas por Kotler & Keller (2006): producto, personal, canal e imagen.



Figura 2: Estrategias genéricas. Creación propia: Jordi Madroñero (2018)

- De Producto: pretende resaltar las características del producto, sustanciales o simplemente accesorias que lo hacen diferencial respecto a los ofrecidos por la competencia.

Existen diversas posibilidades por las que un producto puede ser percibido como diferencial:

- **FORMA**: muchos productos pueden diferenciarse por su forma, tamaño, conformación o estructura física.
- **CARACTERÍSTICAS**: casi todos los productos pueden ofrecer diversas características como complemento de su función básica, y estas características pueden tener una relevancia económica, ya que el cliente puede estar dispuesto a valorar y pagar por cada una de ellas.
- **PERSONALIZACIÓN**: las empresas han avanzado en la recopilación de información sobre sus clientes (así como proveedores, distribuidores, minoristas, etc.) de tal forma que un producto puede ser personalizado para satisfacer las exigencias concretas de cada cliente.
- **CALIDAD DE RESULTADOS**: se considera que existen cuatro niveles de resultados a desempeño: bajo, promedio, alto o superior. La calidad de

resultados es el nivel en el que operan las principales características de un producto, y como mejor se perciba esta calidad por el cliente, y a un precio más bajo se pueda ofrecer, mayor será el grado de diferenciación. A su vez las empresas deben sostener esta calidad a largo plazo para asegurar la rentabilidad y la participación de mercado.

- **CALIDAD DE AJUSTE:** es la capacidad de una empresa para fabricar productos idénticos y que respondan a las especificaciones prometidas. Es decir, en el caso que nos ocupa de un vino, se espera que todas las botellas de una determinada marca, modelo y añada tengan ese mismo sabor; si no es así la calidad de ajuste decepcionará a los consumidores.
- **DURABILIDAD:** es la vida útil operativa esperada de un producto en situaciones normales o extremas. Siempre el balance entre sobreprecio por más durabilidad debe estar muy bien ajustado, y no existir nunca obsolescencia programada.
- **FIABILIDAD:** generalmente, un consumidor está dispuesto a pagar un importe más alto por los productos más fiables. “La fiabilidad es una medida de la probabilidad de que un producto no tendrá mal funcionamiento o se descompondrá dentro de un periodo específico”(Kotler & Keller, 2006).
- **POSIBILIDAD DE REPARACION:** es la medida que nos permite evaluar la de facilidad de reparación de un producto cuando no funciona como es debido. Lo ideal sería que el usuario pueda repararlo con poco coste y tiempo; a partir de aquí existen múltiples posibilidades.
- **ESTILO:** se define como la apariencia del producto y provoca una sensación en el consumidor. Es de las características más difíciles de copiar y que por lo tanto resulta altamente diferencial.

En los mercados competitivos, sin embargo, las empresas no se pueden limitar a seguir una estrategia diferencial basada solo en el producto. Como se ha comentado, Kotler y Keller (2006) definían otras dimensiones de diferenciación:

- **Diferenciación por medio de los empleados:** las empresas pueden ser reconocidas por tener unos empleados mejor capacitados, y que puedan (sobre todo, en los casos de empresas con trabajadores cara al público) ofrecer un mejor servicio.
- **Diferenciación por medio del canal:** otra estrategia para diferenciarse respecto a la competencia, es a partir de un buen análisis del canal de distribución. Normalmente se focaliza en buscar formas más efectivas y eficientes para mejorar la cobertura y el desempeño de los canales de distribución; pero también cada vez y en este caso que nos

ocupa es primordial también valorar la experiencia para así ofrecer al cliente un proceso de compra más fácil, agradable y gratificante.

- **Diferenciación por medio de la imagen:** muy parecido a la diferenciación de producto referente al estilo, en este caso, se refiere a las empresas capaces de crear imágenes poderosas y convincentes que se ajusten a las necesidades sociales y psicológicas de los consumidores. Por ejemplo, en el contexto de esta investigación, vemos como hay innumerables casos de empresas de vinos y licores que han reforzado elementos de su empresa y su marca cómo, por ejemplo, botellas con formas características, uso de modelos concretos (chico Martini), incluso el uso de Pop-up Stores, donde el espacio físico puede ser un generador de imágenes diferenciales y un elemento más de la identidad de la empresa.
- **Diferenciación por medio de los servicios:** las empresas que se dedican a ofrecer servicios pueden diferenciarse como ya se ha comentado mejorando en las capacidades de sus empleados y que así puedan ofrecer un servicio sobresaliente, pero a la vez se puede mejorar el sistema de gestión para que sea más eficaz y así ofrecer mejores soluciones a sus clientes. En este sentido existen tres niveles de diferenciación: Confiabilidad: la capacidad que tiene una empresa de ser percibida por sus clientes como capaz de satisfacer sus necesidades de forma más confiable con entregas oportunas, integridad de la orden y el tiempo de ciclo solicitud-entrega. El segundo es la elasticidad: como la capacidad de un proveedor de adaptarse a emergencias y contratiempos. Y en tercer nivel aparece la innovación: como la capacidad de una empresa para presentar novedades que mejoren su sistema de gestión.

#### **2.2.4 Branding Emocional**

En el mismo libro (Kotler & Keller, 2006) se considera que el posicionamiento de una marca no solo se debe a componentes racionales, sino que también hay factores emocionales que influyen en el recuerdo de una marca por parte del público.

Así las marcas intentan aprovechar ventajas de su desempeño para buscar impactos a nivel emocional.

Es obvio que siempre la respuesta emocional estará condicionada por muchos factores, pero atributos por ejemplo como la autenticidad de la marca parecen ser de los más valorados entre los clientes y se proyecta fiabilidad, confianza, afecto y lealtad.

El consultor de marca Marc Gobe (2005) por ejemplo, cree que las marcas emocionales comparten tres rasgos específicos:

- (1) Una fuerte cultura corporativa centrada en las personas
- (2) Un estilo distintivo de comunicación y filosofía
- (3) Un gancho emocional convincente

Kevin Roberts, en su libro *'Lovemarks'* (2005) director ejecutivo de la empresa de publicidad *'Saatchi & Saatchi'*, sostiene que las marcas deben esforzarse por ser *'marcas de amor'*. Estas marcas consiguen transmitir:

- Misterio: reúne historias, metáforas, sueños y símbolos. El misterio se suma a la complejidad de las relaciones y experiencias, porque las personas por naturaleza se sienten atraídas a lo desconocido.
- La sensualidad mantiene todos los sentidos en estado de alerta constante, listos para probar nuevas texturas, aromas y sabores fascinantes, música maravillosa y demás estímulos sensoriales.
- La intimidad significa empatía, compromiso y pasión. En ella participan por igual las relaciones estrechas que generan una lealtad intensa y los gestos mínimos pero perfectos.

Podemos decir que las marcas emocionales al diferenciarse con éxito pueden ser preferidas por los clientes y de esta forma reportar mayores compensaciones financieras para las empresas.

### **2.2.5 Branding Narrativo**

En lugar de esbozar atributos o beneficios específicos, también se puede considerar el posicionamiento de una marca en términos narrativos (Grover, 2009).

Randall Ringer y Michael Thibodeau (2008) consideran que el branding narrativo se basa en metáforas profundas, relacionadas con los recuerdos, las asociaciones y las historias de las personas. Estos expertos han identificado cinco elementos del branding narrativo:

- (1) La historia de la marca en términos de palabras y metáforas
- (2) La experiencia de los consumidores en función de cómo interactúan con la marca a lo largo del tiempo y en qué puntos entran en contacto con ella
- (3) El lenguaje visual o la expresión de la marca
- (4) La manera en que la narrativa se expresa experimentalmente en términos de como involucra la marca los sentidos
- (5) El papel/la relación que la marca desempeña en la vida de los consumidores

Ringer y Thibodeau también ofrecen el siguiente marco para el desarrollo de la historia de una marca:

- Escenario. Tiempo, lugar y contexto.
- Personajes. La marca presentada como un personaje, incluyendo su papel en la vida de la audiencia, sus relaciones y responsabilidades, y la historia real o mítica de su creación.
- Arco narrativo. La forma en que la lógica de la narrativa se desarrolla a lo largo del tiempo, incluidas las acciones, las experiencias deseadas, la definición de los acontecimientos y el momento de epifanía o revelación.
- Lenguaje. La autenticación de voces, metáforas, símbolos y temas centrales.

### **2.3 Marketing tradicional: productos de experiencia**

Fue Philip Nelson (1970) quien definió por primera vez una diferencia entre ‘bienes de búsqueda’ o ‘bienes de experiencia’.

Podríamos definir que un ‘bien de búsqueda’ es un bien con unas propiedades conocidas o que pueden conocerse con una pequeña investigación antes de ser adquiridos. De esta forma, con la simple observación de las características accesibles el cliente puede hacer una valoración del producto.

De forma contraria un ‘bien de experiencia’ es aquel que no se conocen las características exactas del producto hasta que es adquirido o consumido.

En el caso que nos ocupa, un vino podría ser considerado como ‘bien de búsqueda’ ya que hay ciertos elementos que pueden ser reconocidos por el cliente y así se puede realizar una valoración del producto, pero partiendo de que para tener un buen conocimiento de estos atributos se debe haber realizado una gran experiencia previa, se considera que hasta que el producto no es degustado no se puede hacer una valoración exacta del producto y por lo tanto se trataría de un ‘producto de experiencia’. También se considera que los ‘productos de experiencia’ son mayoritariamente adquiridos en base a recomendaciones o reputación.

Existe otra categoría de productos denominada ‘*Credence goods*’ o ‘*bien de confianza*’. El término ‘*bien de confianza*’ fue introducido por Darby y Karni (1973) denominando de esta manera a los

productos y servicios que el consumidor no puede examinar la calidad y características de los productos porque ni siquiera conoce cuáles son las características que debe tener el producto o servicio que necesita. De esta forma la asignación de calidad al producto solo se otorga de pensamiento o incluso como acto de fe, atribuyendo al producto la calidad deseada por el usuario. Es el caso por ejemplo de vitaminas, cambios de aceite frecuentes en el coche, u otros muchos casos en que el cliente desconoce si los resultados son positivos ya que es probable que se haga para evitar algún daño posterior.

En los casos de 'bienes de confianza' y 'bienes de experiencia' existe menos competencia de precios dado el miedo de que un precio inferior pueda denominar una calidad inferior o problemas no visibles, es decir muestran menos elasticidad en el precio.

En el caso del vino, se considera un 'producto de experiencia', pero puede que esté justo en el punto medio de considerarse según el consumidor como un 'bien de confianza', dado que incluso después de la experiencia (y dado el conocimiento de producto del usuario y la influencia que pueda tener una prescripción) puede que no sea aun capaz de juzgar con certeza la calidad de ese producto y deba guiarse por elementos reconocidos para otorgarle una mejor calidad.

Por contrario, 'los productos de búsqueda' son más próximos a ser sustituidos y más afectados por la competencia de precios ya que los consumidores pueden valorar de forma rápida las alternativas y asegurarse de que el producto es comparable. El marketing pretende dotar de valor a estos productos para acercarlos a 'productos de experiencia' más allá de las propias características del producto.

Se usa el paradigma SEC propuesto por Zeithaml (1981) para clasificar a los productos (*'Search, Experience y Credence'*) y se considera subjetivo ya que como se ha dicho, depende en gran forma de la información de la que dispone cada individuo y de la interpretación de los atributos del producto. Alba et al (1997) por ejemplo afirman que algunos productos pueden pertenecer a la vez a las tres categorías.

Hay varios estudios como los de Nelson P. (1974) o Animesh et al (2005) o Ekelund Jr. (1995) donde se pretende establecer una clasificación de los productos dentro de las tres tipologías, pero los mismos autores se contradicen en estas asignaciones de forma que no se puede considerar una teoría como válida a día de hoy.

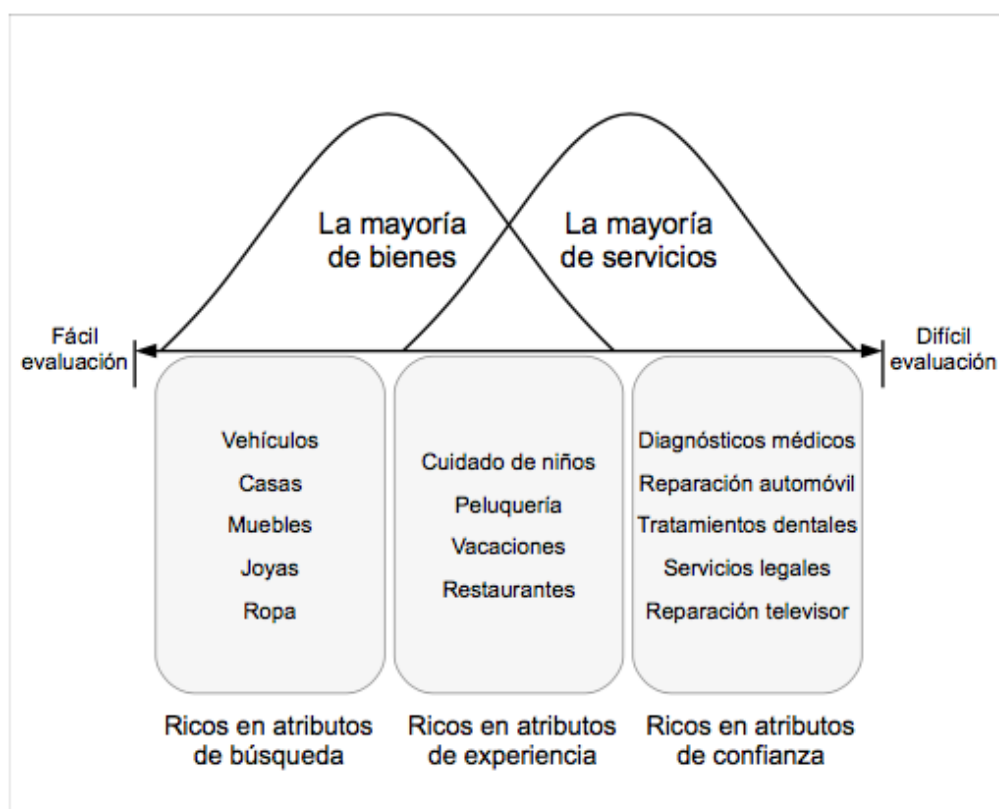


Figura 3: Adaptación al castellano del esquema original paradigma SEC propuesto por Zeithaml: (1981)

### 2.3.1 Precios hedónicos

Como se aprecia en la teoría, es complicado asignar precios a un producto de experiencia ya que es complicado definir la calidad de un producto, pero sin embargo existen métodos para poder aproximar este precio. Uno de ellos es el método de los precios hedónicos:

Al realizar un análisis etimológico de la palabra se puede ver que proviene del griego 'hedone' (placer) e 'ismo' (doctrina), corriente filosófica que dentro de sus argumentos también se refiere a el placer en términos económicos. Con lo que podemos interpretarlo como la doctrina económica que nos permite definir el grado de placer (valoración o satisfacción de nuestra necesidad) que transmite un producto.

En 1974 Sherwin Rosen fue el primer en mencionar los precios hedónicos y se considera la teoría aceptada hasta la fecha (Rosen, 1974) donde definió que el precio total de un producto se compone de la suma de precios de los diferentes atributos homogéneos que lo componen. Así mismo, este precio total se puede interpretar como una variable fija de un análisis de regresión estadístico, donde los diferentes atributos homogéneos actúan como variables independientes. De esta forma se puede estudiar la influencia de cada variable en el precio final del producto.

La teoría de precios hedónicos permite valorar un producto diferenciado a partir de las utilidades que generan sus características por medio de la estimación de una ecuación de precios implícitos,



que conforma una función de precios hedónicos. El vino se adapta al empleo de esta metodología. Se trata de un producto dotado de un elevado grado de diferenciación gracias a sus múltiples características intrínsecas, por lo que la aplicación de la teoría de precios hedónicos permite establecer la importancia relativa de dichas características respecto del valor total del producto.

De esta forma, una función de precios hedónicos se entiende como una función matemática que relaciona el precio de un bien determinado con sus atributos o características más visibles o relevantes. Por tanto, en principio, cualquier elemento que influya en las decisiones del consumidor o en los costes del productor podría incluirse como variable en la función. Así, si la estimación del precio implícito de una variable no resulta significativamente distinta de cero, la característica en cuestión no es valorada por el consumidor, o bien no se considera importante o relevante en la caracterización del producto.

En el apartado de Discovery de este proyecto se profundiza en diversos estudios de precios hedónicos aplicados al vino.

## **2.4 Neuromarketing**

Hay numerosas definiciones para el concepto de '*Neuromarketing*' realizadas por diferentes expertos, pero todas ellas coinciden en que los avances de las neurociencias, la neurobiología y la neuropsicología han permitido conocer mejor el funcionamiento de cerebro, y de esta forma a su vez conocer también cómo funciona la toma de decisiones de un consumidor.

El Neuromarketing se puede entender como “Una nueva disciplina que aplica los conocimientos de las más recientes investigaciones sobre el cerebro al mundo de la gestión. Sus teorías permiten combinar lo mejor del marketing con lo mejor de la venta, ya que ambos procesos tienen como principal objetivo lograr que las personas tomen decisiones de compra” según cita Jordi Matilló en su blog a partir de la definición realizada por Antonio Casals, reconocido experto en Neuromarketing (Matilló, 2011).

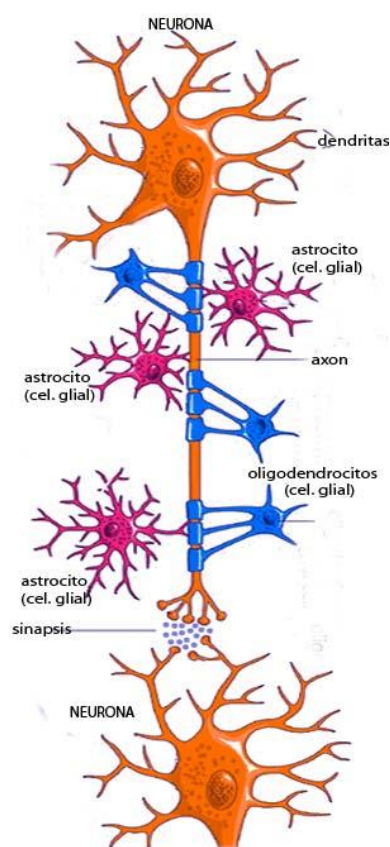
El Neuromarketing se ayuda de la neurociencia, para dar validez estadística a la evaluación de los estados mentales conscientes e inconscientes de los consumidores, y ver cómo actúan los diferentes estímulos sobre el cerebro y cómo influyen en patrones de conducta sobre todo orientados en un proceso de compra. Consecuentemente, estos estudios permiten diseñar estrategias de marketing efectivas a las empresas, y a su vez permite a los consumidores saber cómo funciona su cerebro y controlar sus patrones de consumo para tener un comportamiento más racional (UNIR, 2017).

### 2.4.1 Anatomía del cerebro humano

Para poder entender cómo piensan los consumidores y cómo reaccionan a un determinante estímulo, es esencial entender cómo se transmite esta señal a nivel anatómico.

### 2.4.2 Sistema nervioso central y periférico

Encontramos dos tipos de células en el Sistema Nervioso (SN): las neuronas - encargadas de transmitir las señales eléctricas- y las células de soporte o de neuroglia - encargadas de contribuir al mantenimiento del medio que rodea a las neuronas y proporcionar soporte estructural-.



*Figura 4: Neuronas y células de soporte (Cano, 2014)*

Cada uno de nuestros cinco sentidos recibe la información procedente del exterior a través de receptores, y a través de las neuronas la lleva al sistema nervioso central para su inmediato análisis. Tras este análisis se desencadenarán una serie de reacciones, como puede ser la segregación de ciertos neurotransmisores, que afecten de manera significativa a la decisión de compra del consumidor (Zurawicki L. , 2010).

El Sistema Nervioso se divide entre: Sistema Nervioso Central (SNC) y Sistema Nervioso Periférico (SNP). El primero está formado por el encéfalo y la médula espinal, ubicados en el cráneo y en la columna vertebral respectivamente; mientras que el segundo está formado por todas aquellas estructuras nerviosas situadas fuera del SNC (UNIR, 2017).

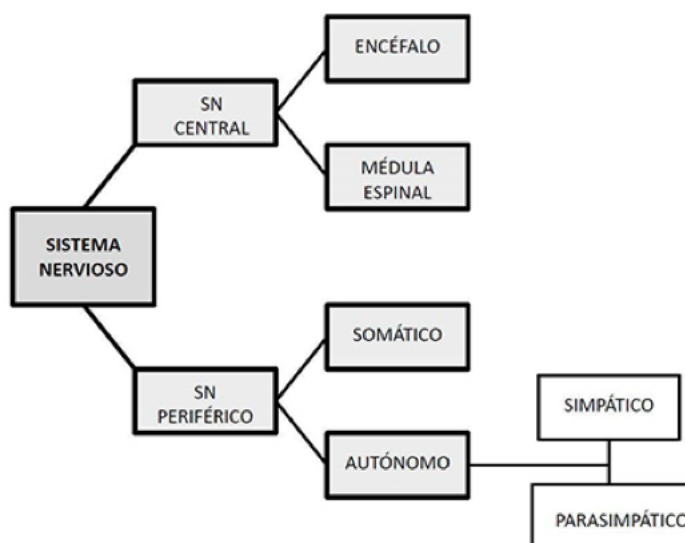


Figura 5: Organización general del sistema nervioso y sus principales componentes – recuperado de: Tema 3. 'Neuroanatomía funcional del sistema nervioso central (SNC)' de 'Bases científicas del Neuromarketing' Unir 2017.

### 2.4.3 Encéfalo: Corteza cerebral, hemisferios cerebrales y lóbulos cerebrales

Al hablar de Neuromarketing se hace referencia sobre todo al término 'cerebro', pero científicamente se refiere al telencéfalo, aunque en ocasiones se incluye también en esa definición al diéncéfalo (parte del encéfalo que constituye la zona del cerebro de desarrollo más avanzado en la escala evolutiva de los animales e integra el tálamo e hipotálamo).

Por esta razón, es importante conocer cómo se estructura el encéfalo: corteza cerebral, hemisferios cerebrales y lóbulos cerebrales.

El telencéfalo está formado por los hemisferios cerebrales – que están comunicados entre sí por el cuerpo calloso - los cuales están recubiertos por una delgada capa de sustancia gris denominada corteza cerebral. Funcionalmente, la corteza cerebral contiene redes neurales responsables de la percepción, de la motricidad voluntaria y de los procesos de más alto nivel (lenguaje, memoria, razonamiento,...). La superficie exterior de la corteza cerebral está configurada por surcos (fisuras) y elevaciones (circunvoluciones) que configuran su característico aspecto y donde se pueden diferenciar cinco lóbulos: frontal, parietal, occipital y un temporal en cada lateral (UNIR, 2017).

El cerebro de todos los mamíferos se divide en dos hemisferios, con funciones diferentes:

- El hemisferio izquierdo, el pensamiento predominante es racional, analítico, lógico, verbal, numérico, razonador y realista.
- El hemisferio derecho procesa la información en forma holística. El pensamiento predominante es intuitivo, sintético, difuso, imaginativo, creativo, holístico y emocional.

Aunque exista esta teoría de la localización del cerebro, en realidad como se ha comentado ambos hemisferios están conectados por el cuerpo caloso y numerosos estudios demuestran que ambos trabajan interconectados en las funciones que influyen en el comportamiento del consumidor (UNIR, 2017).

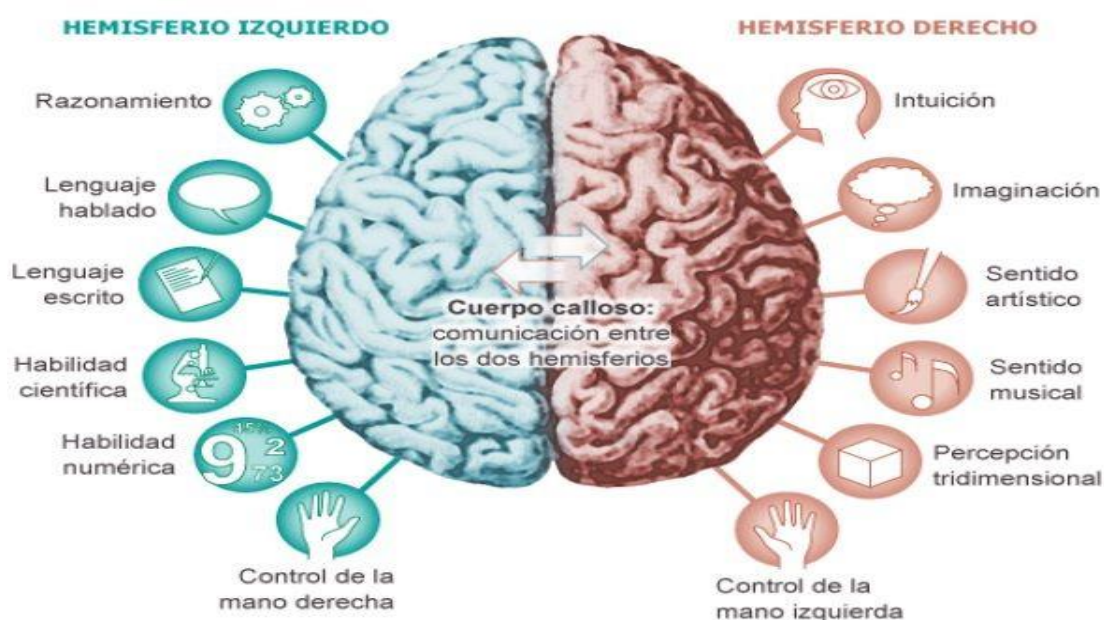
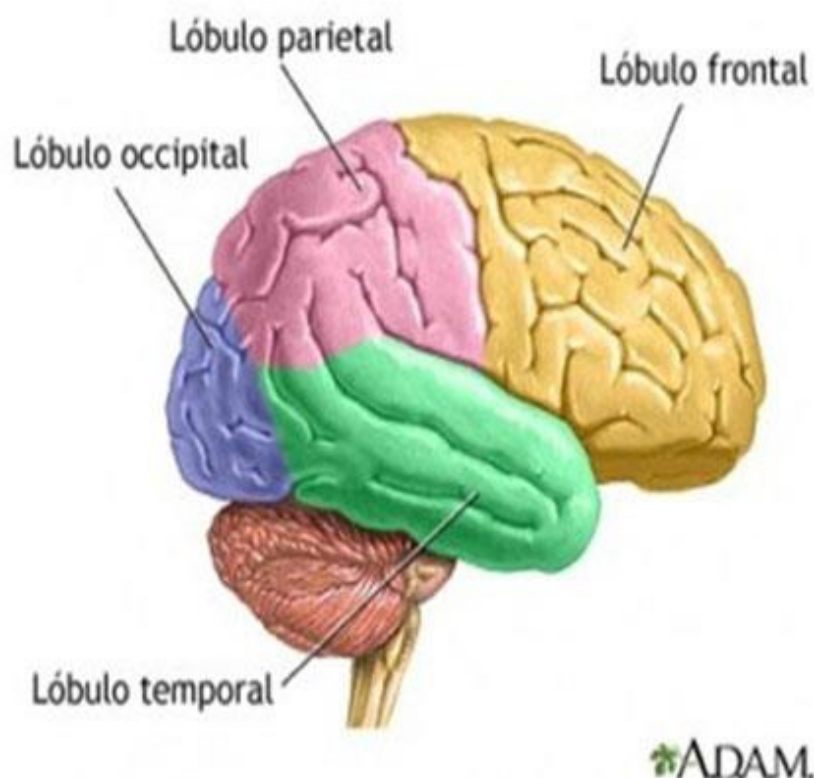


Figura 6: Funciones de cada hemisferio cerebral (Areaciencias, 2014).

En un artículo del blog de 'Neuromarca', (Monge, 2009), se hace una aproximación a las funciones de cada lóbulo cerebral, aunque existen estudios, se focalizan más en un trabajo modular - es decir, en la intervención de diferentes lóbulos para una determinada función -, esta aproximación realizada por el autor nos sirve para poder tener una idea general y válida para este proyecto.

- En el lóbulo occipital reside la corteza visual y por lo tanto está implicado en nuestra capacidad para ver e interpretar lo que vemos.
- El lóbulo parietal es el encargado de procesar la información sensorial procedente de varias partes del cuerpo, el conocimiento numérico y sus relaciones, e interviene en la manipulación de objetos.

- El lóbulo temporal básicamente se encarga de las funciones asociadas a la memoria. El lóbulo temporal está implicado por lo tanto en el recuerdo de palabras nombres de los objetos y también de la memoria visual.
- El lóbulo frontal se asocia con el control de los impulsos, el juicio, la producción del lenguaje, la memoria funcional, funciones motoras, comportamiento sexual, socialización y espontaneidad. Por lo tanto interviene en funciones superiores como la planificación, el control, coordinación y ejecución de las conductas.



*Figura 7: Lóbulos cerebrales (ADAM, 2018)*

#### **2.4.4 El funcionamiento del cerebro de los consumidores**

En el apartado anterior de este proyecto se hacía una primera aproximación a la anatomía del cerebro, repasando las diferentes partes que lo componen y se introducían algunas de sus funciones. En esta parte, se pretende dar un enfoque a cómo funciona el cerebro de los consumidores para poder comprender mejor las pautas de comportamiento de un consumidor.

El cerebro humano actual es fruto de la evolución de millones de años y durante este desarrollo se han ido superponiendo diferentes capas. Así, existe el concepto del ‘Cerebro triuno’, teoría elaborada por primera vez por MacLean en 1990, que determina tres estructuras diferenciadas en

el cerebro: el cerebro primitivo o inconsciente, el cerebro emocional o límbico, y el cerebro racional o pensante (neocórtex) (UNIR, 2017).

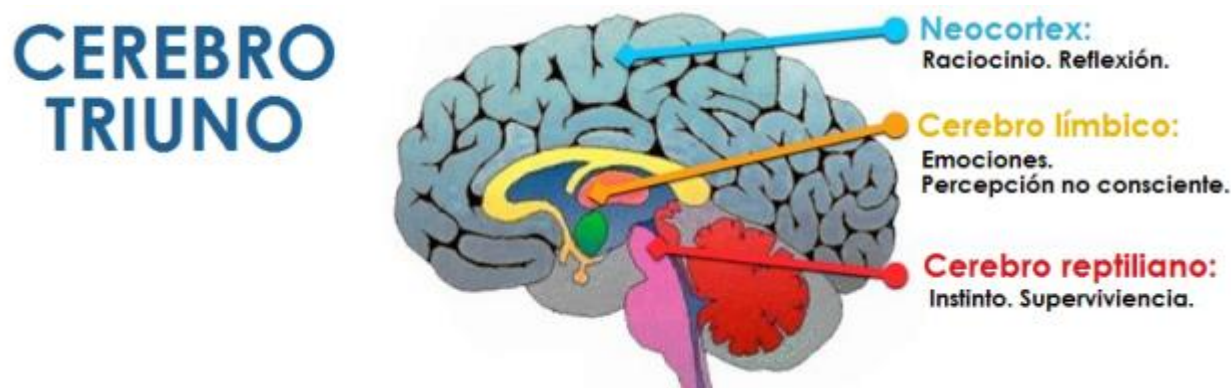


Figura 8: El cerebro triuno (Perez, 2017)

- Cerebro primitivo: también conocido como cerebro reptiliano ya que apareció en los vertebrados hace más de 500 millones de años, y se asemeja al cerebro de los reptiles. De esta forma se encarga de aspectos tan importantes como la seguridad y la supervivencia; así regula la alimentación, la respiración, el flujo sanguíneo, el instinto sexual. Es decir, interviene siempre en las decisiones que toma el ser humano, buscando un equilibrio de seguridad para el organismo con el entorno. El sentido visual es el único que se conecta solo con esta parte del cerebro, de forma que el cerebro inconsciente es muy rápido procesando los estímulos visuales. Frente a un determinante estímulo, la decisión de cómo actuar es tomada por el cerebro primitivo antes de que el cerebro racional sea consciente de ello, (Soon, He, Bode, & Haynes, 2013). Se caracteriza por lo tanto por decisiones rápidas que prevalecen sobre el cerebro límbico o sobre el cerebro racional (UNIR, 2017).
- Cerebro emocional (límbico): así como el cerebro primitivo proviene de los reptiles, el cerebro límbico proviene de los mamíferos y data de hace unos 100 millones de años. Aunque el estudio del mismo como sistema de las emociones se inició con Paul Broca en 1878, fue McLean quien introdujo su denominación en 1952. Se asocia sobre todo al comportamiento funcional, a la procreación y a la autoconservación y la lucha. A su vez se relaciona con la memoria y consecuentemente al aprendizaje, la personalidad y la conducta. Así la memoria se considera emoción por repetición. El hipocampo y la amígdala son estructuras cerebrales que forman parte de este cerebro, y así como el hipocampo es el encargado de la memoria a corto plazo, la amígdala se encarga del recuerdo a largo plazo y las reacciones emocionales del ser humano, siendo la zona

donde se recibe y genera el miedo. De esta forma, la amígdala puede proyectar emociones vividas anteriormente al repetir una determinada experiencia en la actualidad (UNIR, 2017).

- Cerebro racional: el neocórtex es la estructura más evolucionada del cerebro, algo menos de 4 millones de años, y la que diferencia al ser humano del resto de animales. Es donde reside el pensamiento y se procesan las funciones cognitivas más elevadas, el razonamiento abstracto, el lenguaje, la posibilidad de hacer previsiones de futuro, planificar y comprender todo aquello que percibimos a través de los sentidos. El cerebro racional pretende entender y controlar las emociones y así es donde reside la consciencia del yo de cada uno y del entorno (UNIR, 2017).

#### **2.4.5 Sistema 1 y Sistema 2: El proceso de decisión**

Profundizando en la toma de decisiones del consumidor, es relevante mencionar las investigaciones de Daniel Kahneman y Amos Tversky que les permitieron demostrar que el proceso de toma de decisiones responde a patrones no racionales.

Se hace una diferenciación entre dos sistemas, (Kahneman, 2013):

- Sistema 1: o pensamiento rápido; enlazando con la teoría del cerebro triuno de MacLean, este sistema estaría constituido por las estructuras del cerebro primitivo y el sistema límbico. Como se ha visto en el apartado anterior, estas estructuras se caracterizan por funcionar de forma meramente automática, intuitiva e involuntaria. No requiere de ningún esfuerzo cognitivo y utiliza para la toma de decisiones atajos mentales, conocidos como heurísticos (UNIR, 2017).
- Sistema 2: o pensamiento lento. Implica el funcionamiento de las estructuras cerebrales del córtex cerebral. Se trata de los procesos reflexivos y deliberados. Requiere concentración, tiene en cuenta la lógica y la estadística, y es capaz de poner en juicio las diferentes alternativas de forma racional. Requiere de un esfuerzo, ya que debe generar imágenes mentales a partir de la consciencia (UNIR, 2017).



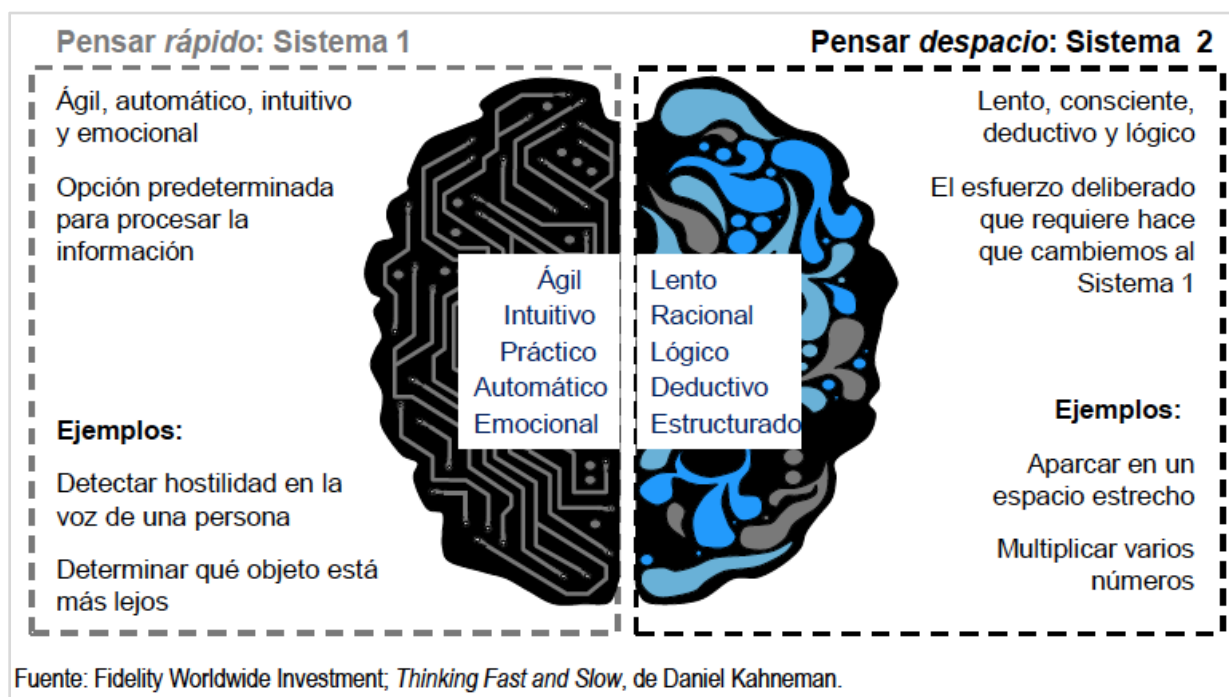


Figura 9: Sistemas 1 y 2 del cerebro humano (FundsPeople, 2014)

El sistema 2, donde reside el razonamiento, es el que se corresponde con el modelo del *'homo economicus'* del que tanto ha hablado la economía clásica del siglo XX, una persona que utiliza el sistema 2 para evaluar las diferentes variables de forma racional, así tomar una decisión valorada, pero sin embargo la teoría de Kahneman (2013) defiende que realmente la toma la decisión es procesada por el sistema 1, y es el sistema 2 el que justifica la decisión tomada previamente por el pensamiento rápido.

Una de las ideas centrales del libro de Kahneman está relacionada con la ceguera del ser humano, que defiende que no solo se desconoce que el sistema 2 es quien realmente toma las decisiones, sino que además se desconoce la propia ceguera.

A partir de estas teorías es donde recae la importancia de ciencias como el Neuromarketing, que se encarga de evaluar todos aquellos aspectos que no son medibles de manera explicitada por parte de los consumidores. El Neuromarketing indaga sobre las respuestas del Sistema 1 con la finalidad de obtener la mayor objetividad posible en cuanto a lo que perciben y sienten los consumidores, y poder influenciar en su toma de decisiones (UNIR, 2017).



### 2.4.6 Marketing experiencial

Según Whelan y Wohlfeil (2005), el cliente actual es impredecible y voluble y es esencial utilizar nuevas técnicas para captar su atención, de aquí la necesidad de la aparición del marketing experiencial. Utilizar los '*mass media*' para lanzar campañas de publicidad cada vez es menos efectivo, y se apuesta por estrategias de marketing basadas en la personalización (UNIR, 2017).

Tal y como se expone en el apartado anterior de este proyecto, las empresas persiguen una diferenciación, y para esto hoy en día es necesario provocar emociones en los clientes a partir de una experiencia, y así activar la toma de decisiones.

El marketing experiencial sitúa al consumidor y a sus emociones en el punto de partida para el desarrollo de toda la estrategia de marketing. Así, se cambia la relación del consumidor con las marcas, intentando provocar emociones en este en cada punto de contacto de la marca con el consumidor. Lenderman (2008) aconseja: "Las agencias de marketing tienen que olvidarse de perseguir globos oculares: más bien debe dirigirse a los corazones y las mentes. Deben poner su atención en cómo experimentan las marcas los consumidores, no en cómo las perciben".

La sociedad actual, y sobre todo las siguientes generaciones – por ejemplo, los '*millennials*' – tiene una orientación hacia el ocio y la diversión, y existe una cultura del individualismo provocada sobre todo por el uso de dispositivos y de planteamientos comunicacionales, que han hecho variar el comportamiento de los consumidores, y consecuentemente las estrategias de marketing deben cambiar a la vez para seguir siendo efectivas.

Anteriormente los consumidores perseguían el valor utilitario de los bienes y servicios consumidos, pero a partir de la globalización, democratización de ciertos productos, el hecho de que muchos de los productos se hayan convertido en '*commodities*' y la falta de tiempo constante; hacen que el consumidor persiga invertir su tiempo de un proceso de compra para que este forme parte de su ocio y de sus relaciones sociales. "La compra no es una simple adquisición de un producto o servicio, sino que se ha convertido en parte de una experiencia emocional en la que influyen numerosos procesos" (UNIR, 2017).

Enlazando con la teoría expuesta en la parte de 'Marketing Tradicional', se podría decir que una empresa tiene una ventaja competitiva respecto a otra no solo a partir de la calidad y beneficios de sus productos o servicios, sino trasladando beneficios emocionales a los consumidores a partir de experiencias de marca.

Es por esto que actualmente se profundiza en los sentimientos del consumidor en detrimento de las decisiones racionales.

«El marketing experiencial cambiará nuestras experiencias diarias con marcas y servicios» (Lenderman, 2008). Numerosos son los autores precursores de este concepto. Podemos citar a (Toffler, 1971) que delimitaba una corriente de pensamiento que se basaba en la experiencia. También comienzan a utilizarse otros conceptos como ‘industria experiencial’ (O’Sullivan & Spangler, 1999) y ‘economía de la experiencia’ (Pine & Gilmore, 1999).

Para delimitar el concepto de marketing experiencial, en la teoría del tema 1 *‘Introducción al marketing experiencial’* de la asignatura *‘Marketing Sensorial y Experiencial’* de la UNIR 2017 se propone los siguientes puntos:

- Se ofrece un beneficio al cliente a través de su relación en la comunicación, durante la compra o durante el consumo.
- Los consumidores tienen que estar conectados con la marca.
- Las experiencias deben ser memorables y apropiadas a las necesidades del cliente.
- Se busca conectar con el consumidor cuando está receptivo, lo que permite aumentar la interacción con la marca.
- Se establecen conexiones sensoriales y emocionales entre los consumidores y las marcas.
- La experiencia con la marca tiene un gran poder en las decisiones de compra.

Schmitt (2006) expone los puntos que permiten diferenciar el marketing experiencial del marketing tradicional a partir de la siguiente figura:



Figura 10: Características del marketing experiencial (Schmitt, 2006)

### 2.4.7 Marketing Sensorial

El marketing experiencial busca generar beneficios a los consumidores en cada uno de los puntos de contacto con la marca por medio de todos los aspectos posibles que acompañen ese momento. El objetivo es crear un vínculo entre el consumidor y la marca que al final pueda convertirse en una relación y se materialice en compras. Este vínculo solo se puede generar a través de experiencias con altas cargas emotivas y para esto es importante el estímulo de los sentidos.

En la siguiente figura se puede observar la correlación entre los sentidos y la percepción o cognición y emoción en un marco conceptual.

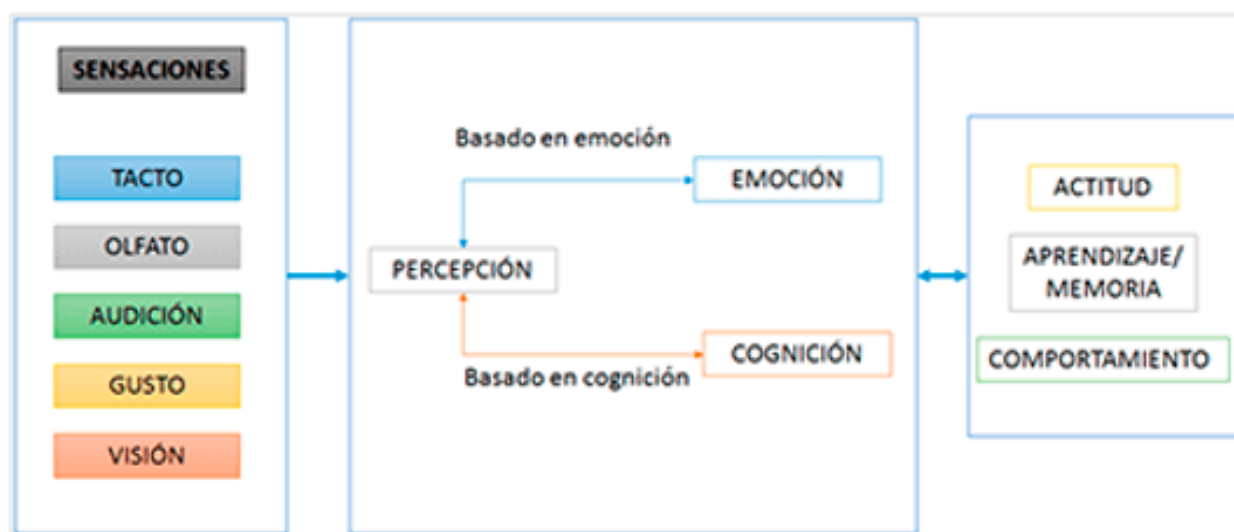


Figura 11: Proceso de asociación de sensaciones a emoción y cognición. Recuperado de Tema 3 'Marketing Sensorial' de 'Marketing Experiencial y Sensorial'. (UNIR, 2017)

“El objetivo del marketing sensorial es crear experiencias inolvidables y con efectos directos sobre las marcas, donde el confort y el «placer sensorial» impregnen la conciencia del cliente apelando a los sentidos” (UNIR, 2017).

Así a partir de una estrategia de marketing sensorial basada en la estimulación de uno o más sentidos, se consigue activar emociones positivas en los clientes, creando momentos inolvidables, para que se recuerden las emociones, se asocien a la marca y impliquen una actitud y un comportamiento del consumidor para con la marca.

En el fondo los sentidos tocan al consumidor y lo llevan a tomar decisiones de una manera u otra. Por ejemplo, Marc Gobé (2010) afirma que las empresas que emplean estrategias olfativas en sus establecimientos pueden llegar a incrementar en un 40% su facturación. Pablo Mercado, consultor de Sensori-K, establece que el cuerpo humano recuerda 1% de lo que palpa, 2% de lo que oye, 5% de lo que ve, 15% de lo que degusta y 35% de lo que huele, (Mercado, 2012).

### 2.4.8 Técnicas de Neuromarketing

Zurawicki (2010), Kenning et al. (2005) y Calvert y Thesen (2004) dividen los tipos de herramientas utilizadas en la investigación de Neuromarketing en los que registran la actividad metabólica del cerebro y los que registran la actividad eléctrica en el cerebro. A parte se encuentran los que miden una respuesta biométrica del cuerpo (UNIR, 2017).

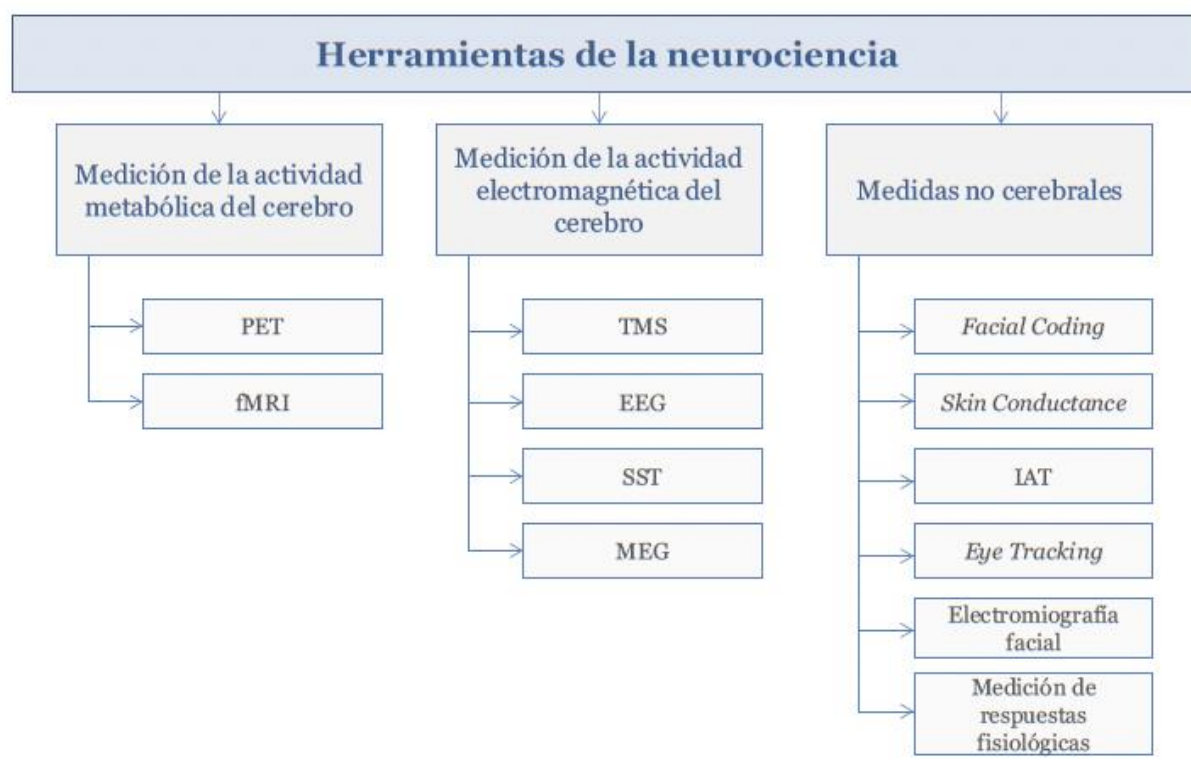












Figura 12: Esquema de las técnicas de Neuromarketing: recuperado de Tema 2 'Herramientas de la neurociencia' de 'Técnicas de Neurociencia y Biometría para Neuromarketing' (UNIR, 2017)

También se toma como válida la siguiente figura presentada que permite ver una clasificación de las diferentes técnicas de Neuromarketing de acuerdo con ESOMAR (Asociación Internacional de Estudios e Investigación de Mercados) clasificadas según el tipo de datos que miden: psicométricos, biométricos o neurométricos.

BROAD CATEGORIES as listed by AdMap *	METHODS as listed by AdMap*	TECHNIQUES as listed by ESOMAR**	10 MAJOR TECHNOLOGIES OF CONSUMER NEUROSCIENCE as described by Innerscope
Psychometrics	Implicit Testing	IAT: Implicit Association Tests	 Implicit Testing
	Facial Decoding	FACS: Facial Coding	 Facial Coding
Biometrics	Eye Tracking	Eye Tracking	 Eye Tracking
	Heartbeat	HR: Heart Rate	 Heart Rate
	Skin Perspiration (GSR)	EDA-SCR or GSR	 Skin Conductance
		Motion	 Motion
	Respiration Patterns	RR: Respiratory Rate	 Respiration
		VPA: Voice Pitch Analysis	 Voice Analysis
NeuroMetrics: Brain or Neural Response	EEG	EEG/SST Electroencephalography/ Steady State Topography	 EEG
	fMRI	fMRI: Functional Magnetic Resonance Imaging	 fMRI

\*Source: Thom Noble, "Neuroscience in Practice," AdMap magazine, March 2013.  
 \*\*Source: "36 Questions to Help Commission Neuroscience Research," The world association for market, social and opinion research (ESOMAR), 2012.

Figura 13: Técnicas de Investigación en Neuromarketing. Recuperado del Tema 4. 'Economía experimental y del comportamiento: Neuroresearch' de 'Neurociencias y Marketing' (UNIR, 2017)

Las diferentes técnicas emplean tecnologías diferenciadas que permiten medir las respuestas inconscientes de la mente del consumidor. Reiman, Schilke, Weber, Neuhaus y Zaichkowsky (2011) afirman que los avances en las imágenes cerebrales permiten a los investigadores mejorar el conocimiento acerca de cómo las personas procesan estímulos diferentes y toman decisiones. Sobre el uso de los métodos de neuroimagen, los investigadores comparan la activación cerebral durante una tarea específica y su activación durante una tarea de control, es decir, en un estado controlado y otro aplicando un determinante estímulo.

En el siguiente apartado se hace una profundización a las dos técnicas concretas de Neuromarketing utilizadas en el experimento que se trata en este caso: el electroencefalograma y la codificación facial.

#### 2.4.8.1 Electroencefalograma (EEG)

La electroencefalografía (EEG) es una de las herramientas más utilizadas en la investigación de Neuromarketing, y lo que hace es medir las variaciones que se producen en las ondas cerebrales, clasificando su amplitud.

Luigi Galvani (1737-1798) fue el precursor en los estudios de la actividad eléctrica en seres vivos. Este médico italiano, estudió como influía la electricidad sobre los músculos y como los nervios mueven a estos. Estudios posteriores, de Du Bois Rémond (1818 – 1896) y Richard Caton (1842 - 1926) demostraron que los impulsos nerviosos periféricos emitían una señal eléctrica y a su vez se extrapoló al Sistema Nervioso Central. Caton consiguió medir en cerebros de animales las corrientes eléctricas que se producían y diferenciarlas.

En 1924, Hans Berger (1873-1941) ampliando los estudios de Caton, dedujo que debían existir diferentes ondas cerebrales y consiguió medirlas en un cerebro humano vivo. Gary Walter (1910 - 1977) completó la clasificación de las ondas cerebrales, con la incorporación en 1950 de las ondas theta y delta.

El origen de esta actividad eléctrica y magnética, se debe a que las neuronas al comunicarse intercambian neurotransmisores, típicamente iones con carga eléctrica positiva. Cuando la comunicación se produce entre miles de neuronas se produce una suma de corriente que se puede medir externamente, tanto a nivel de corriente generada como de campo magnético resultante.

Como se ha comentado se distinguen diferentes ondas por su amplitud, y se relacionan con estados de consciencia:

Los primeros estudios con estas herramientas abordaron las relaciones entre ondas cerebrales y estado de consciencia. Existen cuatro tipos principales de ondas: alfa ( $\alpha$ ), beta ( $\beta$ ), theta ( $\theta$ ) y delta ( $\delta$ ).

Onda	Frecuencia	Descripción
	0.1- 4 Hz	Sueño profundo.
$\theta$	4-8 Hz	Se producen en calma profunda en las primeras etapas del sueño. Suele estar asociado a un estado de inspiración y de solución de problemas.
$\alpha$	8-14 Hz	Se producen en estados de relajación con poca actividad mental y los ojos cerrados aunque despierto. Se originan, sobre todo, en el lóbulo occipital.
$\beta$	14-30 Hz	Se producen en estado de vigilia con actividad mental intensa.

Figura 14: Tabla de ondas cerebrales, clasificadas por amplitud de onda. Recuperado de Tema 7. "Ondas y ritmos cerebrales" de 'Técnicas de Neurociencia y Biometría para Neuromarketing' (UNIR, 2017)

Potenciales evocados:

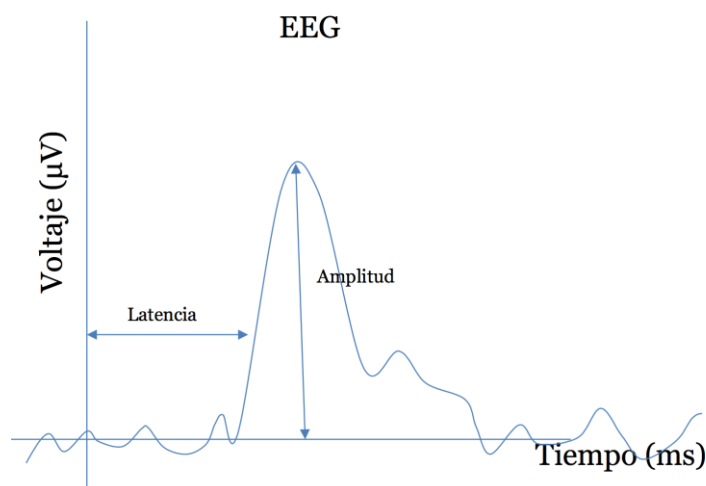


Figura 15: Latencia y amplitud de un potencial evocado tras la presentación de un estímulo. Recuperado de Tema 7. 'Ondas y ritmos cerebrales' de 'Técnicas de Neurociencia y Biometría para Neuromarketing' (UNIR, 2017)

En el electroencefalograma se coloca una serie de electrodos en el cuero cabelludo del sujeto, repartidos en diferentes áreas con el fin de registrar la actividad cerebral de cada zona, ya que como se ha presentado en la teoría de este proyecto, según la zona afectada del cerebro, las interpretaciones pueden ser diferentes. Por ejemplo, Morin (2011), señala que la medida de las ondas de la banda alfa (8-13 Hz) en el lóbulo frontal izquierdo indica las emociones positivas, especulando que este es un buen indicador de qué tan motivado hemos de actuar.

En cada caso analizado, se miden los cambios que se producen en las ondas cerebrales, en términos de voltaje y frecuencia, comparados siempre con datos registrados del mismo sujeto sin la presencia de estímulos de marketing. La tecnología EEG (electroencefalograma) se considera poco invasiva y permite medir la actividad cerebral de los sujetos incluso a distancia, como podría ser en un supermercado recreando un proceso de compra normal.

O'Connell et al. (2011) en un estudio que combinaba investigación de marketing tradicional con una encuesta y EEG, se pudo ver como no siempre ambos resultados coincidían, de forma que retrocediendo en la teoría del Sistema 1 y Sistema 2 (Kahneman, 2013), se puede apreciar cómo no siempre las conclusiones explicitadas por los consumidores usando el sistema 2 se corresponden con variaciones en las ondas cerebrales, y a su vez, se pudieron presentar interesantes conclusiones a partir del análisis de los puntos evocados, no manifestados en la encuesta.

En la técnica PE (Potenciales Evocados) se utiliza la tecnología EEG con el fin de investigar ciertos sucesos que aparecen después de la presentación de un estímulo comercial y permite seguir a continuación la respuesta visual, olfativa, táctil o gustativa y la evaluación de diseños de objetos.

¿Qué mide?	¿Cuándo se usa?
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atención.</li> <li>• Compromiso/aburrimiento.</li> <li>• Emoción.</li> <li>• Valencia emocional.</li> <li>• Cognición.</li> <li>• Codificación de la memoria.</li> <li>• Reconocimiento.</li> <li>• Aproximación/retirada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pruebas y anuncios en desarrollo.</li> <li>• Ensayo de nuevas campañas.</li> <li>• Pruebas de tráileres de películas.</li> <li>• Identificación de los momentos clave de un anuncio o material de vídeo.</li> <li>• Pruebas de diseño y usabilidad de sitios web.</li> <li>• Pruebas de la experiencia en tienda.</li> <li>• Pruebas de eslóganes.</li> </ul>

Figura 16: Cuadro resumen de las mediciones y usos del electroencefalograma. Recuperado del Tema 2. 'Herramientas de la neurociencia' de 'Técnicas de Neurociencia y Biometría para Neuromarketing'(UNIR, 2017)

#### 2.4.8.2 Codificación facial

Junto al EEG es la otra técnica de investigación de Neuromarketing que se usa en este experimento.

La codificación facial consiste en la lectura y medición de las microexpresiones no conscientes que se manifiestan en un usuario frente a un estímulo de marketing. Se leen mediante una cámara de vídeo, y su registro se realiza sobre los movimientos de los músculos faciales. Como en el caso del EEG, se compara un estado de control del sujeto con el estado con la intervención de un estímulo.



Las expresiones fáciles son espontaneas, y recae en la subjetividad definir cuando se cumplen los requisitos para ser considerada una expresión relevante para un determinante estímulo (UNIR, 2017).

¿Qué mide?	¿Cuándo se usa?
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reacciones no conscientes.</li> <li>• Actividad músculos faciales.</li> <li>• Unidades de acción (Ekman).</li> <li>• 6 emociones básicas: enfado, desagrado, felicidad, sorpresa, tristeza y miedo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pruebas de anuncios.</li> <li>• Pruebas de tráileres.</li> </ul>

Figura 17: Cuadro resumen de las mediciones y usos de la codificación facial. Recuperado del Tema 2. 'Herramientas de la neurociencia' de 'Técnicas de Neurociencia y Biometría para Neuromarketing' (UNIR, 2017)

- Modelo teórico de la expresión facial:

Este modelo teórico parte de la premisa de que existen unas emociones universales, es decir, se manifiestan de igual forma en todos los individuos, sin influenciar, la edad, la cultura, el género, etc. Obviamente esta idea es cuestionada desde su inicio, y existen numerosas clasificaciones de las emociones realizadas por expertos, pero se considera - en este proyecto y de generalmente- aceptada la teoría de las emociones de Ekman (2018).

Ekman	Plutchik	Izard	Tomkins
Alegría	Alegría	Alegría	Alegría
Tristeza	Tristeza	Tristeza	Angustia
Sorpresa	Sorpresa	Sorpresa	Malestar
Enfado	Enfado	Enfado	Sorpresa
Asco	Asco	Asco	Enfado
Miedo	Miedo	Miedo	Asco
	Aceptación	Desprecio	Miedo
	Anticipación	Interés	Desprecio
		Vergüenza	Interés
			Vergüenza
			Despego
			Culpa

Figura 18: Tabla con las diferentes clasificaciones de las emociones según diferentes expertos. Recuperado de Tema 4. 'Codificación facial' de 'Técnicas de Neurociencia y Biometría para Neuromarketing' (UNIR, 2017)

Paul Ekman (2018) después de numerosos estudios por todo el mundo concluyó con la existencia de seis emociones universales: enfado, desagrado, felicidad, sorpresa, tristeza y miedo.

Para poder identificar cuando se manifiesta una u otra emoción y poder investigar la influencia de estímulos de marketing, es necesario disponer de herramientas. Paul Ekman desarrolló el '*Ekman's Facial Coding System*' (FACS), para poder establecer correspondencias entre determinados movimientos de músculos faciales y sus 6 emociones universales.

Actualmente existen diferentes sistemas de codificación facial, con mayor o inferior precisión, pero la mayoría de ellos usan los conceptos desarrollados por Ekman. Se considera una de las técnicas más económicas de investigación de Neuromarketing, pero a su vez la que puede proporcionar unas conclusiones más subjetivas. En su forma más sencilla solo se precisa de un ordenador y una webcam que registra los movimientos faciales y los transmite a un programa encargado de decodificar la cara del sujeto (UNIR, 2017).

Como en el caso de las técnicas de EEG, se usará esta herramienta acompañada de un estímulo para determinar como el sujeto reacciona inconscientemente a este. Así se pedirá al sujeto que realice una tarea mientras se graba su cara con la cámara que envía la señal al PC. Posteriormente o directamente en tiempo real, se decodifican sus estados mentales identificando las 6 emociones básicas de Ekman: alegría, tristeza, sorpresa, enfado, asco y miedo.

La mayoría de los sistemas de codificación facial constan de dos componentes: extracción de características y clasificador en emociones.

Como en el caso del EEG, se trata de tener una situación de control y otra con estímulo, y para la técnica de la codificación facial, es necesario primero definir las características de la imagen, es decir, realizar un patrón de un individuo concreto. La extracción de características, es una tarea muy complicada, dada las enormes diferencias que pueden existir en la fisonomía de cada sujeto. A partir de múltiples algoritmos se pueden definir características de la imagen como posición de la cara, ojos, boca, etc. Normalmente se crean modelos 3D de la cara (UNIR, 2017).

Los codificadores faciales pueden ser estáticos o dinámicos, según el tipo de imagen que analicen, con o sin movimiento. Cuando se recogen los movimientos de los músculos de la cara en contraposición a las características extraídas, se consideran dinámicos y Ekman los llama 'Unidades de Acción' (AU según la terminología inglesa).

El clasificador de emociones, mediante clasificadores estadísticos, redes neuronales y algoritmos analiza las características obtenidas con los codificadores faciales estáticos y dinámicos para asociarlas a unas determinadas emociones.

Inicialmente en una investigación de Neuromarketing mediante codificación facial, se parte de una base de datos de imágenes y vídeos clasificados previamente por expertos en un laboratorio. A su vez, se plantea un resultado esperado de dicha investigación, y se consigue una función de transferencia del sistema. Al utilizar esta función en otra base de datos clasificada, se calcula el índice de coincidencia o acierto que permitirá dar la validez estadística al estudio realizado, para posteriormente aplicar esta función a estudios de campo (UNIR, 2017).

### 3. Discovery: información disponible

Como se recoge en esta investigación, el concepto de ‘calidad’ de un vino depende de muchos factores, y además se precisa de la previa degustación del producto para poder saber si es del agrado de un consumidor. Consecuentemente, si se considera que existe una relación directa entre el precio que están dispuestos a pagar los clientes potenciales de un vino y la calidad percibida de este, la tarea de fijación de precios se considerará de alto nivel estratégico. Obviamente, esta fijación de precios vendrá condicionada por los costes de producción y estructura de la empresa, pero también forma parte de la estrategia de marketing de la empresa.

En este apartado se pretende realizar una aproximación a la literatura existente en referencia al precio de un vino, mediante la teoría de los precios hedónicos y realizar un repaso sobre las diferentes investigaciones de Neuromarketing que se han realizado entorno al producto vino.

Existen numerosos estudios académicos que pretenden demostrar que existen muchos factores que condicionan el precio de un vino. Por ejemplo, en *‘Hedonic prices for Spanish red quality wine’* (Angulo, Gil, Gracia, & Sánchez, 2000) se analiza un catálogo de vinos españoles de alta calidad donde solo aparecen sus precios, para determinar cómo afectan un seguido de variables independientes en la definición del precio final del vino. Las diferentes variables independientes analizadas son las siguientes: el año de producción, la región, la variedad de uva, el grado de alcohol y la valoración de expertos. Este estudio concluye que el año de producción y la región son los factores que más influyen en la definición del precio de un vino tinto, a su vez el tipo de uva y el grado de alcohol no muestran correlación significativa con el precio.

Como hemos visto, en el estudio anterior se incorpora la variable calidad como ‘la valoración de expertos’ pero en el estudio Oczowski (2001), vemos como se hace una crítica a anteriores estudios de precios hedónicos realizados y se focaliza en especial al trato del concepto ‘calidad’. En general se estudia el precio hedónico del vino a partir de 4 características: sensorial, química, objetiva y climática. La sensorial son medidas subjetivamente evaluadas como: el aroma, el cuerpo del vino o la firmeza; la química analiza aspectos técnicos como el nivel de azúcar y nivel de acidez; las características objetivas se focalizan en analizar el año de producción, la región y son fácilmente reconocibles por el consumidor; factores climáticos son aquellos relacionados con el efecto de las condiciones meteorológicas en la uva. Se considera que las preferencias del consumidor influyen en la demanda de un vino y por lo tanto en su precio, pero a la vez el desconocimiento del consumidor, hace que de los factores individuales sensoriales, los factores químicos y los climáticos se deberían descartar de la función de precios hedónicos, y solo se deberían analizar los factores objetivamente contrastables por los consumidores. No obstante, esta fórmula no contemplaría las valoraciones de las guías, que de otra forma también condicionan la calidad de un vino y por lo tanto su precio. Sin embargo, como el consumidor no puede tener acceso inmediato a los resultados de la puntuación

de calidad de un vino en las guías, se utiliza el concepto de ‘reputación’ a largo plazo para determinar cómo afecta ‘la calidad’ a las preferencias del usuario y consecuentemente como estas afectarán en el precio del vino.

De forma que define la función de precios hedónicos como:

$$\text{Precio del vino} = f(\text{calidad en el momento, reputación, características objetivas})$$

Estos dos estudios académicos intentan probar desde una vertiente económica y fundamentada a partir de cálculo de precios hedónicos como el precio del vino tiene relación con la calidad percibida del vino. Sin embargo, como se ha mencionado anteriormente, las decisiones de los consumidores están tomadas en base a sus emociones y no fundamentadas en construcciones racionales; por esta razón, en paralelo, se han realizado numerosos estudios sobre el comportamiento del consumidor que aportan otras líneas de estudio para el desarrollo de esta investigación.

Estos artículos se inspiran en la teoría de Daniel Kahneman, (2013), que justifica la existencia de dos sistemas en la decisión de compra: Sistema 1 basado en las emociones y sistema 2 basada en construcciones racionales, y como existe un predominio del Sistema 1 en la toma de decisiones. Siguiendo esta teoría, la empresa de marketing ‘Neurologyca’ publica un artículo donde argumenta que las emociones y recuerdos de un consumidor influyen en las decisiones de compra y basándose en sus estudios internos exponen como elementos como el packaging, el nombre comercial, ser provocador, generar contraste o afinar el catálogo comercial pueden influir enormemente en la preferencia por un u otro vino (Neurologyca, 2016).

La empresa ‘Interactua+’ en su artículo ‘*Estudios de Neuromarketing sobre el vino*’ (2017) hace una recopilación de diferentes estudios de Neuromarketing relacionados con el vino, de los que se pueden extraer conclusiones muy relevantes para la investigación que aquí se trata.

- Tipos de vino: en la Universidad de Burdeos se realizó un estudio donde se pedía valorar un vino tinto y un vino blanco, siendo en ambos casos el mismo vino blanco pero en un caso con un tinte añadido que no interfería con el sabor. La conclusión es que nadie se dio cuenta y se valoraron de forma diferente.
- Marcas de vino: en la misma Universidad de Burdeos se realizó otro estudio donde se debían valorar también dos vinos de diferente marca siendo estos el mismo vino. Se sirvieron ambos vinos que sus respectivas botellas. La conclusión es que tampoco nadie se dio cuenta de que se trataba del mismo producto, y el vino de marca más Premium fue considerado de calidad superior.

- Precio de vino: otro estudio realizado por el California Tech Institute (2008), donde se daban a probar 5 vinos, con precios desde los 5\$ a los 90\$. En este caso solo había tres vinos diferentes, es decir dos de ellos estaban duplicados en una versión barata y otra cara (por orden de precio: vino 1, vino 2, vino 3, vino 2, vino 1). En este caso se realizó el estudio con la tecnología de EEG de forma que no solo se contrastaba la opinión manifiesta sino también se podía ver qué partes del cerebro se activaban. La conclusión es que las valoraciones manifiestas de los sujetos eran más favorables para los vinos caros, pero además cuando bebían un vino caro se podían observar activaciones en la corteza prefrontal del cerebro responsable de la sensación de placer.
- Cata a ciegas: ‘Interactua+’ realizó un estudio donde se usaba *facial coding* para analizar las emociones de los participantes durante una cata de vinos. El experimento se basaba en la cata de 5 vinos diferentes, donde se pedía la valoración e identificación del tipo de vino, concluyendo en que las emociones que los participantes reflejaban cuando probaban los distintos vinos, correlacionaban directamente con el precio del vino que estaban saboreando. El experimento, tenía una segunda parte donde se pedía que los participantes identificaran cada tipo de vino, es decir, a ciegas reconocer cual es cual. La conclusión de esta segunda parte es que los participantes decían gustarles más los vinos que ellos identificaban con tipos de vinos más caros y mejor valorados por los expertos, pero esas opiniones sólo coincidían con las emociones experimentadas en los casos en los que la identificación del tipo de vino era correcta. De esta forma se constata que conscientemente los gustos se ven influenciados por el precio y la valoración de los expertos, pero a la vez también se detecta que hay otras características que son valoradas a nivel inconsciente y que determinarán la preferencia de ese producto a largo plazo.

Además, se han realizado numerosos estudios para determinar como muchos elementos externos al producto pueden influir en la valoración de productos alimenticios. Así como ya se ha introducido para la elaboración de las hipótesis de esta investigación, el estudio realizados por Betina Piqueras Fiszman (2012), afirman que las propiedades de la cristalería, la vajilla y cubertería influyen en la experiencia de una comida o una bebida. Incluso la misma Betina Piqueras es coautora junto a Charles Spence, del libro ‘The Perfect Meal’ donde se exponen desde una vertiente científica como afectan a los consumidores diversos estímulos multisensoriales a la experiencia de comer.

La investigación realizada por Mónica Gambín Aparicio en su proyecto ‘Una aproximación al marketing sensorial a través de la experimentación’ (2017), hace una primera aproximación a la investigación que se desarrolla en este proyecto, aunque solo pretende concluir a partir de herramientas tradicionales de marketing. El proyecto de Gambín Aparicio consiste en la realización de dos experimentos:

- Experimento sobre la valoración de un vino cuando es ofrecido a los encuestados servido en copa de cristal o en vaso de plástico, aunque sin aportar conclusiones válidas para dar las hipótesis como correctas, aunque sirve como precedente para esta investigación.
- Experimento en un restaurante con música china y música mejicana, donde se puede apreciar que el estilo de música condiciona las elecciones de los participantes (se prefiere comida china cuando hay música china y comida mejicana cuando la música es de esta región), aunque de nuevo sin suficiente validez estadística para dar las hipótesis como válidas.

También el ya citado estudio *'The impact of storytelling on the consumer brand experience: The case of a firm-originated story'* (Lundqvist, Liljander, Gummerus, & Riel, 2012), prueba como los consumidores expuestos a una historia de marca describen a esta marca con términos más positivos que los que no han estado expuestos a este 'estímulo'.

Por último, y para hacer referencia, a la parte del proyecto ampliada por el experto autor de esta investigación, es esencial incluir una parte de *'discovery'* relacionada con los estímulos musicales. Cuando se escucha una canción se activan las áreas frontales y el lóbulo temporal del cerebro para procesar los sonidos y a la vez intervienen áreas e incluso células diferentes que permiten descifrar el ritmo, el tono, la melodía, etc. Estas áreas están unidas estrechamente con otras relacionadas con la memoria y las emociones. De forma que resulta evidente que un estímulo musical puede influir en las decisiones de compra de un consumidor (Fagundo, 2016). A continuación, se destacan dos estudios que demuestran como diferentes activaciones musicales implican cambios en los patrones de consumo de clientes de vino:

- En el estudio de Areni & Kim (1993) se comprobó que la inclusión de música clásica en el hilo música de una tienda de vinos influía en el proceso de compra de los consumidores. El resultado fue que los clientes gastaban más dinero y a la vez preferían comprar productos de precio más elevado cuando había el estímulo musical, aunque también se debe destacar que se compraba menos cantidad de productos.
- En el estudio elaborado por North, Hargreaves y McKendrick (1999), se pudo comprobar como influenciaba la música en la elección de vinos los consumidores de un supermercado. Durante dos semanas se alternaron día sí día no, música alemana y francesa, con los resultados de que los días que se reproducía música alemana se incrementaban las ventas de vinos alemanes, y pasaba lo contrario los días que en el hilo musical se reproducía música francesa. Los clientes manifestaban no ser conscientes de que los estímulos musicales influenciaran su decisión.

## 4. Marco empírico

### 4.1 Design: diseño metodológico

#### 4.1.1 Población y muestra de estudio

Para la primera parte de la investigación se decide tomar una muestra de 34 sujetos repartidos en 17 hombre y 17 mujeres de diferentes nacionalidades, y edades comprendidas entre los 20 y 60 años.

Se plantea esta muestra ya que las técnicas de Neuromarketing seleccionadas para este experimento son ideales para testar en grupos aproximadamente de 30 personas. De añadir más sujetos el experimento se puede encarecer mucho y de tener menos puede faltar validez estadística y no ser una muestra representativa de la sociedad potencial consumidora de los productos testados.

Se elige esta muestra ya que se quiere contrastar en el estudio las variables independientes con las variables dependientes para poder extraer nuevas conclusiones.

En relación a esta línea de investigación científica, como investigador, se presenta otra indagación paralela y complementaria con el fin de aportar nuevas claves a la literatura científica sobre Neuromarketing y la influencia de los sentidos en la percepción de la calidad del vino. Para esta investigación complementaria se decide tomar una muestra de 10 personas: 5 hombres y 5 mujeres y edades comprendidas entre los 20 y 53 años. Se elige esta muestra dado que los recursos son limitados, y al tratarse de una investigación solo a nivel cuantitativo (sin incluir Neuromarketing) podemos tener una primera aproximación a unas conclusiones aceptadas, pero que a la fuerza necesitarán de más investigación.

Además, se acompaña a todo este estudio con un panel de expertos, donde se les expone la investigación aquí desarrollada y se les invita a mostrar sus opiniones sobre las conclusiones y el experimento de forma abierta.

Experimento 1	17 hombres	17 mujeres
Experimento 2	5 hombres	5 mujeres

*Elaboración Propia. Jordi Madroñero (2019)*



#### 4.1.2 Técnicas e instrumentos de recogida de información

Para esta investigación se han utilizado diversas técnicas de Neuromarketing combinadas con herramientas de marketing tradicional como un test con preguntas cerradas, y un panel de expertos.

En la primera fase del experimento, los sujetos son llevados a una sala donde realizan tres test comparando dos vinos en cada caso. Para poder recabar información sobre aspectos relativos a reacciones inconscientes producidas por las emociones se utiliza el *facial coding* acompañado de electroencefalografía. Además, se acompaña la investigación con una encuesta de preguntas cerradas que se hace a cada participante después de cada una de las tres catas.

Para la segunda parte del experimento, los 10 sujetos son llevados a una sala de forma individual y como en el caso anterior se catan dos vinos y se utiliza a continuación el mismo test de preguntas cerradas utilizado en la primera fase del experimento.

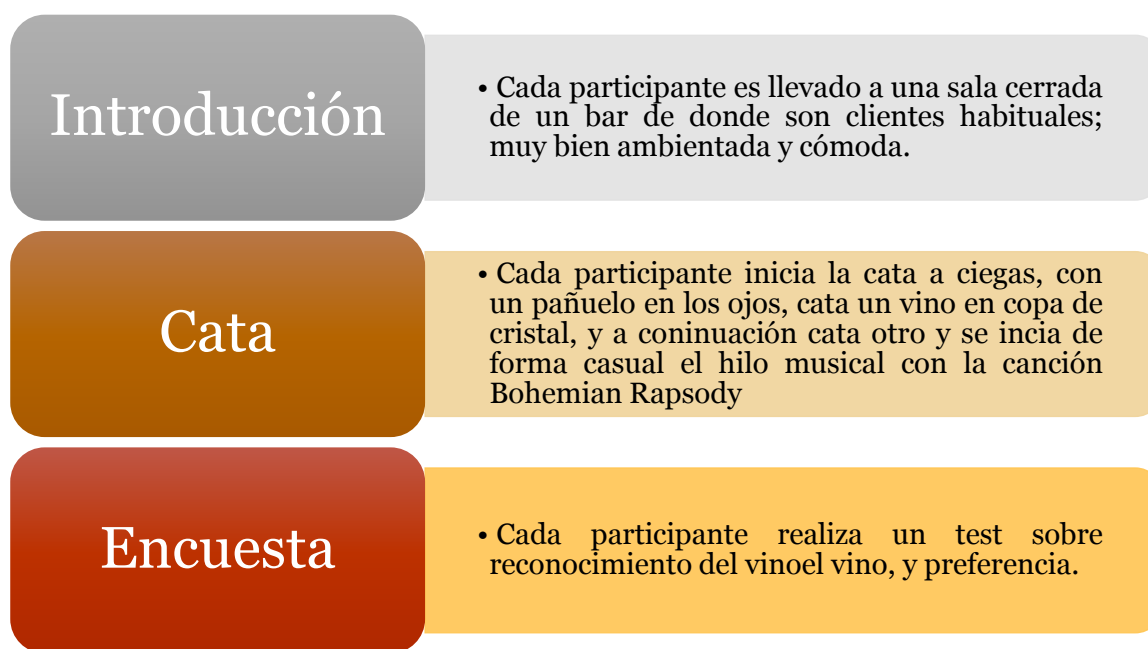


Figura 19: Pasos de la investigación complementaria. Elaboración propia. Jordi Madroñero (2018)

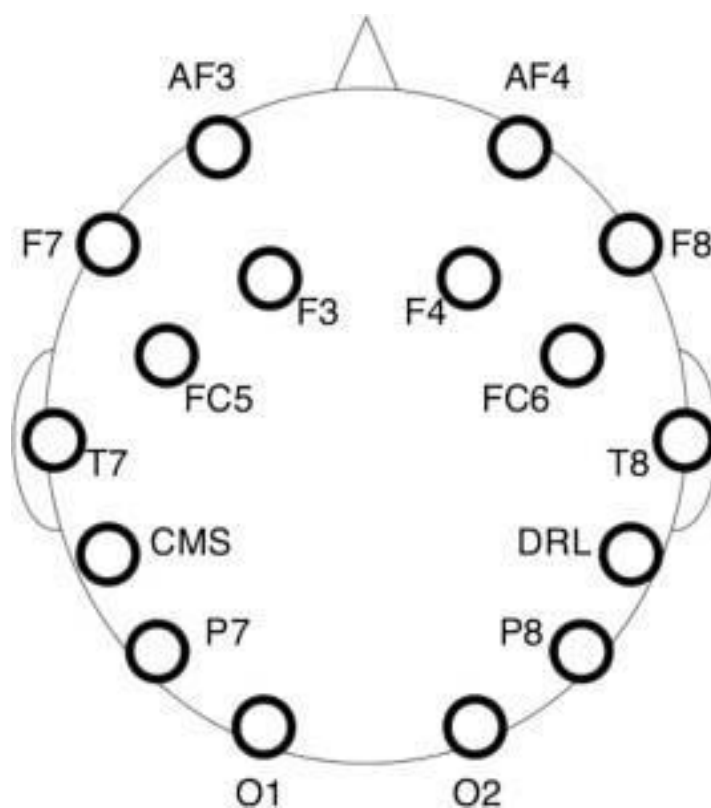
Se acompaña el estudio con las conclusiones de las entrevistas cualitativas realizadas con un panel de expertos, cada entrevista se realiza de forma individual en un ambiente informal y cómodo para el entrevistado.

#### 4.1.2.1 Electroencefalograma:

En ese caso el EEG: consiste en el control de la activación cerebral de 14 áreas del cerebro del sujeto medidas a través de 40 canales con los que identificar necesidades, preferencias, emociones y toma de decisiones de consumo y compra.

Funciona con la diadema 'Emotiv Epoc+' que permite medir a 256Hz ondas por segundo, con 16 bits de resolución y que funciona con Bluetooth con una autonomía de metros.

Se mide a partir de 14 electrodos + 2 electrodos de referencia.



*Figura 20: Posición y nombre de los electrodos Emotiv Epoc.*

El hemisferio izquierdo del cerebro se encarga de las funciones del habla, escritura, numeración, matemáticas y lógica mientras el derecho se encarga de los sentimientos, emociones, creatividad y habilidades de arte y música.

Como se ha explicado en apartados previos es importante diferenciar las activaciones en los diferentes lóbulos; de esta forma los electrodos se reparten como se indica a continuación:

<b>Lóbulo Frontal</b>	F3,F4, AF3, AF4, FC5, FC6, F7, F8
<b>Lóbulo Parietal</b>	P7 Y P8
<b>Lóbulo Occipital</b>	O1 Y O2
<b>Lóbulo Temporal</b>	T7 y T8

El sistema tiene un total de 14 sensores o canales activos, los cuales se corresponden con las posiciones AF4, F8, F4, FC6, T8, P8, O2, O1, P7, T7, FC5, F3, F7, AF3. El hardware del sistema Emotiv Epoc+ dispone de una frecuencia de muestreo de 128 Hz, es decir 128 muestras cada segundo por cada canal independiente. Cada segundo, el sistema proporciona 1.792 datos.



*Figura 21: Diadema Emotiv Epoc con los 14 electrodos.*

En el experimento se realizan diferentes mediciones en los sujetos. En el primer momento se pretende analizar la frecuencia de las ondas cerebrales; diferenciando sobre todo las ondas alfa y beta:

Como se ha visto en apartado teórico, las ondas  $\alpha$  (alfa) poseen frecuencias entre 8 y 13 Hz, con amplitudes comprendidas entre 20-200  $\mu$ V. Y se relacionan sobre todo con la concentración, relajación, imaginación, visualización y creatividad.

Las ondas  $\beta$  (Beta) poseen frecuencias entre 14 y 30 Hz, con amplitudes comprendidas entre 5-30  $\mu$ V. Existen dos tipos de ondas beta:  $\beta_1$  y  $\beta_2$  y se comportan de forma parecida; la diferenciación

clara está en que las segundas aparecen cuando se activa intensamente el SNC o cuando el sujeto está bajo tensión. Se manifiestan principalmente en el lóbulo frontal y parietal. La aparición de ondas beta se relaciona con el interés y la curiosidad por el producto. Denotan una actividad mental intensa.

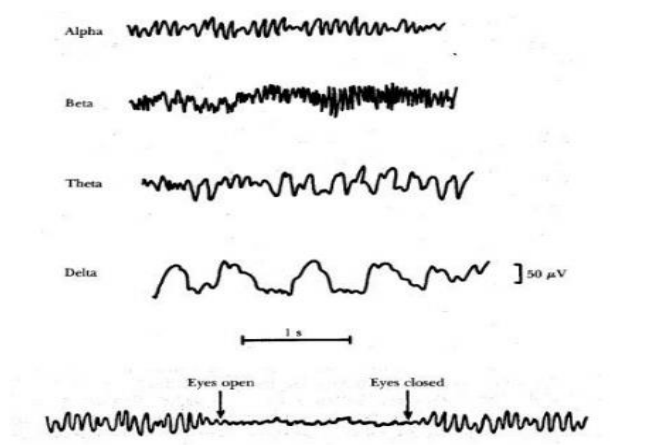


Figura 22: Representación de las ondas cerebrales según frecuencia (UNIR, 2017)

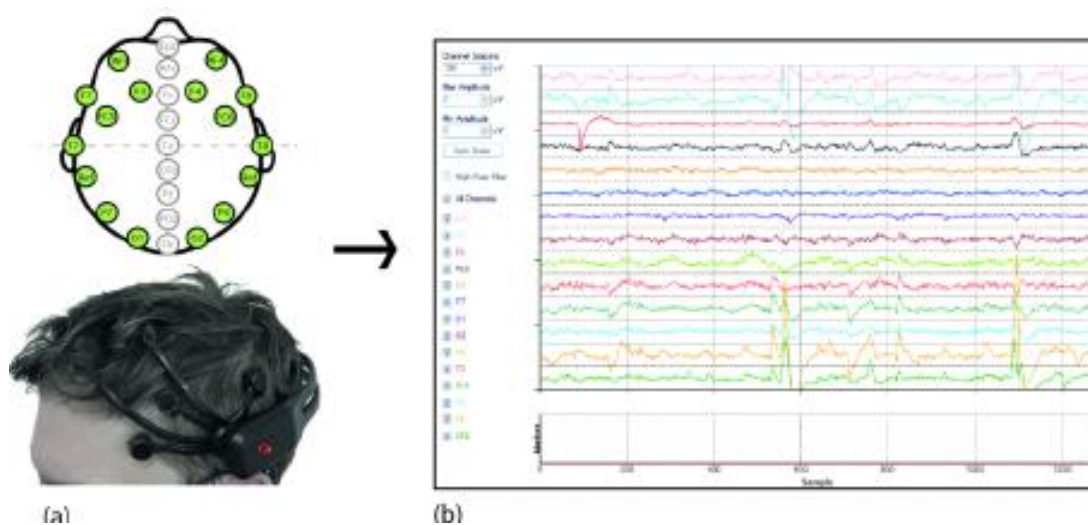


Figura 23: Ejemplo de la visualización de las ondas cerebrales registrada por los electrodos en el programa Emotiv Epoc



Figura 24: Ejemplo de la visualización en el programa de las ondas cerebrales registrada por los electrodos en el programa Emotiv Epoc

Una vez analizadas las frecuencias de las ondas se identifica los lóbulos donde se producen y se clasifican según diferentes variables generadas en los sujetos como: Activación, Interés, Concentración, Estrés y Relajación.



Figura 25: Relación de ondas cerebrales con lóbulos, e interpretación de resultados en el programa Emotiv Epoc

En una tercera parte se miden las variables de estudio del experimento de cada consumidor:



Figura 26: Representación de la activación de las variables de estudio en el programa Emotiv EPOC

- VALENCIA EMOCIONAL: Positiva y Negativa de cada uno de los Consumidores en las pruebas.
- ENGAGEMENT: Nivel de compromiso que el participante adquiere con el producto o marca.
- FRUSTACIÓN: Cuando el participante no tiene el control; tiene dudas, incertidumbre. El nivel aumenta con los ojos cerrados.
- MEDITACIÓN (RELAJACIÓN): Grado de relajación en la que se encuentra el Consumidor durante las degustaciones.
- ACTIVACIÓN (EXCITEMENT): Grado de interés del participante por cada uno de los productos.
- CONCENTRACIÓN (FOCUS): Grado de concentración y atención en las pruebas de los productos.

#### 4.1.2.2 Codificación facial

En paralelo para la primera fase del experimento (con 34 sujetos) se analizan también las expresiones faciales a partir del mismo programa. En la parte teórica del proyecto se ha comentado más el detalle de esta técnica que en este caso permite analizar los siguientes parámetros de cada usuario:

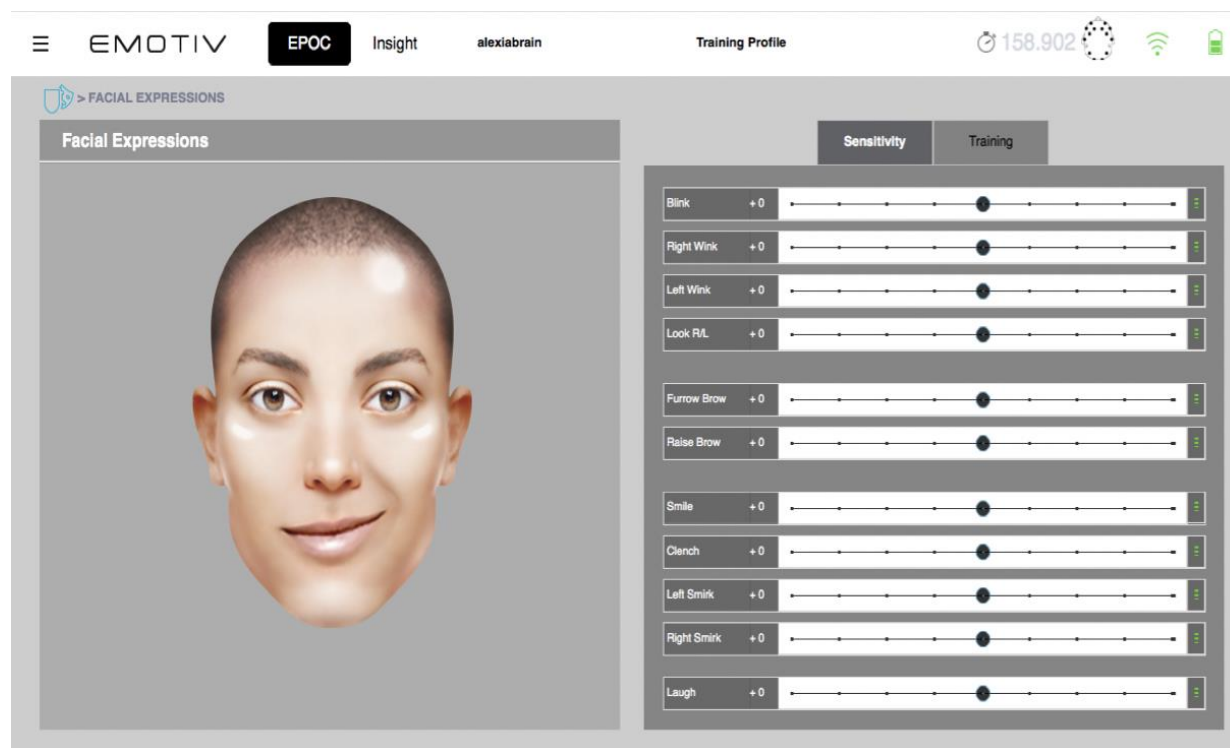


Figura 27: Parámetros analizados de codificación facial según el programa Emotiv Epoc

Se diferencian los siguientes estados: enfado, desagrado, felicidad, sorpresa, tristeza y miedo; a partir del análisis de las diferentes expresiones faciales:

- SONRISA (Alegría, Satisfacción, Relajación),
- RISA (Humor, Empatía),
- LEVANTAR CEJA (Sorpresa, Duda, Indecisión, Molestia o Desagrado),
- GUIÑO OJO (Empatía, Complicidad,
- ENTRECERRAR LOS OJOS (Evaluación, reflexión de si lo que se ha dicho es verdad, Incertidumbre, Cansancio),
- FRUNCIR EL CEÑO (Conflicto, Difícil toma de decisión, Preocupación),
- LABIOS FRUNCIDOS la persona está controlando (no expresando),
- MIRADA VISUAL. (Izquierda: Construye argumento. Derecha: Recuerda historia)

#### 4.1.2.3 Cuestionario cuantitativo

En el mismo estudio se realiza un cuestionario cerrado que se utiliza para identificar si el sujeto reconoce el vino, si es capaz de diferenciarlo y para que muestre su nivel de preferencia de un vino respecto a otro.

El cuestionario nos permite a su vez ver las diferencias que se pueden producir entre la opinión manifiesta de los sujetos a nivel oral en contraposición a la investigación de Neuromarketing que se ha realizado en paralelo.

Este cuestionario se emplea tanto en el experimento uno con los 34 sujetos, como en el experimento 2 con 10 sujetos.

#### 4.1.2.4 Panel de expertos

Para la segunda fase del experimento se ha realizado también un panel de expertos. Estas entrevistas no tienen un guión concreto, sino que se expone al experto todo el experimento y se intenta crear una conversación entorno a la influencia de elementos externos que puedan alterar la percepción de calidad de un vino. Se crea un ambiente informal para conseguir una conversación fluida, y se recogen todos los puntos destacados en el Data Analysis.



### 4.1.3 Descripción del experimento

#### Investigación 1:

El experimento se lleva a cabo en tres fases diferentes, compuesta cada una de ellas por una cata a ciegas de dos vinos.

En cada caso se trata del mismo vino, pero con un estímulo adicional, y se comprueba la influencia que puede tener en el sujeto este estímulo en comparación con los datos recopilados en estado de control, es decir comparando con la cata del mismo vino sin la presencia del estímulo.

#### A) Vino crianza: Picardo

Los 34 sujetos, de forma individual, realizan una cata a ciegas del vino Picardo, primero en vaso de plástico y a continuación en vaso de cristal sin saber que es el mismo vino, mientras son analizados a partir de electroencefalograma y decodificación facial. A continuación, se les realiza la encuesta para valorar el vino.

#### B) Vino crianza Joven: SPES

Los mismos 34 sujetos, de forma individual, después de la cata del vino Picardo, prosiguen con la segunda cata a ciegas. En este caso se les ofrece el vino Picardo en ambas ocasiones sin ellos saberlo, pero una de las dos catas se acompaña de una tapa a elegir por el participante (patatas fritas, almendras sin sal, galletas saladas o anacardos) Como en el caso anterior se analiza la influencia de los estímulos con las herramientas de Neuromarketing. A continuación, se hace la encuesta de valoración.

#### C) Vino Reserva: LOA

De nuevo, los 34 sujetos de forma individual, proceden a cata dos vinos reserva a ciegas, siendo este el mismo vino. En este caso una de las dos catas se acompaña de un *storytelling*, donde se separa la muestra en dos grupos homogéneos, primero se prueba el vino sin *storytelling*, y en la segunda fase a una de los dos grupos se les explica primer el precio (entre 70 y 80€) y luego las características Premium del vino (botella con solo 3.000 unidades al año) y de nuevo se procede a realizar la valoración en la encuesta.

#### Investigación 2

En este caso, se hace con un Vino Tinto Joven con Crianza: Llebre 2016; Costers del Segre (España). PVP: 8€.

Cada participante pasa a una sala anexa de un bar de forma individual, donde realiza una cata a ciegas de dos vinos. En la primera cata se degusta el vino, y en la segunda se ofrece una nueva copa y si enciende el hilo musical, sin ni tan solo comentarlo al participante. A continuación, se les pasa la encuesta de valoración que ya se ha realizado en la primera investigación.

Existe numerosa literatura sobre la influencia de la música en el cerebro humano, incluso hay estudios como el de Jacob Jolij (20Minutos, Un estudio científico revela cuál es la canción que mejor nos hace sentir... y es de Queen , 2015) , neurocientífico de la Universidad de Groningen, que demuestra cuales son las canciones que mejor hacen sentir al ser humano, o la investigación liderada por David Lewis (TN, 2016) donde se identifica la canción más relajante y que más reduce la ansiedad; sin embargo no se ha encontrado ningún estudio que defina a la perfección la mejor música para disfrutar de una cata de vino, ya que no se precisa de una relajación como para dormir, o para sentirse con más energía. Es por esto, que se ha decidido utilizar la canción de Bohemian Rhapsody de QUEEN; ya que encabeza el ranking de canciones preferidas por la población española, según la encuesta elaborada por el portal digital '2ominutos'(20Minutos, ¿cual es la mejor cancion de la historia?, 2010); así mismo la misma canción fue elegida en el Reino Unido como la mejor canción pop de todos los tiempos (según encuesta elaborada por Onepoll.com a 10.000 personas (ElMundo, 2008)).

## **4.2 Trabajo de campo**

La recolección de datos y pasos del experimento 1 se realizaron de la siguiente forma:

- 1) Elección de la muestra representativa. 34 personas: 17 hombres y 17 mujeres, españoles y extranjeros y entre edades de 20 a 60 años. La idea es tener una muestra representativa, objetiva y fiable.
- 2) Dar la bienvenida a los participantes. Se acompaña cada sujeto a la sala y primero se le agradece la participación, se les explica el experimento diciendo que van a realizar unas catas de un total de 6 vinos donde deberán comparar dos vinos en cada ocasión, siendo así tres catas de dos vinos. Se les explica el funcionamiento de todo el experimento: Se hará la prueba y se harán unas preguntas al terminar cada cata de dos vinos. Se les recuerda el fin académico del experimento y se garantiza la confidencialidad de los datos.
- 3) Se explicará el funcionamiento de las herramientas de Neuromarketing (diadema Emotiv EPOC+) y se colocará la diadema. Se les explica también que deberán tener los ojos cerrados ya que se trata de una cata a ciegas donde deberán describir el producto y decidir su favorito sin interferencias de elementos visuales. Se intentará también crear un ambiente agradable y calmar el posible nerviosismo especialmente por tener los ojos cerrados. Se esperará a que todos los 14 sensores estén funcionando correctamente para empezar el experimento.
- 4) Comienzo de la experiencia de campo.
- 5) Final. Se ayuda al participante a sacar la diadema y se le agradece de nuevo su colaboración.

La recolección de datos y pasos del experimento 2 se realizaron de la siguiente forma:

- 1) Elección de la muestra representativa. 10 personas: 5 hombres y 5 mujeres, españoles entre edades de 20 a 53 años. La idea es tener una muestra representativa, objetiva y fiable, aunque en este segundo experimento se carece de suficientes recursos como para tener una muestra más representativa. En esta parte se ha decidido no tener público extranjero por la complejidad de encontrar una muestra representativa.
- 2) Se da la bienvenida a los participantes, se les informa de la investigación y firman el consentimiento. Se acompaña cada sujeto a la sala y primero se le agradece la participación, se les explica el experimento diciendo que van a realizar unas catas de dos vinos y que deberán compararlos. Se les explica el funcionamiento de todo el experimento: se hará la prueba y se harán unas preguntas al terminar cada prueba – en este caso al ser un estímulo menos evidente en la alteración del producto, ni tan solo se menciona que habrá tal

estímulo-. Se les recuerda el fin académico del experimento y se garantiza la confidencialidad de los datos.

- 3) Se les explica también que deberán tener los ojos cerrados ya que se trata de una cata a ciegas donde deberán describir el producto y decidir su favorito sin interferencias de elementos visuales. Se intentará también crear un ambiente agradable y calmar el posible nerviosismo especialmente por tener los ojos cerrados.
- 4) Comienzo de la experiencia de campo.
- 5) Final. Se agradece de nuevo la colaboración del participante y se explica la totalidad de la prueba; es decir, en un primero momento se explicaba la prueba de forma objetiva y en este caso se le rebela la finalidad del estudio para que pueda entender el experimento realizado.

Para la parte de las entrevistas con expertos se siguen los siguientes pasos:

- 1) Elección de las 5 personas consideradas expertas. En este caso una pareja donde ella es enóloga y somelier y el enólogo, un CEO de una empresa que se dedica a maridar las catas de vinos con música, un experto en marketing y amante del vino, y un empresario del sector coctelería.
- 2) Explicación de todo el proyecto. En este caso se plantea el proyecto entero con su finalidad y funcionamiento de las técnicas de Neuromarketing.
- 3) Se construye un debate abierto sobre el tema de las elecciones de los consumidores y cómo influyen determinados estímulos ajenos a las características organolépticas del vino.
- 4) Se agradece la participación y se recuerda el carácter académico de dicho estudio, así como la confidencialidad de las respuestas.

Una vez obtenidos todos los datos de los dos experimentos y del panel de expertos, se procede al análisis de los datos para construir unas conclusiones.

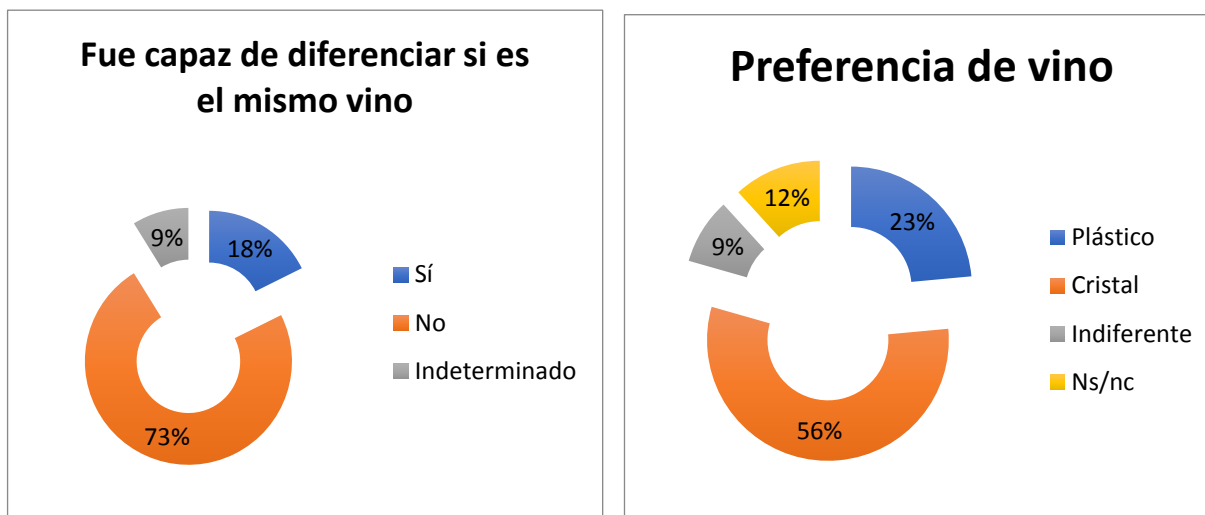
## 5. Análisis de la información obtenida (Data Analysis)

### 5.1 Investigación 1

En un primer paso, se analizan los resultados manifestados por los usuarios en la encuesta realizada después de cada cata. Se han tomado los resultados más relevantes que pueden contribuir a la validación de las principales hipótesis que se plantean en el proyecto.

#### 5.1.1 Entrevista cuantitativa

A) Vino crianza: Picardo



Gráficos 2 y 3: Comparativa respuestas vino Picardo. Elaboración propia. Jordi Madroñero (2018).

La mayoría de participantes no distingue que se trata de un vino diferente. En un 56% de los casos les gusta más el vino en vaso de cristal, por un 24% que lo prefieren con vaso de plástico. Indiferente y que no saben o no contestan tiene un porcentaje significativo, ocupando hasta un 20%.

Cabe destacar con el cruce de variables las siguientes conclusiones, por tener unos porcentajes diferenciales respecto a la media.

Si fue capaz de diferenciar el tipo de vino:

- Solo un 5,9% de las mujeres reconoce que es el mismo vino.
- Un 26,7% de los extranjeros sí reconoce que se trata de mismo vino, por un 7,4% de los españoles

- Ninguno de los 6 sujetos a los que no les gusta el vino o les es indiferente fue capaz de identificar que se trata del mismo vino.
- Cuando se trata de consumidores de vino un 21% reconoce que se trata del mismo vino.

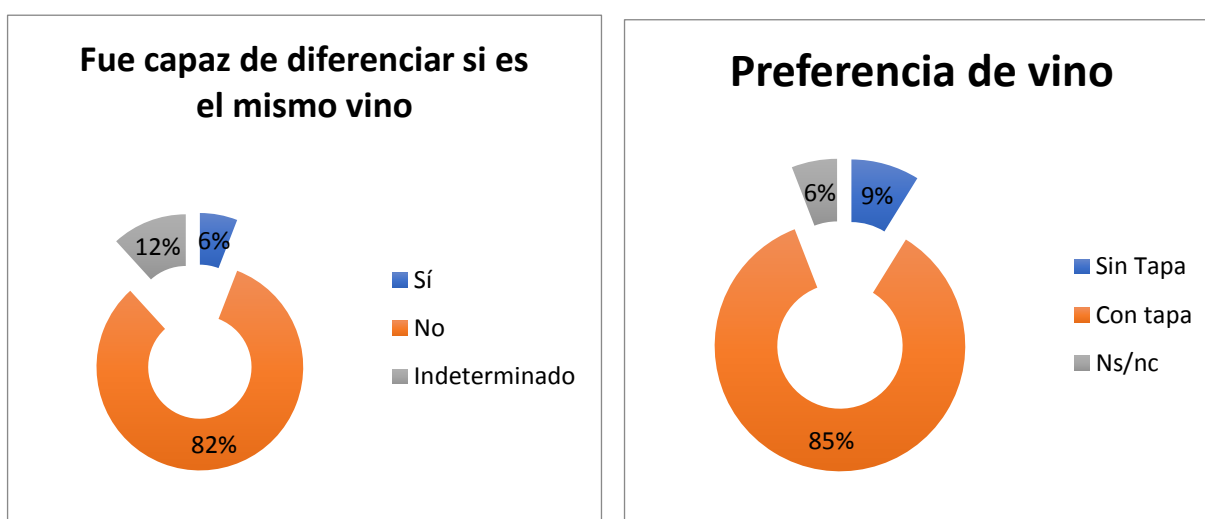
En cuanto a la preferencia del vino, los resultados que se destacan son los siguientes:

- Un 44% de los sujetos de 36 a 45 años muestra preferencia por el vino en vaso de plástico, y solo un 33,3% prefiere el del vaso de cristal.
- Cuando se trata de no consumidores de vino muestran una preferencia alta también por el vino en vaso de plástico pero a su vez prefieren el vaso de cristal (44,4% plástico/ 55,6% cristal).

De las preguntas que se les realiza después de la cata se destacan las siguientes afirmaciones:

- Le dan aromas de robles, madera y afrutado.
- Lo confunden con rosado o blanco en ocasiones.
- Se asocia con un vino ligero, menos intenso y de mayor calidad.
- En vaso de plástico el sabor se percibe más fuerte, así como su temperatura más elevada.  
\*Algún sujeto también percibe que en copa el vino es más dulzón que en vaso de plástico.
- El precio que pagarían por el vino de la copa de cristal es más elevado que por el vino en vaso de plástico siendo el mismo.

#### B) Crianza joven: SPES



Gráficos 4 y 5: Comparativa respuestas vino SPES. Elaboración propia. Jordi Madroñero (2018).

En el Test 2, prácticamente todos los participantes están convencidos de que beben vinos diferentes (82%). Y sí muestran un alto agrado por vino que va acompañado con una tapa, siendo el elegido por el 85% de los participantes, dato muy diferenciado del caso del Test 1.

Se destacan los siguientes resultados por mostrar porcentajes diferenciados de la media:

Si fue capaz de diferenciar el tipo de vino:

- Entre los sujetos de 36 a 45 años, ninguno es capaz de reconocer que se trata del mismo vino, pero tiene un alto porcentaje de Indeterminados: 33,3%, igual que un 30% del grupo de edad de 46 a 53 años.
- Ninguna de las participantes femeninas reconoce que se trata del mismo vino, pero a su vez también presentan un alto porcentaje de 'indeterminadas'.
- Entre los sujetos que no les gusta el vino, o se muestran indiferentes, ninguno es capaz de reconocer si se trata del mismo vino.

En cuanto a la preferencia del vino, los resultados que se destacan son los siguientes:

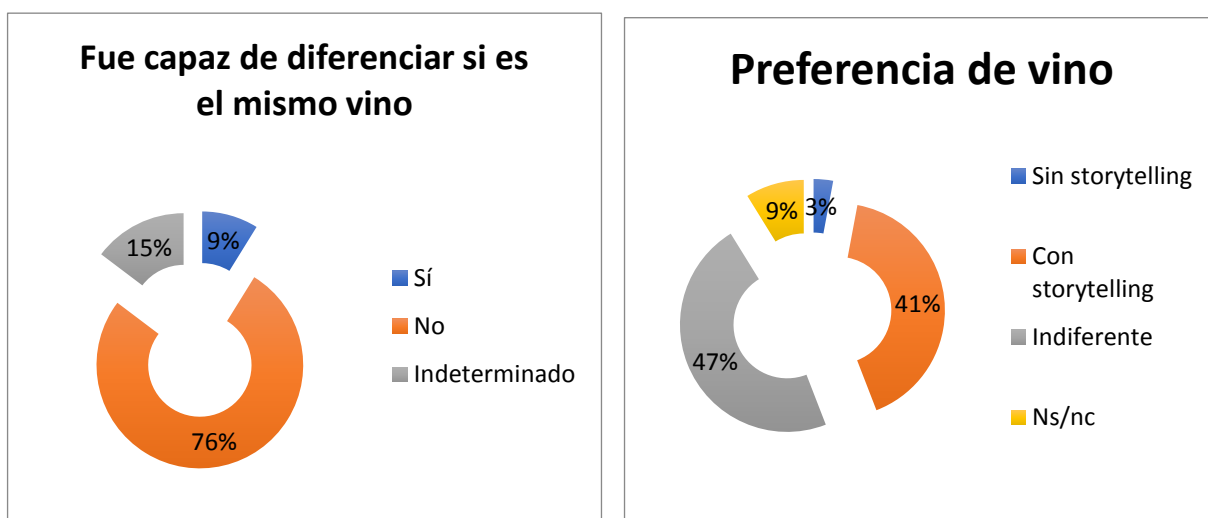
- De nuevo el grupo de 36 a 45 años muestra unos resultados peculiares, ninguno prefiere el vino sin tapa, pero muestran un alto porcentaje de Ns/Nc. Los grupos de edad de 20 a 25 y de 26 a 35 muestran índices de preferencia alrededor del 25% por el vino sin tapa, sin embargo, la preferencia por el vino con tapa sigue siendo muy elevada.
- En cuanto al género, se destaca que las participantes femeninas prefieren el vino con tapa, por la diferencia de porcentajes no es tan acentuada como en el caso de los hombres.
- Los extranjeros muestran una más alta preferencia por el vino con tapa comparado con los españoles.
- El grupo de sujetos que no pertenecen al grupo de los que les gusta el vino, muestran unos porcentajes más altos que la media de preferencia por el vino sin tapa; igualmente pasa con los que se consideran 'no consumidores de vino'.

De las preguntas que se realiza a los sujetos después de la cata se destacan las siguientes afirmaciones:

- El vino en test a ciegas se confunde habitualmente con un blanco por esto lo tomarían con pescado o marisco. Incluso algún sujeto lo tomaría de aperitivo o postre, no en la comida tipo vino tinto.
- Lo consideran más seco, otros amargo con respecto a Picardo.
- Lo perciben como más fuerte y alcohólico que Picardo.

- Sin estar acompañado de una tapa, se percibe más fuerte de sabor. Así acompañado de una tapa lo perciben más suave, de mayor calidad y genera mayor placer en la experiencia positiva del consumidor.
- Lo perciben mejor, que el primer vino servido sin tapa, piensan además que se trata de otro vino de mayor valor.

### C) Vino Reserva: LOA



Gráficos 6 y 7: Comparativa respuestas vino LOA. Elaboración propia. Jordi Madroñero (2018).

En el caso de *storytelling*, solo un 9% reconoce estar tomando el mismo vino, es decir son tres personas, una más que en el test 2 anterior.

En cuanto a la preferencia, se manifiesta solo por un 41% de los participantes que prefieren el vino con *storytelling*, siendo en este caso un 47% los que lo consideran indiferente y un 9% que no saben o no contestan. Por otro lado, solo un 3% prefiere el vino sin *storytelling*.

Se destacan los siguientes resultados por mostrar porcentajes diferenciados de la media:

Si fue capaz de diferenciar el tipo de vino:

- Solo un 33% de los sujetos del grupo de 36 a 45 años considera que los vinos son diferentes, la diferencia se produce especialmente en los que se muestran como indeterminados.
- Hay un porcentaje más de extranjeros que reconocen que el vino es el mismo. No obstante, en españoles hay un grupo grande de indeterminados por cero de extranjeros.
- Ninguno de los que se considera 'que ni les gusta ni no les gusta el vino' es capaz de diferenciar si es el mismo vino.



- Del grupo de sujetos que se considera ‘no consumidor de vino’, ninguno es capaz de reconocer que se trata del mismo vino, y un muy alto porcentaje defiende que son diferentes.

En cuanto a la preferencia del vino, los resultados que se destacan son los siguientes:

- Solo el grupo de 36 a 45 años muestra preferencia por el vino sin *storytelling* (11,1%). Junto al grupo de 26 a 35 años son los que muestran un porcentaje de preferencia por el vino con *storytelling* más bajo, aproximadamente del 30%.
- Entre hombres y mujeres también hay diferencias sustanciales. Ninguna de las participantes femeninas prefiere el vino sin *storytelling*. Sin embargo, los hombres muestran una más alta preferencia por el vino con *storytelling* mientras ellas muestran un alto porcentaje de indiferencia.
- En cuanto a la nacionalidad, ninguno de los extranjeros prefiere el vino sin *storytelling*, pero un porcentaje más alto que el de españoles se muestra a favor del vino con *storytelling*, comparando con el gran volumen de españoles que se muestran indiferentes.
- A los sujetos que no les gusta el vino, el 100% de ellos se muestran indiferentes, los sujetos que no consideran ni que les guste ni que no les guste el vino, muestran una alta preferencia por el vino con *storytelling*, y los sujetos a los que les gusta el vino muestran resultados muy similares a la media siendo los únicos que muestran interés por el vino sin *storytelling*, aunque solo con un 3%.
- Como en el caso anterior, solo los que se consideran consumidores de vino son los únicos que han mostrado un muy bajo porcentaje de preferencia por el vino sin *storytelling*, por el 0% de los otros dos grupos. Este mismo grupo es el que presenta un porcentaje más alto de preferencia por el vino con *storytelling* mientras los dos otros grupos tienen altas cifras de indiferencia.

De las preguntas que se realiza a los sujetos después de la cata se destacan las siguientes afirmaciones:

- La mayoría de los participantes en la cata a ciegas, sí aciertan que es vino tinto. Algún sujeto lo asocia a rosado.
- Se considera un vino con mucho cuerpo e intensidad, gran sabor y aroma.
- La mayoría lo prefieren a las degustaciones anteriores y a otros vinos. LOA les parece más familiar a Picardo que a Spes.

### 5.1.2 Investigación de Neuromarketing

En esta parte de la investigación se han analizado todos los datos extraídos del programa Emotiv Epoc para cada sujeto, llegando al consenso de que los resultados presentados por el Sujeto 3 se establecen como resultados estándar que permiten plasmar de forma más sencilla las consideraciones más relevantes del estudio de Neuromarketing comparando las diferentes fases del experimento.

Los datos analizados son a partir de las medias registradas para cada parámetro, su desviación típica y el error típico de la media. A continuación, se comprueba si las diferencias que se producen entre las medias son estadísticamente significativas dentro de cada test, o si por el contrario son fruto de la casualidad. Para ello se utiliza la prueba T, para la igualdad de medias.

En la siguiente tabla se registran las medias obtenidas en cada test según cada parámetro analizado por el programa Emotiv Epoc.

Canal	Test 1- Picardo	Test 2- Spes	Test 3- Loa
Attention	4156,64	4157,54	4158,21
Verbal Expression	4155,42	4156,55	4156,77
Motor planning	4157,31	4158,12	4158,63
Right Body Controller	4157,63	4158,66	4158,99
Verbal Memory	4152,99	4154,48	4154,79
Verbal Understanding	4155,59	4156,29	4157,43
Visual processing	4154,43	4155,09	4155,92
Visual processing	4157,62	4158,57	4159,08
Emotional: Understanding, Motivation	4159,33	4161,24	4161,89
Emotional memory	4131,49	4115,14	4147,71
Left Body controller	4148,76	4150,25	4153,76
Motor planning for left upper	4024,09	4026,50	4069,81
Emotional Expression: Anger, Happy	4157,61	4158,61	4159,14
Judgment	4158,20	4159,15	4159,98

Figura 28: Tabla con las medias por Test. Fuente: Realizado por los autores Reascos y Alcántara 2017, Estudio Neuromarketing de la Universidad de la Rioja (2018)

Se puede apreciar, como en casi todos los casos, las medias más altas se dan en el Test 3 –Loa, y en segundo lugar en el Test2-Spes (a excepción del caso de la memoria emocional).

A continuación, se analizan en profundidad los parámetros más destacados que permitirán extraer conclusiones más relevantes, y se podrá definir si las diferencias entre medias son o no estadísticamente significativas.

- AF3 – Atención

		AF3		
		Media	Desviación típica	Error típico de la media
TEST	WINETESTING1	4156,64	8,81	0,12
	WINETESTING2	4157,54	8,27	0,09
	WINETESTING3	4158,21	6,56	0,06
	Total	4157,66	7,69	0,05

TEST	Prueba de Levene	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
					Inferior	Superior
Test1-test2	No se han asumido varianzas iguales	0,000	-0,900065	0,15094167	-1,1959381	-0,6041924
Test1-Test3	No se han asumido varianzas iguales	0,000	-1,569135	0,13478236	-1,8333428	-1,3049282
Test2-Test3	No se han asumido varianzas iguales	0,000	-0,669070	0,10995522	-0,8845959	-0,4535446

Figura 29: Análisis de medias y prueba T de AF3 Atención (UNIR, 2017)

La atención es más alta en test 3 mientras que la más baja es en el test 1,

La desviación típica es alta con lo que los resultados son más dispersos, en el que menos dispersos están es en el test 3 del *storytelling*.

La diferencia entre los resultados aplicando la prueba T nos muestra que es causal, es decir las diferencias entre las diferentes medias son estadísticamente significativas y no fruto de la casualidad.

- F7 Expresión verbal

**F7: COMPARACIÓN ENTRE TEST – VINO (Prueba T para la igualdad de medias)**

		F7		
		Media	Desviación típica	Error típico de la media
TEST	WINETESTING1	4155,42	19,29	,26
	WINETESTING2	4156,55	15,71	,17
	WINETESTING3	4156,77	13,07	,12
	Total	4156,41	15,46	,10

TEST	Prueba de Levene	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
					Inferior	Superior
Test1-test2	No se han asumido varianzas iguales	0,000	-1,1300691	0,31519199	-1,74791	-0,5122282
Test1-Test3	No se han asumido varianzas iguales	0,000	-1,3473926	0,28990751	-1,9156895	-0,7790956
Test2-Test3	No se han asumido varianzas iguales	0,305	-0,2173235	0,21198386	-0,6328365	0,1981896

Figura 30: Análisis de medias y prueba T de F7 Expresión verbal. (UNIR, 2017)

Se realizan más expresiones verbales en el test del *storytelling* ya que tiene una media más alta.

Si se analiza la desviación típica se aprecia como los resultados están más dispersos en el test 1, seguidos del 2 y finalmente el tres.

Una vez realizada la prueba T se puede ver como las diferencias de medias son estadísticamente significativas entre el test 1 y el test 2, y entre el test 1 y el test 3, sin embargo, entre el test 2 y el test 3 se da un valor de significación superior a 0,05 con lo cual esta diferencia se debería a algo más casual que causal y no es estadísticamente significativo.

- P8: Análisis emocional: comprensión y motivación

**P8: COMPARACIÓN ENTRE TEST – VINO (Prueba T para la igualdad de medias)**

P8			
	Media	Desviación típica	Error típico de la media
WINETESTING1	4159,33	10,28	0,14
WINETESTING2	4161,24	9,95	0,11
WINETESTING3	4161,89	9,73	0,09
Total	4161,13	9,97	0,06

TEST	Prueba de Levene	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
					Inferior	Superior
Test1-test2	No se han asumido varianzas iguales	0,000	-1,91489	0,17814001	-2,2640757	-1,5657044
Test1-Test3	No se han asumido varianzas iguales	0,000	-2,5644773	0,16693108	-2,8916958	-2,2372587
Test2-Test3	No se han asumido varianzas iguales	0,000	-0,6495873	0,14246759	-0,928838	-0,3703365

Figura 31: Análisis de medias y prueba T de P8 Análisis emocional: comprensión y motivación. (UNIR, 2017)

Se aprecia más comprensión y motivación en el test 3, seguido del test de la cata acompañada de tapa, y por último el test del vaso de plástico contra vaso de cristal.

Los datos también son más homogéneos en el test 3, mientras que el test 1 es el que presenta unos datos más dispersados.

Al aplicar la prueba T se aprecia como hay significación estadística entre las diferentes medias y por lo tanto las diferencias son causales.

- T8: Memoria emocional

**T8: COMPARACIÓN ENTRE TEST – VINO (Prueba T para la igualdad de medias)**

		T8		
		Media	Desviación típica	Error típico de la media
TEST	WINETESTING1	4131,49	50,46	0,69
	WINETESTING2	4115,14	63,47	0,70
	WINETESTING3	4147,71	61,70	0,57
	Total	4133,60	61,74	0,39

TEST	Prueba de Levene	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
					Inferior	Superior
Test1-test2	No se han asumido varianzas iguales	0,000	16,3557225	0,9825155	14,4298492	18,2815957
Test1-Test3	No se han asumido varianzas iguales	0,000	-16,221268	0,89665757	-17,978853	-14,463683
Test2-Test3	No se han asumido varianzas iguales	0,000	-32,576991	0,90675967	-34,354331	-30,79965

*Figura 32: Análisis de medias y prueba T de T8: Memoria emocional. (UNIR, 2017)*

Se aprecian valores más altos en la media del test 3, a diferencia de los demás en este caso el test 1 tiene valores más altos que el test 2. Puede que el hecho de realizar una cata a ciegas con diferentes vasos implique un mayor recuerdo que no el simple hecho de tomar un vino con una misma copa, pero acompañado de una tapa.

El mismo test 2 tiene la desviación típica más alta, con lo que los resultados han sido más dispersos, mientras que de nuevo es el test 1 es el que tiene unos resultados más homogéneos.

Finalmente, al aplicar la prueba T se constata que existe una diferencia de medias que es estadísticamente significativa, ya que los valores de significación son inferiores a 0,05.

- F8: Expresión emocional: enfado / felicidad

**F8: COMPARACIÓN ENTRE TEST – VINO (Prueba T para la igualdad de medias)**

		F8		
		Media	Desviación típica	Error típico de la media
TEST	WINETESTING1	4157,61	6,94	0,09
	WINETESTING2	4158,61	6,63	0,07
	WINETESTING3	4159,14	6,52	0,06
	Total	4158,64	6,67	0,04

TEST	Prueba de Levene	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
					Inferior	Superior
Test1-test2	No se han asumido varianzas iguales	0,000	-1,0045983	0,1197344	-1,2392989	-0,7698976
Test1-Test3	No se han asumido varianzas iguales	0,000	-1,5305439	0,11251848	-1,7511029	-1,3099848
Test2-Test3	No se han asumido varianzas iguales	0,000	-0,5259456	0,09516564	-0,7124798	-0,3394114

*Figura 33: Análisis de medias y prueba T de F8 Expresión emocional. (UNIR, 2017)*

Se muestran expresiones más altas de felicidad y odio en el test 3, seguido del 2 y finalmente el 1 como en la mayor parte de los análisis. Esto quiere decir que se muestra más síntoma de felicidad u odio en el test 3 que en el 1, de forma que hay más actividad emocional en el test del *storytelling*.

A su vez, las desviaciones típicas en estos casos son bastante bajas, siendo la menos dispersa la del test 3, seguida del 2 y finalmente de nuevo la del test1 es la que muestra unos resultados más dispersos.

Al aplicar la prueba T vemos que las diferencias entre medias son frutos de una causalidad.

- AF4: Juicio

**AF4: COMPARACIÓN ENTRE TEST – VINO (Prueba T para la igualdad de medias)**

		AF4		
		Media	Desviación típica	Error típico de la media
TEST	WINETESTING1	4158,20	6,87	0,09
	WINETESTING2	4159,15	6,15	0,07
	WINETESTING3	4159,98	6,06	0,06
	Total	4159,33	6,31	0,04

TEST	Prueba de Levene	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error tip. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
					Inferior	Superior
Test1-test2	No se han asumido varianzas iguales	0,000	-0,9448917	0,11574515	-1,1717739	-0,7180094
Test1-Test3	No se han asumido varianzas iguales	0,000	-1,7822439	0,10941438	-1,9967198	-1,5677681
Test2-Test3	Se han asumido varianzas iguales	0,000	-0,8373523	0,08809902	-1,0100338	-0,6646707

*Figura 34: Análisis de medias y prueba T de AF4 Juicio. (UNIR, 2017)*

Los valores más altos se muestran en el test 3, seguidos del 2 y finalmente el Test 1.

Vemos como las desviaciones más altas aparecen también en el test 1 y que los resultados del test 2 son los más consistentes.

Al aplicar la prueba T vemos como todas las diferencias que se producen en el análisis son producidas de forma causal, y por lo tanto son estadísticamente significativas.

### 5.1.2.1 Momentos de interés

Se analizan también los momentos de interés de todo el experimento. El mismo experimento se hizo juntamente con una cata de tónicas, así que además nos permite valorar los momentos de interés de las catas de vinos en comparación a catas de tónicas.

En el siguiente gráfico facilitado por UNIR, se puede apreciar la valoración media de cada experimento realizado en la investigación. Concluyendo como se veía ya para el sujeto 3, que el experimento que más interés ha despertado en los participantes es el Test 3 consistente en cata de vino con *storytelling*, seguido de un experimento realizado con tónicas, pero a continuación ya los Test 2 y 1 de vinos (cata acompañada de tapa y cata con vaso de plástico y cristal) son los siguientes más valorados con medias muy similares.

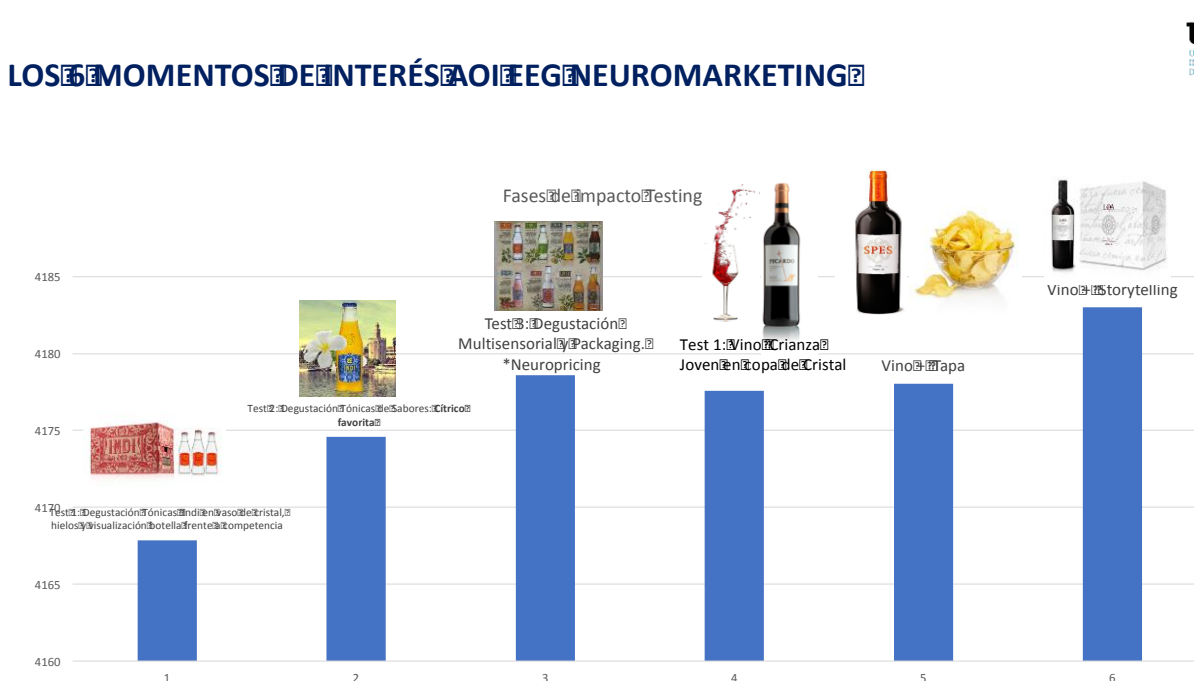


Gráfico 8: Momentos de interés EEG. Recuperado de la documentación de UNIR 2017.



## **5.2 Investigación 2**



*Figura 35: composición de imágenes de la investigación complementaria. Elaboración propia. Jordi Madroñero (2018)*

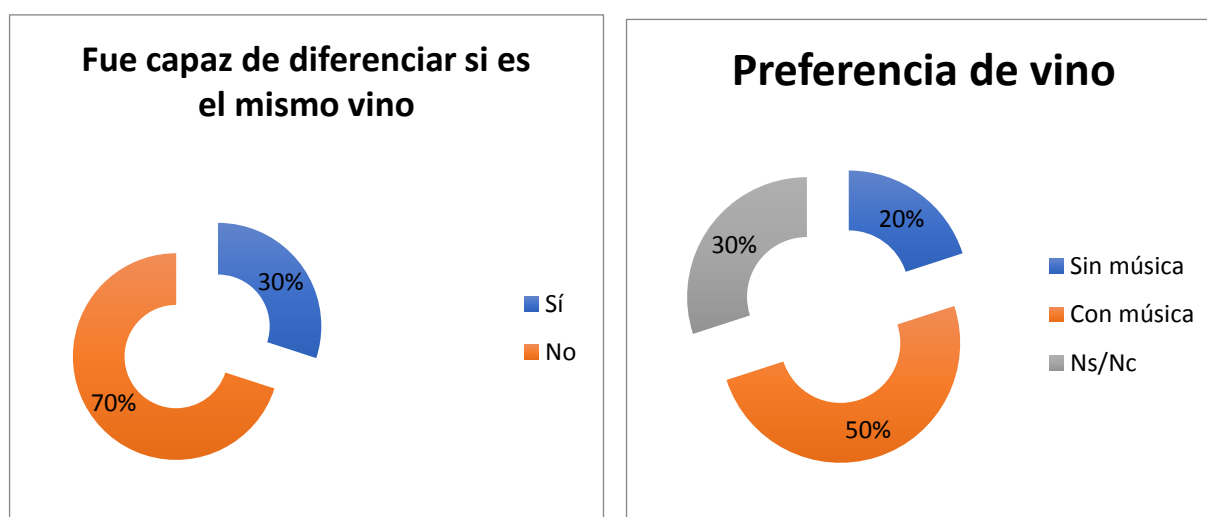
### **5.2.1 Encuesta cuantitativa**

Después de realizar las pruebas a cada sujeto, se procede a realizar el mismo test que se ha hecho en la investigación 1.

A continuación, se muestra los resultados representados en gráficos destacando los porcentajes más altos que destacan de la media de resultados para la extracción de conclusiones.

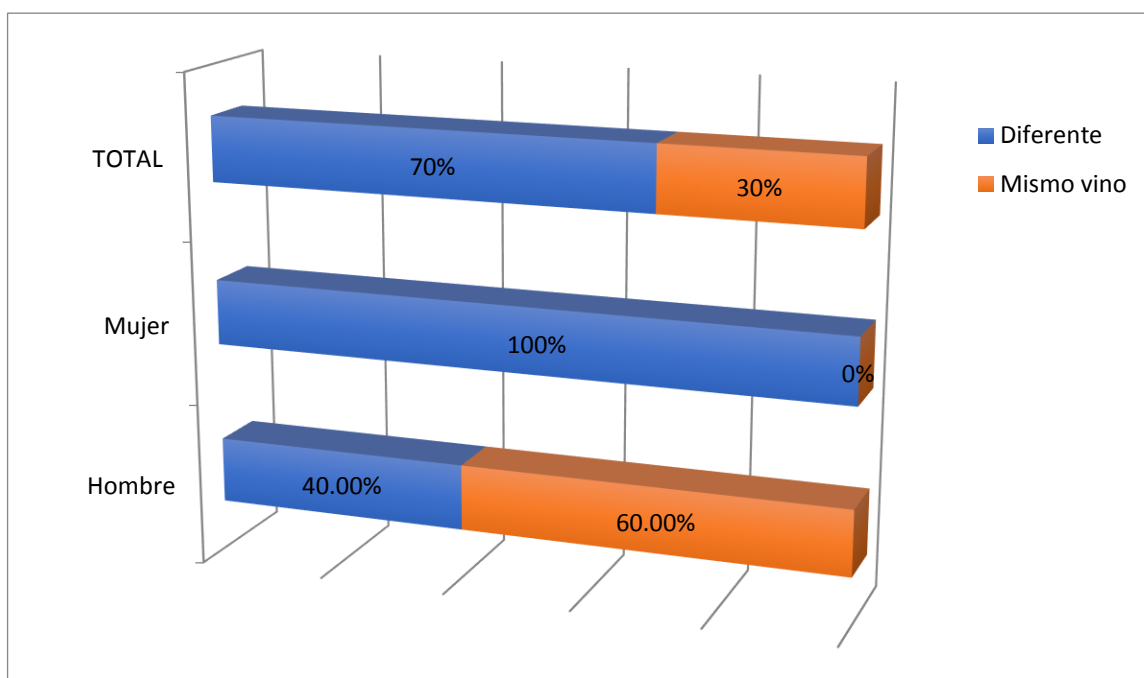
Nombre	Género	Edad	¿Le gusta el vino?	¿Es consumidor?	¿Mismo vino?	¿Cual prefiere?
Laura	Mujer	26 a 35	Si	Si	Diferente	Música
Joan	Hombre	36 a 45	Si	Ni si ni no	Diferente	Música
Fran	Hombre	46 a 53	Si	Si	Mismo	Ns/Nc
Ivan	Hombre	20 a 25	Le da igual	Ni si ni no	Mismo	Ns/Nc
Montse	Mujer	46 a 53	Si	Si	Diferente	Sin música
Mireia	Mujer	36 a 45	Le da igual	No	Diferente	Música
Martí	Hombre	20 a 25	Le da igual	Ni si ni no	Mismo	Ns/Nc
Marta	Mujer	26 a 35	Si	Ni si ni no	Diferente	Música
Cristina	Mujer	20 a 25	No	No	Diferente	Sin música
Miquel	Hombre	26 a 35	Le da igual	Si	Diferente	Música

Figura 36: tabla con datos de respuestas de los sujetos de la investigación complementaria. Elaboración propia. Jordi Madroñero (2018)



Gráficos 9 y 10: Comparativa de respuestas investigación complementaria. Visión general. Elaboración propia. Jordi Madroñero (2018)

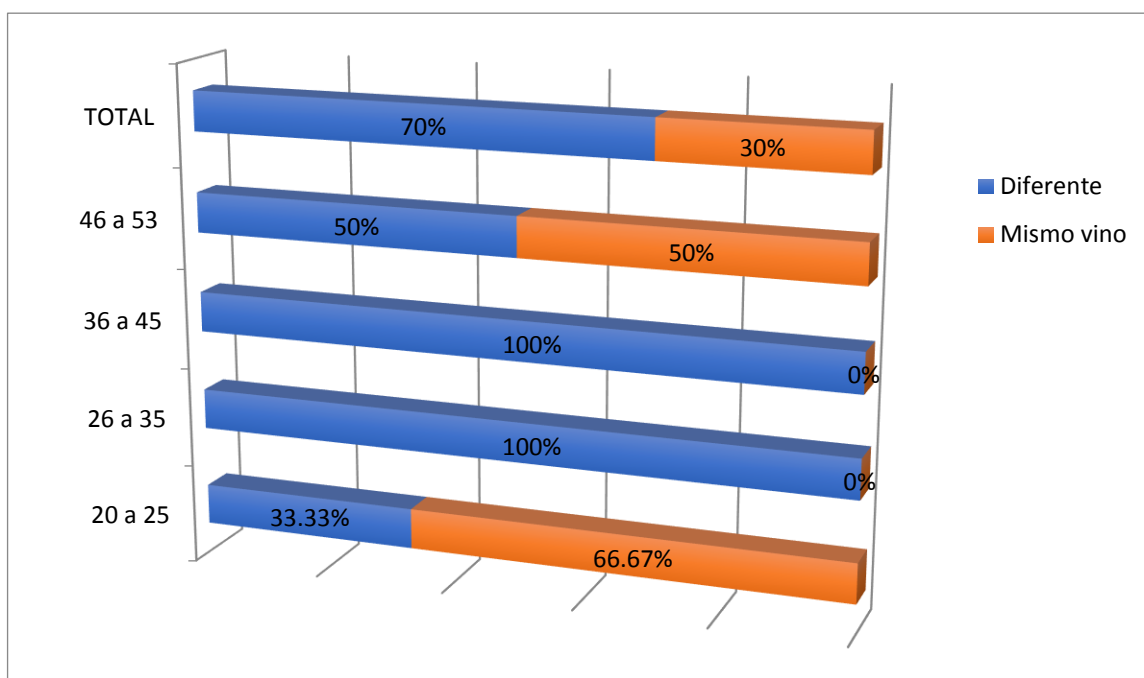
- Cruce diferenciación con género:



*Gráfico 11: Comparativa de respuestas por género en investigación complementaria. Elaboración propia. Jordi Madroñero (2018)*

En este caso se aprecia como ninguna de las participantes femeninas reconoce que se trata del mismo vino, en cambio en el caso de los hombres se muestra un porcentaje bastante alto.

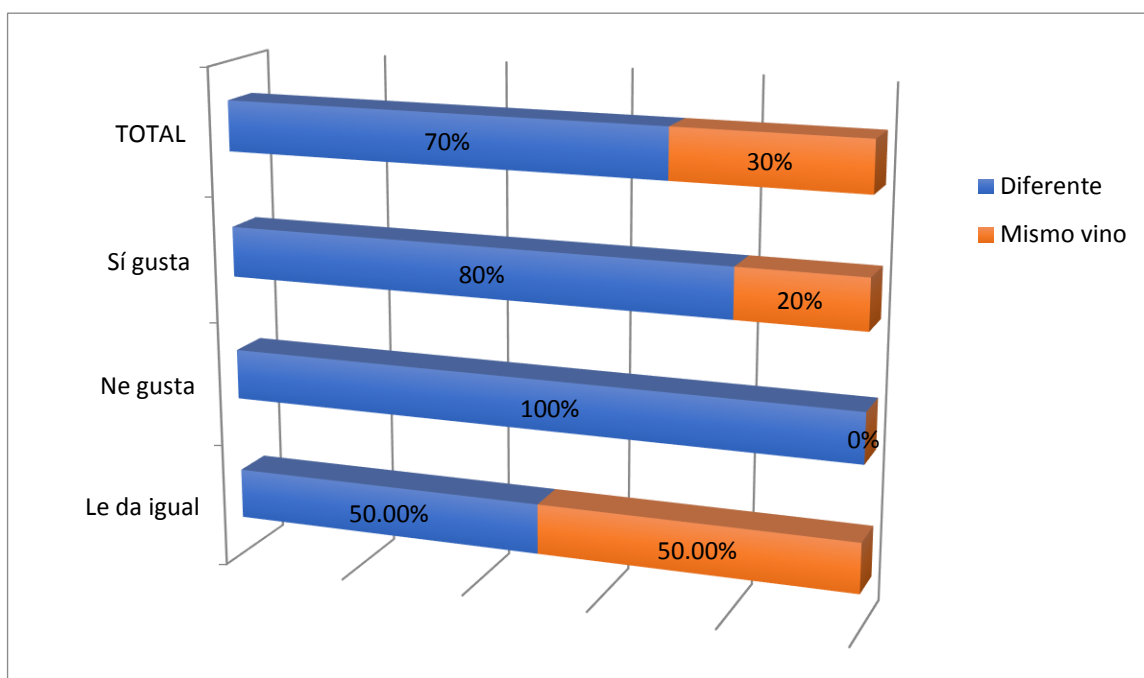
- Cruce diferenciación con edad



*Gráfico 12: Comparativa de respuestas por edad en investigación complementaria. Elaboración propia. Jordi Madroñero (2018)*

Es relevante el dato de que el grupo de edad comprendido entre 20 y 25 años son los que presentan un porcentaje más alto - siendo esto superior al 50% - de sujetos que reconoce que se trata del mismo vino. Sin embargo, entre las edades de 26 a 35 y 46 a 53 todos los participantes consideran que están probando vinos diferentes.

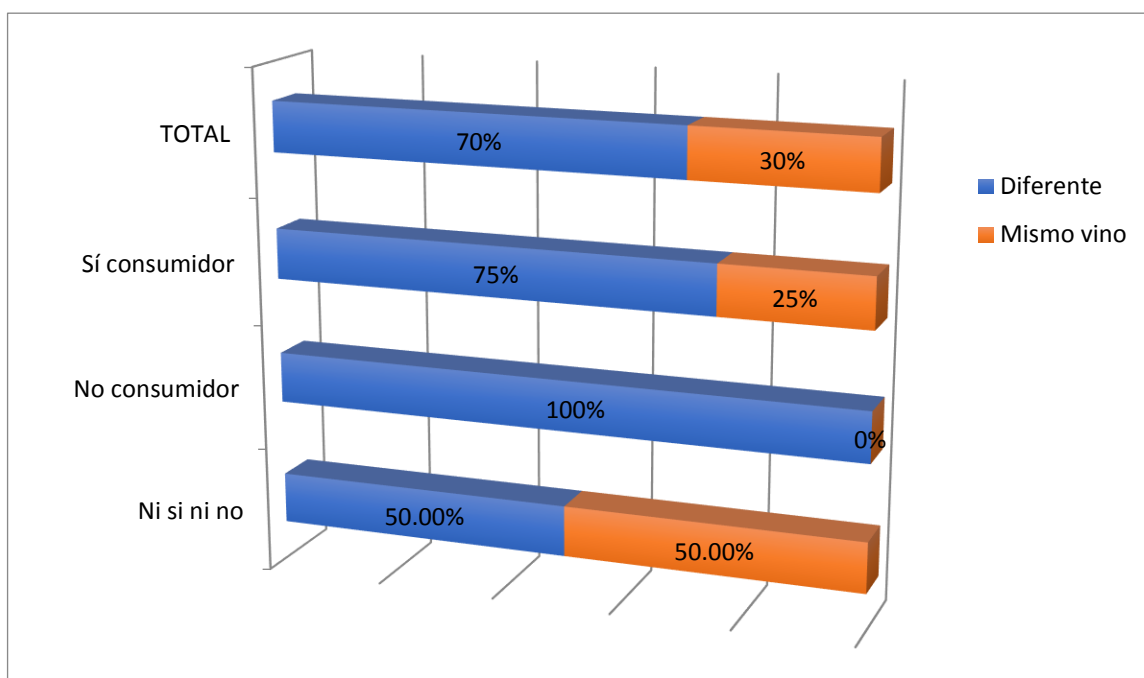
- Cruce diferenciación con 'Le gusta el vino'



*Gráfico 13: Comparativa de respuestas por 'Le gusta el vino' en investigación complementaria. Elaboración propia. Jordi Madroñero (2018)*

A los sujetos que no les gusta el vino, no son capaces de saber que se trata de un vino diferente, y en cambio sí vemos como entre los que les gusta el vino, sí hay sujeto que pueden diferenciarlo, aunque con resultados inferiores a la media. Es destacable el dato que los participantes que no muestran ni agrado ni desagrado por el vino, el porcentaje se sitúa en un 50%.

- Cruce diferenciación con 'Es consumidor de vino'



*Gráfico 14: Comparativa de respuestas por 'Es consumidor de vino' en investigación complementaria. Elaboración propia. Jordi Madroñero (2018)*

Esta gráfica muestra resultados muy parecidos a los anteriores: cuando los sujetos no son consumidores de vino, no son capaces de diferenciar el tipo de vino, aunque en este caso se aprecia como existe un porcentaje más alto entre los consumidores de vino que reconocen que es el mismo vino, pero igualmente está por debajo de la media.

- Cruce de preferencia con género

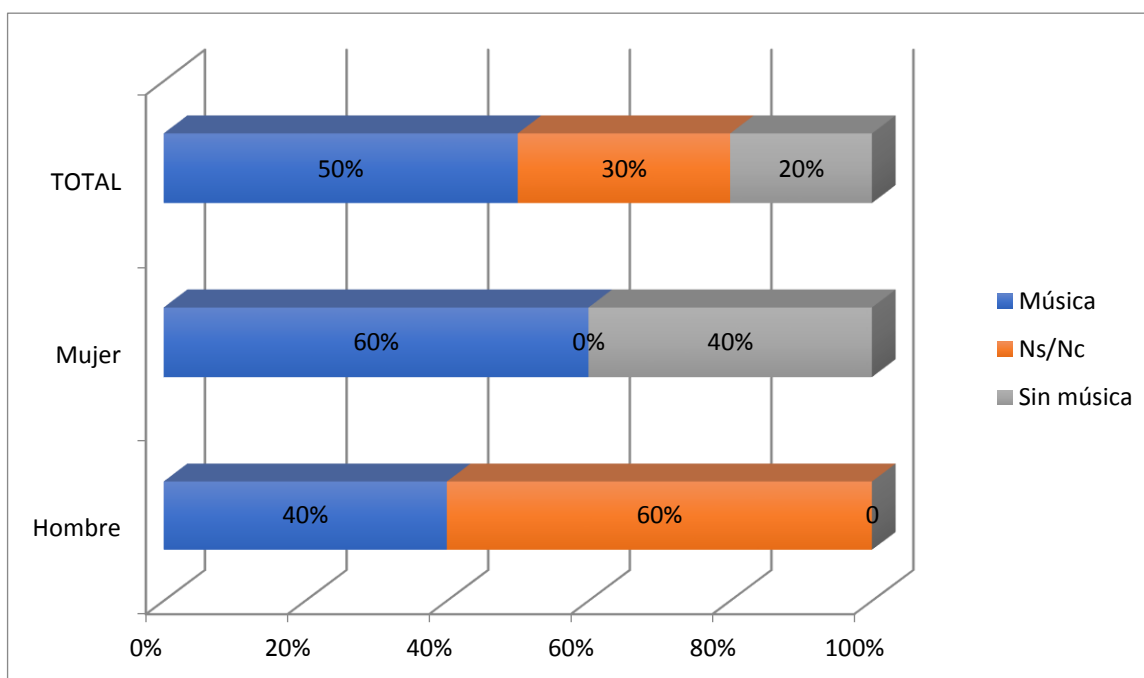


Gráfico 15: Comparativa de respuestas por género en investigación complementaria. Elaboración propia. Jordi Madroñero (2018)

Todas las mujeres han mostrado una opinión por el vino que preferí, mientras tres de los hombres han manifestado que no sabían responder a la pregunta de preferencia de vino. De esta forma el porcentaje de mujeres que prefiere el vino acompañado de un estímulo musical es más alto que el de hombres.

- Cruce de preferencia con edad

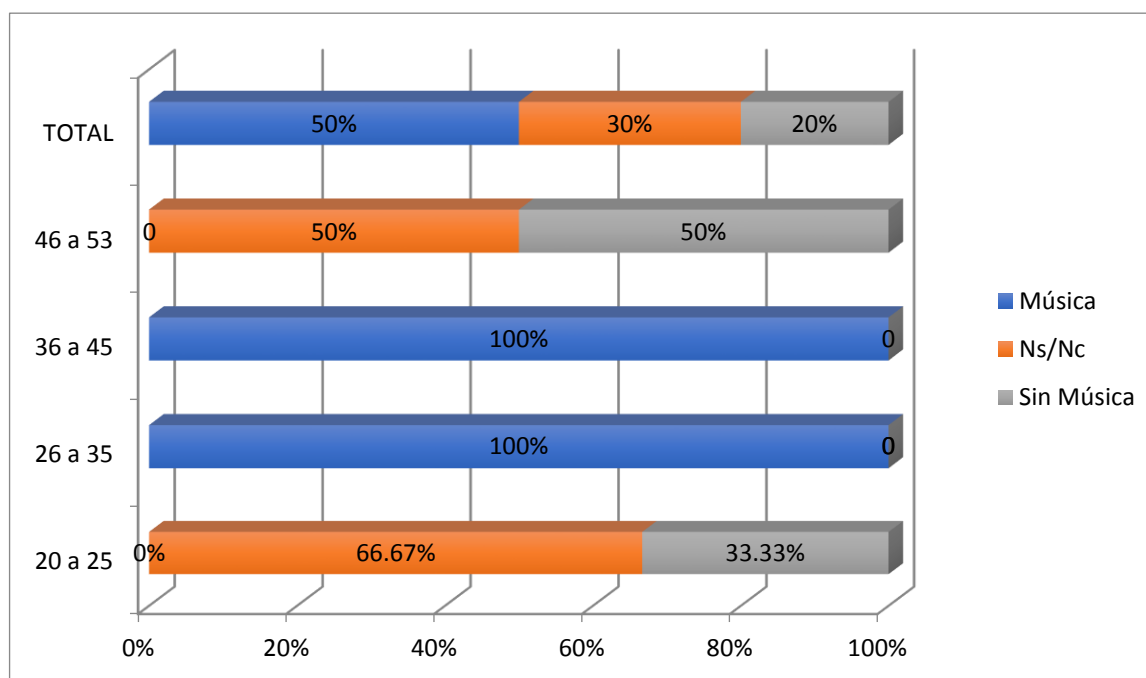


Gráfico 16: Comparativa de respuestas por edad en investigación complementaria. Elaboración propia. Jordi Madroñero (2018)

Al tener tan pocos sujetos encuestados, hace que los resultados analizados por una categoría de edad a su vez dividida en 4 grupos, hace que los porcentajes en la mayoría de ocasiones sean significativamente diferentes de la media. En este gráfico vemos como en las categorías de edades comprendidas entre los 26 años y los 45, existe una total preferencia por el vino acompañado de música. No obstante, se destaca como el grupo de edad entre 20 y 25 años y el de 46 a 53 años, no existe ningún sujeto que prefiera el vino acompañado de estímulo musical. En ambos casos se aprecian altos porcentajes de indiferencia.



- Cruce de preferencia con 'Le gusta el vino'

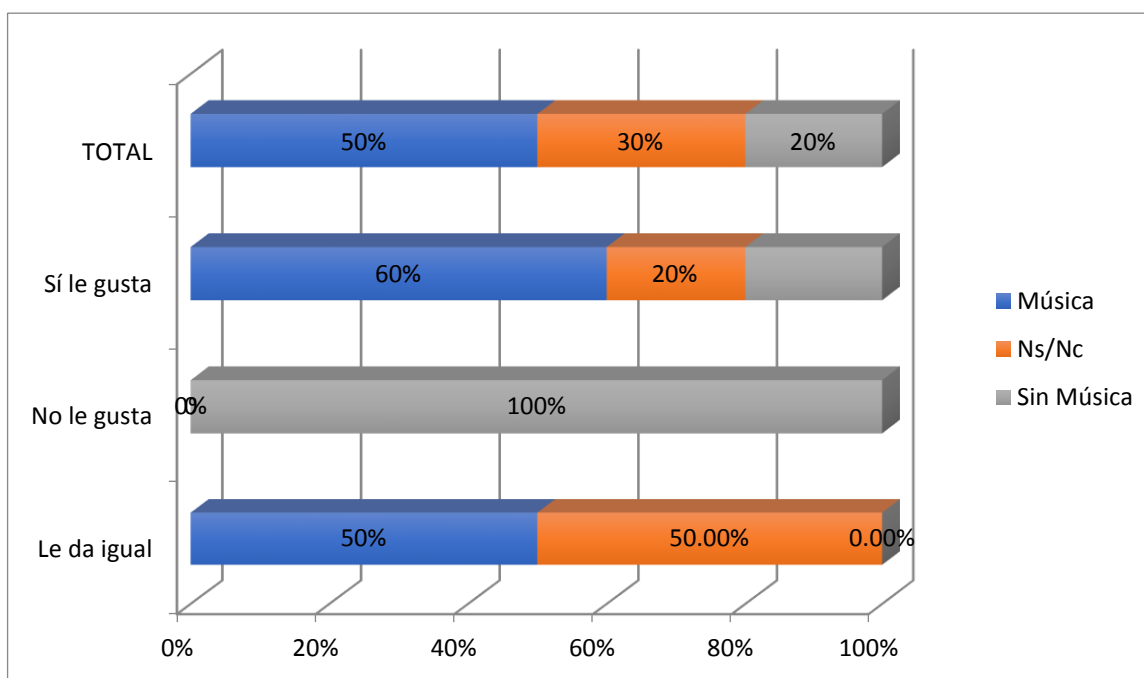


Gráfico 17: Comparativa de respuestas por 'Le gusta el vino' en investigación complementaria. Elaboración propia. Jordi Madroñero (2018)

Solo hay un sujeto que considera que no le gusta el vino, y muestra su preferencia por la cata de vino sin acompañamiento musical. Se destaca como un 60% de los sujetos a los que les gusta el vino, han preferido el vino acompañado de música.

- Cruce preferencia con 'Es consumidor de vino'

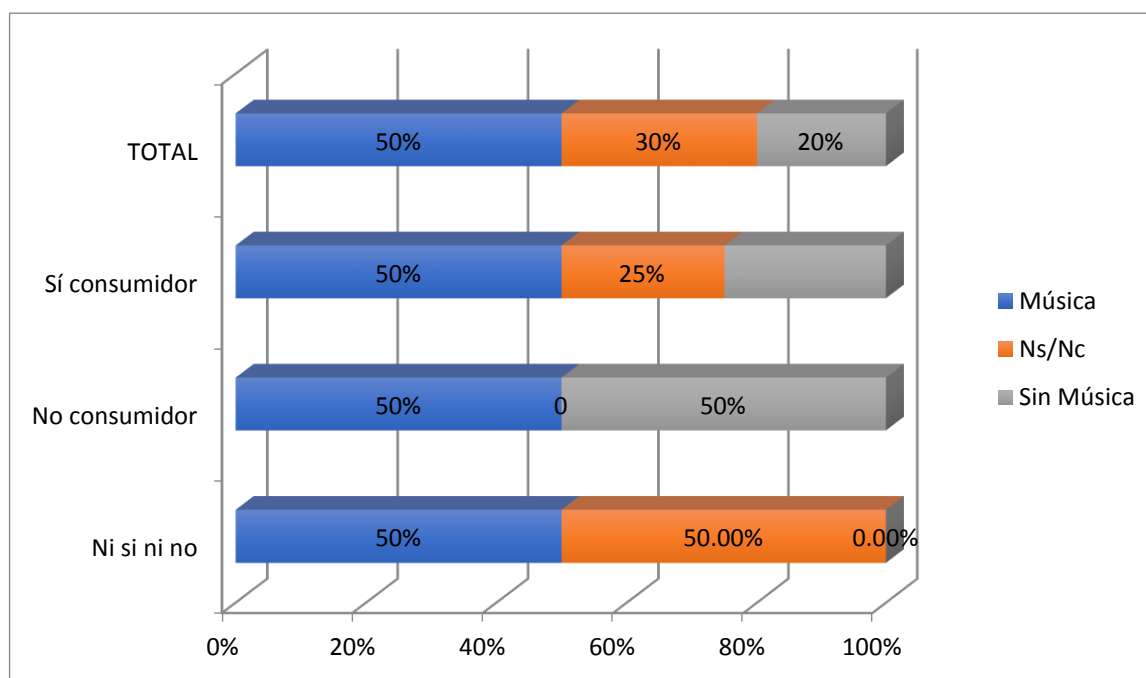


Gráfico 18: Comparativa de respuestas por 'Es consumidor de vino' en investigación complementaria. Elaboración propia. Jordi Madroñero (2018)

Este cruce de datos muestra unos resultados bastante similares a la media, especialmente para los sujetos que se autodenominan consumidores de vino. Los que no son consumidores, se dividen entre preferencia por el vino con y sin música, y los sujetos pertenecientes al grupo que no saben si considerarse cm consumidores de vino, se reparten entre preferencia por el vino con estímulo musical e indiferentes. Se puede destacar que todos los grupos tienen un porcentaje más elevado o igual en la categoría de preferencia por el vino con música respecto a las otras posibles respuestas verbalizadas.

- Cruce diferenciación y preferencia

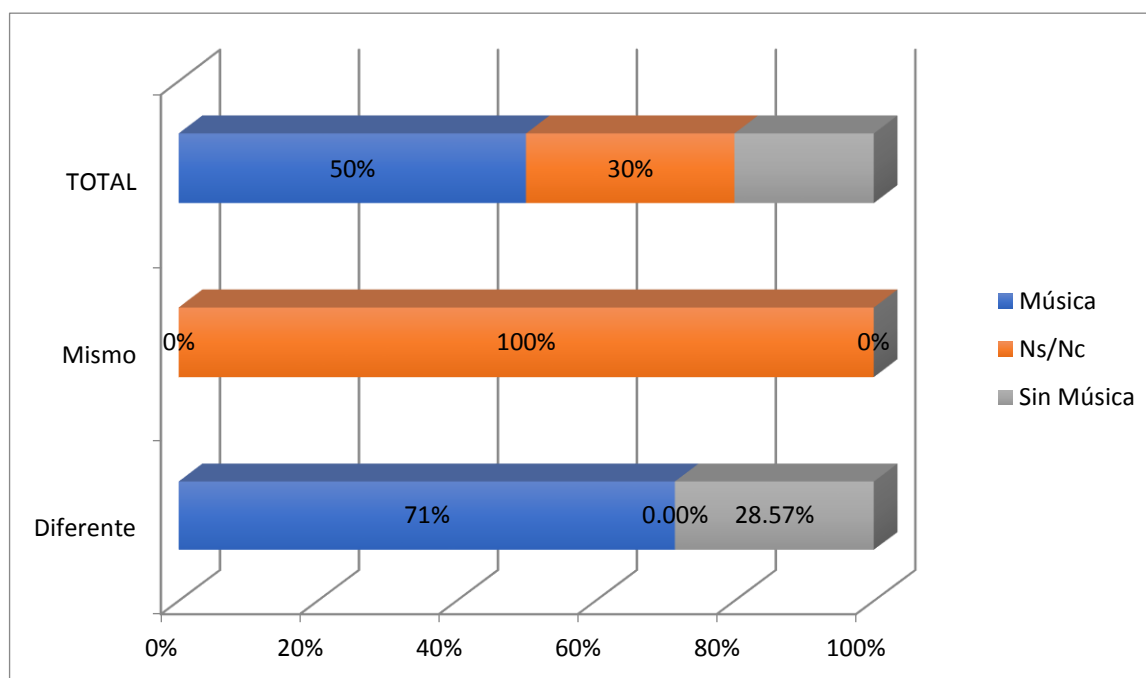


Gráfico 19: Comparativa de respuestas cruzas de 'diferenciación' y 'preferencia de vino' en investigación complementaria. Elaboración propia. Jordi Madroñero (2018)

Finalmente se ha añadido un cruce entre las dos variables analizadas: entre si eran capaces de diferenciar el vino y la preferencia. Obviamente todos los sujetos que han reconocido que es el mismo vino no muestran preferencia, y entre los sujetos que han considerado el vino diferente, todos ellos muestran una opinión mucho más favorable por el vino acompañado de estímulo musical. En realidad, se concluye que si se consigue hacer creer al sujeto que bebe vinos diferentes, valora mucho mejor el vino con estímulo musical.

### 5.2.2 Entrevista con expertos (panel de expertos)

A continuación, se recopila de forma objetiva la conclusión grupal sobre la investigación, considerando que las respuestas de los entrevistados no tienen por qué coincidir con las opiniones del autor de la investigación.

- Se considera que los experimentos 1 y 2 (Picardo y Spes), con vaso de plástico y tapa, pueden llegar a afectar las características organolépticas del producto, y por lo tanto no se estaría analizando la sola intervención del estímulo.
- Se considera que las conclusiones del experimento podrían tener una difícil aplicación comercial al no poder controlar todos los puntos de contacto de la marca con el cliente.
- Todos los elementos del entorno configuran una experiencia, y es complicado intentar aislar uno solo de estos sin tener resultados alterados. La experiencia se compone de muchos más elementos y solo tiene sentido en conjunto.
- Controlar los elementos que intervienen en la experiencia de un vino es algo que ya se lleva en práctica en la actualidad y hay profesionales que se dedican a estudiar y aconsejar como debe acompañarse un vino, y como debe servirse.
- Los enólogos consideran que debe hacerse un trabajo para formar al consumidor y que pueda valorar todas las características distintivas de un vino y no solo dejarse llevar por estímulos externos al producto. Se pueden transmitir emociones con el propio producto, y su explicación (como en el caso del *storytelling*).
- Siempre han existido estímulos que condicionan la experiencia de cata de un vino, como en tantos otros procesos del día a día, pero hoy en día se empieza a disponer de herramientas para poder medir esta influencia de forma estadística que permitirá ofrecer mejores experiencias a los usuarios.
- Añadir un estímulo musical a la cata de vino puede ser un buen experimento por no afectar a las características organolépticas del vino.
- Es complicado saber qué música proyecta qué sentimientos en qué persona, así como saber cuál es la más idónea para una cata de vinos.
- Para un local de hostelería la música es un elemento primordial que condiciona la experiencia del consumidor, así mismo esto influencia a la percepción de calidad de los productos que allí se ofrecen.

- Se considera que para degustar bien el vino y exprimir el 100% del sentido del gusto, es también interesante no ocupar a nuestro cerebro con interferencias de otros sentidos provocados por otros estímulos.
- No existen canciones concretas que puedan maridar a la perfección con todos los vinos, más bien se trata de frecuencias, timbres e intensidades que maridan bien con un vino concreto. Cada vino tendría sus sonidos idóneos.
- Se considera que el experimento debería tener en cuenta muchos otros estímulos, especialmente los que no intervienen en alteraciones de producto. Se propone un experimento paralelo para validar solo si un estímulo positivo para un usuario puede hacer cambiar la valoración de calidad de un producto: así se recomienda hacer por ejemplo un masaje al usuario mientras realiza la cata.
- El precio es un elemento muy importante y a partir de una cierta de calidad, se trata solo de una estrategia de marketing.
- Sería ideal realizar el experimento sin que el participante fuera consciente de los estímulos.
- Se considera que en ocasiones lo que aquí se ha considerado como un estímulo externo, puede que en realidad sea una experiencia negativa, como servir un vino en vaso de plástico o acompañado de alguna tapa que sin saberlo puede convertir la cata de vino en una experiencia negativa.
- La investigación complementaria de cata de vino acompañada de estímulo musical se considera como un buen inicio para una investigación posterior pero no se pueden sacar conclusiones por falta de una muestra representativa.

## 6. Discovery: Conclusiones y recomendaciones

### 6.1 Validación de hipótesis

Se han cruzado los resultados obtenidos en la encuesta post-cata y los resultados obtenidos después del análisis realizado con electroencefalografía y *facial coding* para proceder a validar las diferentes hipótesis del proyecto.

#### **6.1.1 Hipótesis 1: Los consumidores valoran con mayor calidad el vino cuando éste es servido y disfrutado con una copa de cristal que en un vaso de plástico.**

- Un 73% de los encuestados creía que estaba tomando un vino que era diferente durante la prueba.
- Un 56% de los sujetos prefieren el vino en vaso de cristal, por solo un 23% que lo prefiere en vaso de plástico.
- Según las investigaciones de Neuromarketing, la media detectada en los diferentes parámetros analizados en el test 1, se considerada elevada, mostrando que los sujetos han mostrado interés en la prueba.
- Los estudios de Neuromarketing realizados tienen validez estadística al producirse diferencias de media de forma causal.
- Existe suficiente diferencia de preferencias (56% cristal por 23% plástico), y los estudios de Neuromarketing muestran una actividad cerebral destacable (respaldado por la codificación facial) como para considerar degustar un vino en vaso de cristal hace que la percepción de calidad de un vino sea superior.

Se considera valida la Hipótesis 1.
-------------------------------------

### **6.1.2 Hipótesis 2: Los consumidores valoran con mayor calidad un vino cuando éste se disfruta acompañado con una tapa.**

- Un 82% de los participantes no puede apreciar que se trata del mismo vino. Solo dos sujetos han reconocido que se trata del mismo vino.
- Un 85% de los sujetos encuestados prefieren el vino con tapa. Es decir, los dos sujetos que reconocen que se trata del mismo vino, obviamente no manifiestan preferencia, pero de los que consideran que se trata de vinos diferentes, 29 de 32 prefieren el vino con tapa.
- En cuanto al estudio de Neuromarketing, se puede apreciar como la media de interés en este Test ha sido similar a la del Test1, pero con una valoración muy alta.
- El análisis EEG realizado sobre el sujeto 3, y tomado como estándar para las interpretaciones de la prueba, posiciona el Test 2 como el segundo con medias más altas para todos los parámetros a excepción de la 'memoria emocional', donde el Test1 tiene la segunda media más alta.
- Los resultados analizados a partir de la prueba T, dan validez estadística a la prueba realizada.
- Existe suficiente diferencia de preferencias (85% tapa por 9% sin tapa), y tanto la codificación facial como la electroencefalografía muestran evidencias destacables de la presencia de emociones positivas en la cata de un vino acompañado de una tapa, que se considera que degustar un vino acompañado de una tapa elegida por el participante altera la percepción de calidad de un vino positivamente.

Se considera valida la Hipótesis 2.
-------------------------------------

### **6.1.3 Hipótesis 3: Los consumidores valoran con mayor calidad un vino cuando se les sirve con una explicación (*storytelling*) sobre éste y se les informa de su precio Premium.**

- Un 76% de los encuestados afirman que se trata de vinos diferentes. 3 sujetos consideran que se trata del mismo vino.
- De los 31 sujetos que consideran el vino diferente, un gran número de ellos no manifiesta una preferencia por alguno de los dos vinos; es la cifra más alta de 'indiferentes' de los tres test realizados. Sin embargo, solo 1 persona lo prefiere sin *storytelling*, y los 14 restantes prefieren el vino sobre el que han conocido su producción anual de botellas y su precio.
- Los resultados extraídos a partir del estudio realizado con las herramientas de Neuromarketing, muestran que es el test que ha mostrado una activación cerebral más destacada, significativamente superior a los otros dos test.
- En esta prueba se aprecia que los sujetos muestran un grado importante de indiferencia para la elección de un vino. Sin embargo, la diferencia entre los que lo prefieren con *storytelling* 41% contra los que lo prefieren sin *storytelling* 3% es muy significativa. Además, es el test que muestra una más elevada actividad cerebral, despertando gran interés entre los participantes, y por lo tanto se puede concluir que la inclusión de un *storytelling* (con datos que posicionan el vino en un nivel '*Premium*') en una cata de vino hace que se valore el producto como de una calidad superior.

Se considera valida la Hipótesis 3.
-------------------------------------



**6.1.4 Hipótesis 4: Los consumidores valoran con mayor calidad un vino cuando se acompaña la degustación del producto con un estímulo musical que pueda ser de su agrado.**

- Un 30% de los participantes reconocen que se trata del mismo vino. De esta forma un 70% afirman que cataron vinos diferentes
- Un 50% del total de los encuestados prefiere el vino acompañado de un estímulo musical, y solo un 20% lo prefiere sin música. Siendo el 30% restante la representación de los sujetos que han identificado que se trata del mismo vino. Lo que podría interpretarse como un 70% de los sujetos que creen que es un vino diferente lo prefiere con estímulo musical por un 30% que lo prefiere sin este estímulo.
- Esta investigación carece desde su inicio de representación muestral, al aplicarse con solo 10 sujetos. No obstante, las conclusiones que evidencia son suficientemente relevantes, y diferenciadas como para proceder a futuras investigaciones, y siempre teniendo en cuenta que la muestra no puede ser representativa, se considera que la presencia de un estímulo musical (considerado de agrado general) durante la degustación de un vino considerado de agrado general influye favorablemente en la percepción de calidad de un vino.

Se considera valida la Hipótesis 4.

## 6.2 Resultados del estudio

A continuación, se comparan los resultados de las diferentes encuestas, descartando los sujetos que mostraban indiferencia, para analizar en profundidad la comparación de los estímulos.

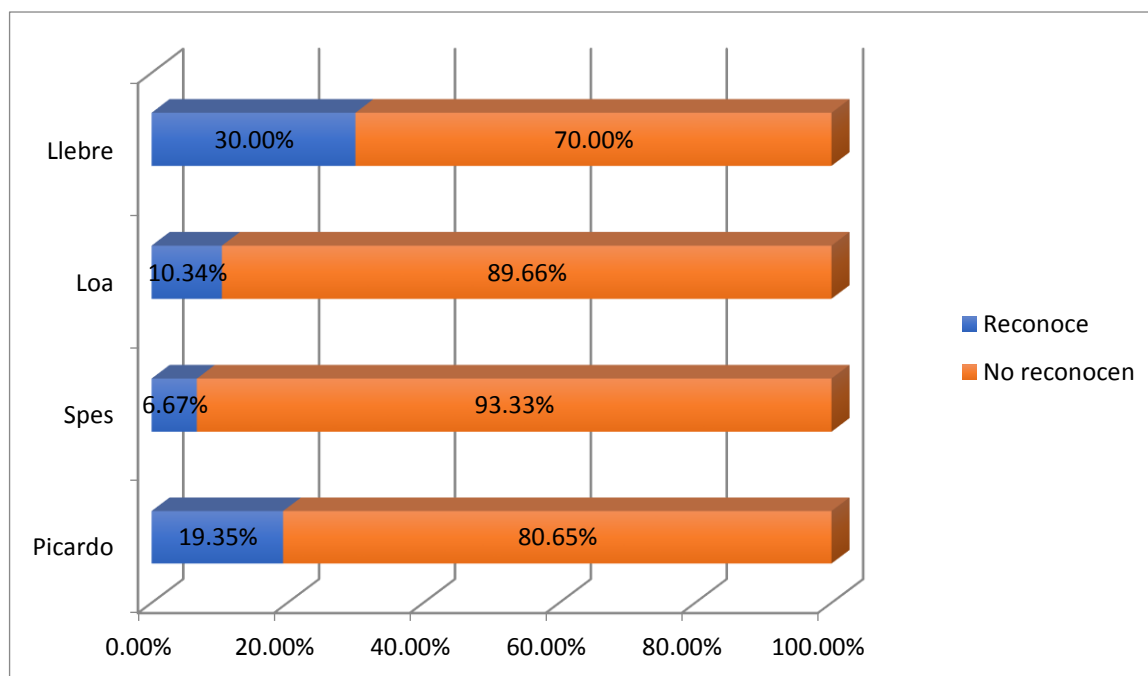


Gráfico 20: Comparativa de 'diferenciación' según cada experimento. Elaboración propia. Jordi Madroñero (2018)

- Se aprecia como la cata de vino con tapa, es la que muestra un porcentaje más bajo de reconocimiento del vino. Seguramente, el hecho de comer una tapa hace al menos que el recuerdo del vino anterior se distorsione en mayor medida.
- Llebre es el vino que más fácil ha sido de reconocer, aunque en este caso concreto puede deberse a errores muestrales; se ha elegido una muestra que puede ser más afín a este vino, y con cierta susceptibilidad por el experimento, dado el vínculo de proximidad con el autor de la investigación.
- Se destaca como el vino en vaso de plástico también ha podido ser reconocido con un porcentaje cercano al 20%, cuando un vino ofrecido en un envase diferente podría afectar a las características organolépticas del vino.

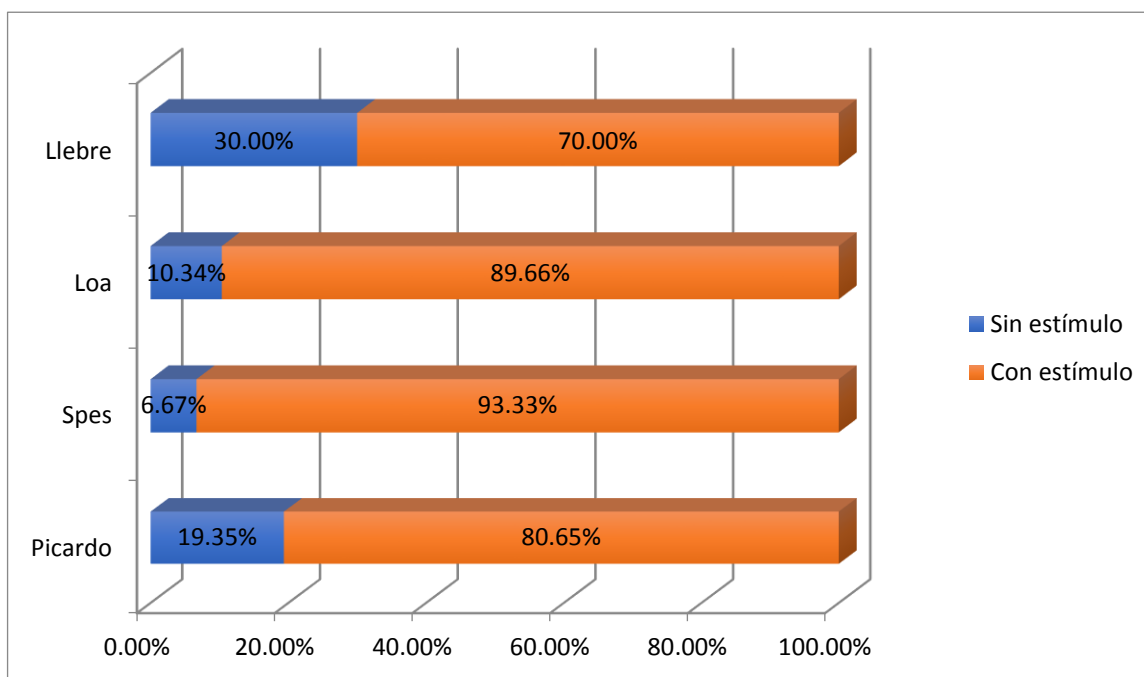


Gráfico 21: Comparativa de 'preferencia' según cada experimento. Elaboración propia. Jordi Madroñero (2018)

- El estímulo parece funcionar mejor en el caso del vino Spes, donde un porcentaje más alto de sujetos prefieren el vino con estímulo, a los que lo prefieren sin este estímulo.
- Una vez más, el caso del Llebre, el vino degustado con estímulo musical es que presenta unos porcentajes más diferenciados en comparación a los otros obtenidos; sin embargo, como se ha comentado, los resultados son relevantes para abrir nuevas líneas de investigación en este camino.

### **6.3 Conclusiones**

A partir de los resultados de esta investigación, se presentan a continuación unas conclusiones que pueden desarrollarse como estrategias y acciones de aplicabilidad en el sector vitivinícola:

- Hay una gran preferencia por usar copa de cristal, la experiencia es más placentera, se evocan recuerdos positivos y genera mayor reconocimiento. Es preferible siempre servir el vino en su copa adecuada y recabar más información sobre qué copa es la más apropiada para las características de cada vino. De igual forma trasladar este conocimiento al cliente. Si se sirve con copa de cristal y se explica porqué se usa esa copa, el cliente percibirá el vino como de calidad superior.
- Al usar una tapa como acompañamiento a la degustación del vino, el sabor de este mejora considerablemente para los catadores.. Se comprueba que que se produce más placer cerebral al acompañar el vino de una tapa de libre elección. Se recomienda ofrecer los vinos con tapas, y aunque en la investigación la tapa más elegida haya sido la de almendras, es preferible desarrollar este trabajo junto a un somelier que recomiende las tapas que mejor maridan con cada vino, ofreciendo una elección de varias posibilidades por vino para que el cliente sea igualmente propietario de su elección. Es recomendable también explicar porqué una tapa marida con ese tipo de vino; las explicaciones como se ha podido ver, hacen la degustación más placentera.
- Si se acompaña la degustación de vino con una explicación de sus valores exclusivos se consigue que el vino se posicione con mayor reconocimiento en la mente del consumidor, y hace que la experiencia de degustación de ese vino sea más placentera. Además, se aprecia en la investigación, como a nivel emocional hay una mayor activación que no se manifiesta de igual forma en la verbalización racional, demostrando que existe un control del Sistema 2 sobre el Sistema 1 (Kahneman, 2013) pero que al final concluirá en una mayor vinculación del cliente con la marca que le consigue transmitir emociones, así mostrando preferencia por ese vino y lealtad a la marca.
- Acompañar las degustaciones de vino con música evoca emociones en los clientes. Sin embargo, es necesario más conocimiento en este campo de estudio para poder definir qué tipo de música es la más apropiada para cada vino. ( Se destaca en esta investigación, que los participantes no eran conscientes de la presencia del estímulo, y por lo tanto no tenían ninguna especial atención a que éste pudiera condicionar sus percepciones de calidad; se recomienda seguir los estudios en esta línea).

- No se pueden definir conclusiones a nivel demográfico por no mostrar ellas suficiente solidez a nivel estadístico en las diferentes respuestas como para concluir con determinadas afirmaciones. Para poder analizar resultados demográficos debería considerarse una muestra superior. No obstante, al no haber diferencias sustanciales en las respuestas entre generos, edades, extranjeros, sujetos a los que les gusta el vino y consumidores (y los grupos son homogéneos entre ellos) estas estrategias pueden ser aplicadas en cualquier situación. Se pueden considerar válidas las mismas conclusiones para la exportación, aunque se sugiere hacer investigaciones en profundidad en los países a los que se quiera exportar así como repetir estas investigaciones con sujetos autóctonos.
- Se aprecia como los estímulos sensoriales estudiados en la investigación afectan positivamente a la percepción de calidad de un vino, de forma que se debería seguir estudiando la influencia de todos los posibles estímulos controlables que condicionan la percepción de calidad de un cliente durante su degustación. Es complicado aislar cada estímulo, y solo se puede concebir la cata de vino como una experiencia total, donde deben controlarse todos los estímulos posibles, para que esta sea lo más placentera posible para el cliente.
- Una vez terminado el experimento, se explica a los entrevistados que han sido expuestos a tres test pero que en cada test se trata del mismo vino; y se pide que valoren finalmente cuál de los tres vinos les ha parecido mejor, siendo SPES el más valorado.

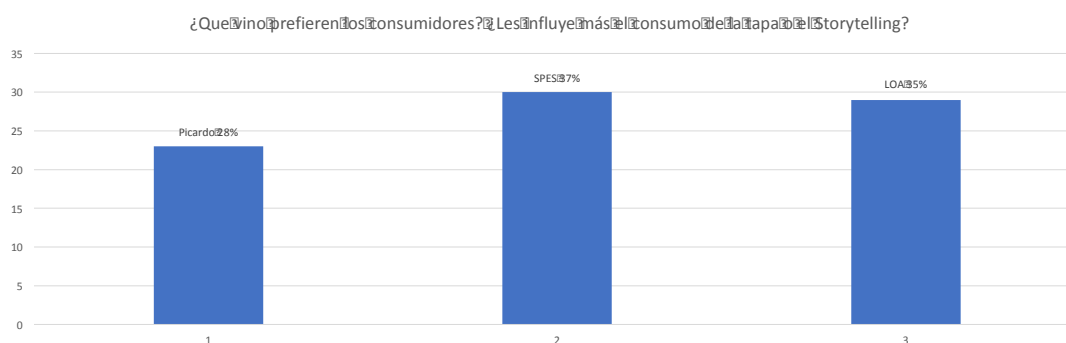


Gráfico 22: Gráfico con las preferencias de vino una vez finalizado el experimento. Recuperado de la documentación de UNIR 2017.



## **6.4 Recomendaciones**

Esta investigación permite a la empresa Casalbor posicionarse de una mejor manera en el Mercado respecto a sus competidores. Su pueda afirmar que la empresa que ha encargado la investigación, va a disponer de una ventaja competitiva que la permitirá desarrollarse en el mercado de una forma más exitosa al disponer de unos conocimientos más detallados de sus clientes.

Se recomienda a la empresa Casalbor seguir una estrategia de diferenciación basada en la experiencia que se puede ofrecer entorno la degustación de sus productos. En todo momento, sin embargo, deben cuidarse los detalles del producto, ya que no se puede sobrevivir en el mercado con un producto con carencias.

La estrategia de diferenciación debe cumplirse a diferentes escalas:

- Canal: aunque los estímulos aquí presentados se focalicen en la degustación de productos, la propia investigación aporta conclusiones que pueden aplicarse a otras prácticas de la empresa. De esta forma, aunque no se haya investigado en este caso, debe hacerse que todo el proceso de compra sea agradable para el consumidor. Así debe cuidarse el canal, los representantes y todos los puntos de contacto de la marca con el cliente.
- Imagen: se ha visto en el marco teórico como la imagen puede ser a su vez un generador de imágenes diferenciales y un elemento más de la identidad de la empresa; de esta forma se recomienda que se cuiden todos los elementos que transmitan una imagen al cliente, ya que el conjunto de estos elementos hará que el cliente haga un posicionamiento mental de la marca idóneo.
- Es esencial reforzar la marca con '*branding narrativo*' y '*branding emocional*'; como se ha visto en el caso del *storytelling*, apoyar la marca en una explicación certera ya sea de sus valores, propiedades que deban ser comunicadas, hará que el cliente lo relacione con unas emociones y consecuentemente muestre una preferencia por la marca.

Dado que la investigación propiamente analiza cómo afectan ciertos estímulos a la degustación de productos, se recomienda a continuación un seguido de acciones a llevar a cabo por la empresa para poder implementar los conocimientos adquiridos a partir de esta investigación:

- Partiendo de que los ingresos principalmente de Casalbor provienen del canal hostelería se pretende que los agentes comerciales que representan a la marca Casalbor, dispongan

de un manual de procedimientos de venta, donde se incluya en ellos como ofrecer el producto a los clientes. Siempre se deberá ofrecer el producto con una degustación, en copa de cristal, acompañado de una tapa a elegir por el cliente y con el *storytelling* pertinente.

- A su vez, estos clientes, propietarios de restaurantes, bares, etc. deberán firmar un contrato de distribución selectiva donde se comprometan a mantener unos estándares de calidad concretos en todo su local (limpieza, trato con el cliente, buena presencia, etc.) y en especial en la forma de servir los productos de la marca Casalbor; siempre en copa de cristal y con *storytelling* (regalar una tapa puede ser algo más complicado de ejecutar).
- Se recomienda incluir en la etiqueta de los productos una breve explicación sobre el producto; es decir, incluir en ellas todos los elementos que forman parte del *storytelling* del producto, ya que no siempre se puede controlar la prescripción y de esta forma al menos la etiqueta contendrá el mensaje tal y como la empresa quiere anunciarlo.
- Se recomienda también hacer una labor en cuanto al packaging del producto, ya que sin haberlo tratado en concreto en esta investigación, se puede considerar que es también un punto crítico de la imagen de una empresa y que Casalbor puede controlar.
- En el caso de querer reforzar el canal '*retail*', se proponer que la marca empiece un proyecto piloto en diversos centros previamente analizados, y con un posicionamiento similar. El proyecto consistiría en la contratación de diversos promotores para ofrecer el producto en el punto de venta, con una degustación, con una tapa a elegir entre las analizadas en este estudio, con copa de cristal y con la explicación pertinente de cada producto. Pueden buscarse centros parecidos en facturación y tipología de clientes, y en uno tener promotor y en el otro no, para poder analizar al detalle el incremento de ventas que puede suponer esta inversión en promotores.
- Por último, se recomienda a la empresa, que ya que dispone de bodegas, las utilice a la vez como espacio de experimentación, y pueda añadir a las catas de vinos con clientes diferentes estímulos, para poder ampliar esta investigación. Obviamente, cada estímulo (como los aquí analizados) debe emplearse en las degustaciones que se realicen en esas instalaciones.



## **6.5 Limitaciones y amenazas de validez del estudio**

En una investigación tan compleja como la que se aborda en este caso puede haber diferentes amenazas a la validez (Montes, García, Garriga, Pérez-Llantada, & Sarriá, 2001) como las que se presentan a continuación:

**Amenazas a la validez interna**, es decir, errores en el diseño que impidan que se puedan eliminar variables ajenas o extrañas a la investigación:

- En un principio la prueba se realizó con 42 sujetos, pero un problema con cortes de luz - en el que tan solo se vio afectada la iluminación de la sala, dado que los equipos Neurotecnológicos disponen de batería propia - hizo descartar algunas respuestas, resultando un total de 34 sujetos. Sin embargo, cierta documentación pueda que aun permanezca el análisis efectuado sobre 42 participantes. También al perder estos datos de estos participantes hace que los grupos demográficos internos queden representados de forma diferente.
- Todo el análisis demográfico, carece de validez estadística por estar representado por un grupo muestra muy pequeño. No pueden establecerse conclusiones a nivel demográficos, pero sí se puede tener una aproximación para futuras líneas de investigación.
- La investigación complementaria carece de validez estadística por tener una muestra con un número bajo de sujetos. Además, una vez analizados los resultados puede que la muestra no sea representativa, por tratarse de clientes habituales de un establecimiento concreto, de forma que pueden tener patrones de consumo parecidos; además en ocasiones puede que se cree un vínculo emocional con el autor de la investigación que pueda alterar los resultados.
- El espacio elegido para la primera investigación puede no ser el adecuado ya que se puede considerar muy alejado al entorno real donde se produciría una degustación de vino.
- El hecho de vendar los ojos a los participantes hace que se genere frustración y puede alterar los resultados.
- El mismo hecho de vendar los ojos a los sujetos hace que en términos de codificación facial se pierda el análisis de ciertos parámetros.

- La evidencia de que los sujetos son expuesto a un experimento, y la evidencia de los estímulos puede afectar a las interpretaciones realizadas por los sujetos.
- En la investigación complementaria se ha elegido una canción muy larga de la que se ha seleccionado un fragmento y se ha reproducido este mismo a todos los encuestados, pero puede resultar que este no sea del agrado de los sujetos. Se precisaría de una investigación previa para saber cuál es la canción que mejor marida con cada vino.
- Las tapas, aunque se puedan elegir y se suponga mejor para el participante, puede que realmente algunas sean más recomendadas que otras para un maridaje. Faltaría una investigación previa para definir la mejor tapa y realizar esta prueba con todos los sujetos.
- Es posible que si los sujetos han preferido beber el vino y no degustarlo y escupirlo, los resultados de las últimas pruebas pueden verse alterados ya que los sujetos podrían presentar cierto estado de embriaguez.

**Amenazas a la validez de constructo**, es decir, errores en la definición de lo que se quiere investigar:

- La investigación realizada en este caso por el experto Jordi Madroñero se enfocaba a la influencia en la percepción de calidad del producto vinícola, a partir de la presencia de diferentes estímulos ajenos a la degustación. De esta forma, dos de los experimentos tiene una influencia directa en el producto, es decir puede alterar las características organolépticas de este producto y por lo tanto no se analizaría solamente el estímulo, sino ralmente un cambio empírico en las propiedades del producto. No obstante, las conclusiones pueden seguir siendo aceptadas, aunque el planteamiento deba ser enfocado de otra forma.
- Puede que tal y como se plantea la investigación en este proyecto, focalizando toda la atención en los estímulos, no debería ser necesario investigar con tres vinos diferentes, sino un mismo vino en cada cata, y a la vez reducir el número de catas que hace cada participante. En este caso concreto se podrían analizar los estímulos con menos posibilidad de alteraciones por la diferencia del producto.

**Amenazas a la validez externa**, es decir, errores en la generalización de los resultados:

- La generalización de resultados, estaría vinculada como se ha dicho en las amenazas internas, en base a la población muestral elegida; de forma que se puede concluir que las hipótesis son válidas para una población total, pero no se pueden determinar otras conclusiones a nivel demográfico.
- A su vez, de la investigación complementaria no se pueden sacar conclusiones aplicables, por falta de más investigación; solo pretende mostrar una línea de investigación posible.

## **6.6 Líneas futuras de investigación**

La investigación complementaria aquí desarrollada plantea la principal línea de investigación a seguir:

- Investigar qué estímulos musicales maridan mejor con cada tipo de vino; a partir de pruebas con timbre, frecuencia e intensidad
- Una vez definido el mejor tipo de sonido, aplicarlo a una investigación de Neuromarketing para determinar la influencia de este en la percepción de calidad de un vino, con una muestra superior a las 30 personas.
- También se recomienda revisar la literatura existente de estudios de Neuromarketing relacionados con el packaging y así poder realizar otro estudio de Neuromarketing como el aquí realizado, añadiendo el estímulo packaging (un vino ya servido en la copa, y otro que se sirva en una copa pero visualizando la botella).
- Se podría realizar una investigación parecida pero dentro de una bodega, o bar, donde el resto de estímulos que completan una cata no estén alterados y se intente alterar alguno de ellos en cada situación.

## 7. Bibliografía

### **Bibliografía:**

Alba, J., Lynch, J., Weitz, B., Janiszewski, C., Lutz, R., Wood, S., y otros. (1997). *Interactive home shopping : Consumer, retailer and manufacturer Incentives to participate in electronic marketplaces*. Journal of Marketing, 61, 38, p.38

Angulo, A. M., Gil, J. M., Gracia, A., & Sánchez, M. (2000). Hedonic prices for Spanish red quality wine. *British Food Journal* , 102 (7), 481-493.

Animesh, A., Ramachandran, V., Viswanathan, S., & Smith, R.H. (2005). *Advertisers ' Bidding Strategies for Search , Experience , and Credence Goods : An Empirical Investigation*. In *Second Workshop on Sponsored Search Auctions*. ACM Electronic Commerce.

Areni, C. S., & Kim, D. (1993). *"The Influence of Background Music on Shopping Behavior: Classical Versus Top-Forty Music in a Wine Store"*. (e. L. Advances in Consumer Research Volume 20, Ed.) Provo, UT.

Calvert, G., & Thesen, T. (2004). Multisensory integration: methodological approaches and emerging principles in the human brain. *Journal of Psychology* ,98, 191-205.

Darby, M. R., & Karni, E. (1973). *Free competition and the optimal amount of fraud*. Journal of Law and Economics, 16, 67-88

Ekelund Jr, R. B. (1995). *Advertising and information: An empirical study of search, experience and credence goods*. Journal of Economic Studies, 22 (2), 33-43.

Gambín Aparicio, M. (2017). *TFG: “Una aproximación al marketing sensorial a través de la experimentación”*. Universidad Politécnica de Cartagena.

Gobé, M. (2005). *Branding Emocional*. Barcelona: DIVINE EGG. STUDIO .

Gobé, M. (2010). *Emotional Branding: The New Paradigm for Connecting Brands to People*. . New York: Allworth Press.

Grover, R. (2009). *“Selling by Storytelling”*. BusinessWeek (4132), 48-49.

INFOADEX. (2018). *Estudio INFOADEX, de la inversión publicitaria en España 2018*.

Jocelyn, A. A., & Paul, R. S. (2018). *Neuromarketing y Vino. Estudio sobre las experiencias de degustación en la Cata de Vino*. Madrid: UNIR.

- Kahneman, D. (2013). *Pensar rápido, pensar despacio*. . Barcelona: Debolsillo.
- Kenning, P., & Plassmann, H. (2005). NeuroEconomics: An Overview from an Economic Perspective. *Brain Research Bulletin* , 343-354.
- Kotler, P., & Keller, K. (2006). *Dirección de Marketing (12 edición)*. Mexico: Pearson.
- Lenderman, M. (2008). *Marketing experiencial. La revolución de las marcas*. . Madrid: ESIC.
- Levitt, T. (1980). *Marketing Success Through Differentiation of Anything*. Cambridge: Harvard Business Review.
- Lundqvist, A., Liljander, V., Gummerus, J., & Riel, A. v. (2012). *The impact on the consumer brand experience: The case of a firm-originated story*. Helsinki: Palgrave Macmillan UK.
- Montes, S., García, C., Garriga, A. J., Pérez-Llantada, M. C., & Sarriá, E. (2001). *Diseños de Investigación en Psicología*. Madrid: UNED.
- Morin, C. (2011). Neuromarketing: The New Science of Consumer Behavior. *Symposium: Consumer Culture in Global Perspective*, 48,, (págs. 131-135.).
- Nelson, P. (1970). "Information and Consumer Behavior". *Journal of Political Economy*.
- Nelson, P. (1974). *Advertising as information*. *Journal of Political Economy*.
- Nielsen, & OeMV. (2018). *Consumo de vino en los hogares españoles | Año 2017 y Marzo 2018*.
- NIELSEN, & OIV. (2017). *2017 World VitiViniculture Situation*.
- North, A. C., Hargreaves, D. J., & McKendrick, J. (1999). The Influence of In-Store Music on Wine Selections. *Journal of Applied Psychology* , 84 (2), 271-276.
- O'Connel, B., Walden, S., & Pohlmann, A. (2011). Marketing and Neuroscience. What Drives Customer Decisions? *American Marketing Association, White Paper*.
- Oczkowski, E. (2001). Hedonic Wine Price Functions and Measurement Error. *Economic Record* , 77, 374-382.
- OIV. (2018). Los datos de la coyuntura vitivinícola mundial. París.
- O'Sullivan, E. L., & Spangler, K. J. (1999). *Experience marketing: strategies for the new millenium*. . Birmingham: Venture.

Pine, B. J., & Gilmore, J. H. (1999). *The Experience Economy: Work Is Theatre and Every Business a Stage*. Boston: HBS.

Piqueras-Fiszman, B., Alcaide, J., & Elena Roura, C. S. (2012). Is it the plate or is it the food? Assessing the influence of the color (black or white) and shape of the plate on the perception of the food placed on it. *Food Quality and Preference* .

Porter, M. (2003). *“Estrategia Competitiva, Técnicas para el Análisis de los Sectores Industriales y de la Competencia”* . Mexico: Compañía Editorial Continental .

Porter, M. (2005). *“Ventaja Competitiva. Creación y sostenimiento de un desempeño superior”*. México: Compañía Editorial Continental.

Reimann, M., Schilke, O., Weber, B., Neuhaus, C., & Zaichkowsky, J. (2011). Functional Magnetic Resonance Imaging in Consumer Research: A Review and Application. *Psychology & Marketing Wiley Periodicals* , 608-637.

Ringer, R., & Thibodeau, M. (2008). *A shift in Marketing*. New York: Verse Group LLC.

Roberts, K. (2005). *LOVEMARKS: El Futuro Más Allá de las Marcas*. Barcelona: EMPRESA ACTIVA.

Rosen, S. (1974). *"Hedonic Prices and Implicit Markets: Product Differentiation in Pure Competition"*. Journal of Political Economy,.

Schmitt, B. (2006). *Experiential marketing. Cómo conseguir que los clientes identifiquen en su marca: sensaciones, sentimientos, pensamientos, actuaciones, relaciones.* . Barcelona: Deusto.

Soon, C. S., He, A. H., Bode, S., & Haynes, J.-D. (2013). *Predicting free choices for abstract intentions*. National Academy of Sciences.

Toffler, A. (1971). *Future Shock.* . New York: Bantam Books. .

Troilo, G. (2015). *Marketing In Creative Industries: Value, Experience and Creativity* . Macmillan International Higher Education.

Universidad Internacional de la Rioja (2017). *Tema 1. Bases teóricas del neuromarketing. Comportamiento del consumidor de ‘Neurociencias y marketing’*. Material no publicado.

Universidad Internacional de la Rioja (2017). *Tema 4. Economía experimental y del comportamiento: neuroresearch de ‘Neurociencias y marketing’*. Material no publicado.

Universidad Internacional de la Rioja (2017). *Tema 3. Neuroanatomía funcional del sistema nervioso central (SNC)* de 'Bases científicas del Neuromarketing'. Material no publicado.

Universidad Internacional de la Rioja (2017). *Tema 4. Función cerebral* de 'Bases científicas del Neuromarketing'. Material no publicado.

Universidad Internacional de la Rioja (2017). *Tema 2. Herramientas de la neurociencia* de 'Técnicas de Neurociencia y Biometría para Neuromarketing'. Material no publicado.

Universidad Internacional de la Rioja (2017). *Tema 4. Codificación facial* de 'Técnicas de Neurociencia y Biometría para Neuromarketing'. Material no publicado.

Universidad Internacional de la Rioja (2017). *Tema 7. Ondas y ritmos cerebrales* de 'Técnicas de Neurociencia y Biometría para Neuromarketing'. Material no publicado.

Universidad Internacional de la Rioja (2017). *Tema 2. Base psicológica de la economía conductual* de *El Consumidor y su Comportamiento*. Material no publicado.

Universidad Internacional de la Rioja (2017). *Tema 1. Introducción al marketing experiencial* de *la economía conductual* de *Marketing Sensorial y Experiencial*. Material no publicado.

Universidad Internacional de la Rioja (2017). *Tema 3. Marketing sensorial* de *Marketing Sensorial y Experiencial*. Material no publicado.

Wohlfeil, M., & Whelan, S. (2005). *Event-Marketing: When Brands Become "Real-Lived" Experiences*. In: *Proceedings of the 8th Irish Academy of Management 2005*. Galway - Mayo: Galway-Mayo Institute of Technology.

Zeithaml, V. A. (1981). *How consumer evaluation processes differ between goods and services*. . Marketing of Services.

Zurawicki, L. (2010). *Neuromarketing, Exploring the Brain of the Consumer*. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag. , 42-53.

Zurawicki, L. (2010). *Neuromarketing: Exploring the Brain of the Consumer*. Berlin: Springer-Verlag .



## **Webgrafía**

20Minutos. (23 de 11 de 2010). *¿Cuál es la mejor canción de la historia?* Recuperado de 20Minutos: <https://listas.20minutos.es/lista/cual-es-la-mejor-cancion-de-la-historia-256234/>

20Minutos. (18 de 9 de 2015). *Un estudio científico revela cuál es la canción que mejor nos hace sentir... y es de Queen* . Recuperado de 20 Minutos: <https://www.20minutos.es/noticia/2559739/0/dont-stop-me-now/cancion-mejor-sentir/estudio-cientifico/>

ADAM. (25 de 6 de 2018). *Lóbulos del cerebro*. Recuperado de Mediline Plus: [https://medlineplus.gov/spanish/ency/esp\\_imagepages/9549.htm](https://medlineplus.gov/spanish/ency/esp_imagepages/9549.htm)

Areaciencias. (2014). *Hemisferios Cerebrales*. Recuperado de Ciencias Naturales: <http://www.areaciencias.com/inteligencia/hemisferios-cerebrales.html>

Cano, J. (21 de 01 de 2014). *Células gliales. Las nuevas estrellas del cerebro*. Recuperado de Ciencia para escuchar: <http://cienciaes.com/ciertaciencia/2014/01/21/celulas-gliales/>

ElMundo. (15 de 7 de 2008). *'Bohemian Rhapsody', de Queen, la mejor canción de pop de todos los tiempos*. Recuperado de ElMundo.es: <https://www.elmundo.es/elmundo/2008/07/15/cultura/1216126059.html>

Ekman, P. (2018). *Homepage Paul Ekman Group*. Recuperado de Micro Expressions Matter: <https://www.paulekman.com/>

Fagundo, B. (24 de 10 de 2016). *Neuromarketing y Música ¿la neurociencia de los sonidos nos ayuda a vender más?* Recuperado de Beatriz Fagundo: <http://beatrizfagundo.com/category/neuromarketing/>

FundsPeople. (29 de 10 de 2014). *Finanzas conductuales: las dos mitades en las que se divide nuestro cerebro y cómo influyen en las decisiones de inversión*. Recuperado de Funds People: [http://www.fundspeople.com/system/media/7237/zoom/Captura\\_de\\_pantalla\\_2014-10-28\\_a\\_la\(s\)\\_13.30.03.png?1414499424](http://www.fundspeople.com/system/media/7237/zoom/Captura_de_pantalla_2014-10-28_a_la(s)_13.30.03.png?1414499424)

Jesus. (5 de 2 de 2017). *Estudios de Neuromarketing sobre el vino*. Recuperado de interactua+: <http://web.interactuamas.com/2017/02/estudios-de-neuromarketing-sobre-el-vino/>

Madinaveitia, E. (16 de Enero de 2016). *Estamos hartos de la publicidad*. Recuperado de Blog 20 minutos: <https://blogs.20minutos.es/masquemedios/2016/01/16/estamos-hartos-de-la-publicidad/>

Management, E. P. (Octubre de 2017). *Five Product Levels (Kotler)*. Recuperado de Expert Program Management: <https://expertprogrammanagement.com/2017/10/five-product-levels/>

Matilló, J. (Octubre de 2011). *Sobre el neuromarketing y sus aplicaciones*. Recuperado de Jordi Matilló Representaciones: <http://www.jordimatillo.com/formaci%C3%B3n-ventas-y-marketing/neuromarketing/>

Mercado, P. (19 de 11 de 2012). *Marketing sensorial para clavarse en la memoria del cliente*. Recuperado de Alto Nivel: <https://www.altonivel.com.mx/marketing/24927-marketing-sensorial-para-clavarse-en-la-memoria-del-cliente/>

Monge, S. (2009). *Los lóbulos del cerebro y sus funciones*. Recuperado de Neuromarca: <http://neuromarca.com/blog/los-lobulos-del-cerebro-y-sus-funciones/>

Neurologya. (03 de 02 de 2016). *El neuromarketing aplicado al sector vitivinícola*. Recuperado de Neurologya: <http://neurologya.com/el-neuromarketing-y-el-vino/>

Perez, J. (1 de 5 de 2017). *El cerebro triuno*. Recuperado de La mente mecánica: <http://soluciondeproblemas03.blogspot.com/2017/05/cerebro-triunico-el-cerebro-triunico-o.html>

TN. (11 de 11 de 2016). *La neurociencia identificó la canción más relajante que reduce la ansiedad*. Recuperado de TN: [https://tn.com.ar/salud/lo-ultimo/la-neurociencia-identifico-la-cancion-mas-relajante-que-reduce-la-ansiedad\\_752809](https://tn.com.ar/salud/lo-ultimo/la-neurociencia-identifico-la-cancion-mas-relajante-que-reduce-la-ansiedad_752809)

Vinetur, R. (28 de Julio de 2014). *¿Cómo satisfacer las necesidades del consumidor de vino?* recuperado de Vinetur: <https://www.vinetur.com/201407287338/como-satisfacer-las-necesidades-del-consumidor-de-vino.html>

## 8. Anexos

### **8.1 Panel de expertos:**

Los participantes han decidido mantener su nombre anonimato, ya que en algún caso consideran que pueden tener opiniones críticas a la investigación y no quiere que se puedan asociar con su nombre completo.

(T) Toni: Graduado en Marketing por ESIC y amante de las catas de vinos

(A) Agus: Profesional de la hostelería, propietario de una coctelería en Ripoll.

(E) Eva: Somelier y enóloga en el Priorat

(M) Marcelo: experto enólogo con dilatada experiencia en Italia y Francia; ahora afincado en el Priorat

(S) Samuel: CEO y Co-founder de una empresa que busca ofrecer la mejor música para maridar con un vino.

Aunque la entrevista se produjo como una charla informal, se estructuran las respuestas en diferentes bloques con las conclusiones más relevantes de cada participante.

#### Consideraciones generales sobre la investigación

(T): Considera que es muy evidente que los resultados puedan ser diferentes a partir de la influencia de cada estímulo. Cada estímulo añadido a la cata - a excepción de la del *storytelling* - considera que afectará a las características organolépticas del producto, y por lo tanto no es ‘raro’ que el usuario lo identifique como diferente. “Un somelier experto podría incluso confundir ese vino con estas variaciones”. No obstante, entiende que el estudio pretende demostrar con validez estadística que ciertos estímulos pueden influir en la percepción de calidad del vino, y lo considera correcto. Toni manifiesta que no ve del todo la aplicabilidad comercial de esta investigación, a no ser que sea meramente académica. Afirma que hoy en día sería muy complicado poder estar presente en todos los momentos de contacto de una marca con el usuario, pero aún más complicado sería condicionar siempre la forma en que se degustan estos productos; “si un cliente consume este vino en su casa, no podemos saber si lo tomará con una tapa o con música, ni tan solo saber si ha tenido un buen o mal día. Lo que está claro es que si lo ha experimentado primero

con una degustación con un estímulo positivo es muy probable que tenga un buen recuerdo de ese vino”.

(A): Considera que el experimento es muy acertado. El en su local cuida muchos aspectos que envuelven la degustación de sus productos, pero sin ningún estudio; se basa solo en su propio criterio de “cómo me gustaría ser atendido y cómo me gustaría el entorno”. Considera que estudios de este tipo le podrían ir muy bien para su negocio, ya que afirma que hay muchos aspectos que pueden influir en la experiencia del cliente en su local: decoración, trato con el cliente, la forma de servir el producto, la disposición de las sillas, las tapas que acompañan el cocktail, la música, los audiovisuales, e incluso la propia clientela del local, “que a su vez viene condicionada por la correcta elección de los elementos del entorno; se retroalimenta”.

(E): Como somelier, es muy consciente de que esta investigación pretende estudiar algo que ya se aplica hoy en día. Todo el trabajo de un somelier va en función de proporcionar una mejor experiencia al cliente, sobre todo con un maridaje correcto para poder disfrutar de una “forma completa” tanto el vino como la comida. Considera que muchos de los aspectos aquí tratados ya se tienen en cuenta y cada vino debe ser explicado a sus clientes ya que “cada vino tiene su historia”, cada vino debe servirse en su copa ideal, y obviamente para poder apreciar mejor todas las cualidades de un vino debe degustarse con un maridaje perfecto. Considera que estos estudios están muy bien ya que dotaría de validez estadística a ciertas prácticas que se vienen desarrollando desde hace años por la propia experiencia.

(M): Marcelo, con una dilatada experiencia como enólogo, valora muy positivamente la investigación, ya que puede favorecer sobretudo la mejora de la experiencia del usuario al consumir vino, y podría implicar que este comprara más vino o que incluso el sector pudiera atraer a más consumidores; implicando de esta forma, un crecimiento en ventas en vino, que a su vez supone más trabajo, más investigación y más innovación. Sin embargo, considera que aunque el cliente no es experto, como enólogo se hace mucho trabajo en la elaboración de un vino, y a veces se invierten grandes cantidades en innovaciones que deberían ser percibidas igualmente por el usuario. Es decir, para Marcelo, se hace un trabajo muy significativo en la producción del vino (DO, tipo de uva, conservación de la uva, altitud del cultivo, etc.) y este debería ser apreciado por el usuario en la cata más allá de que un estímulo pueda o no influir en la valoración de la calidad de un producto. No obstante, considera necesario, que siempre se explique al cliente todo cuanto sea posible sobre ese vino para poder apreciar todos los matices, así mismo debe estar bien servido.

(S): Samuel, es un amante del vino, y ha desarrollado su carrera como productor musical. En un momento decidió juntar sus dos pasiones, y crear una empresa que pretende ofrecer la música perfecta para maridar con vinos, y ofrece estos servicios a restaurantes, bares, bodegas, etc. Obviamente le entusiasma esta investigación y considera que hay aún muy pocos experimentos en

el campo del Neuromarketing que puedan dar validez estadística a esto tipo de prácticas. Considera que son muchos los elementos que pueden influenciaren la percepción de calidad de un vino; que así ha sido toda la vida, pero gracias a la evolución de las herramientas de investigación, hoy en día se pueden utilizar para ofrecer al usuario una mejor experiencia, no solo a nivel consciente, sino también a nivel inconsciente”.

### Opiniones sobre la investigación de la cata acompañada de estímulo musical

(T): Aprecia que junto al experimento de *storytelling* puede ser de los más interesantes por no afectar a las características del vino. Aprecia que la música puede influenciar mucho en el estado de ánimo de cada persona, e incluso evocar unas emociones diferentes en cada una, de forma que es muy complicado saber que sentimientos son los que mejor maridan con una degustación de vino, sin conocer a cada persona, tano la intención de beber (puedo beber vino porque tiene un mal día, o beber vino para celebrar, etc.) como los sentimientos evocados por las canciones. El paradigma perfecto sería conocer al detalle cada cliente y ofrecer la experiencia idónea individualizada para que la cata sea perfecta.

(A): Manifiesta que la música es esencial para tener una experiencia plena de consumo de vino (o cocktails). En su local se puede escuchar música de muchos estilos, pero siempre es música alegre pero tranquila que invita a pasar un buen rato entre amigos, degustando unos cocktails. Agus afirma que no acepta peticiones musicales en su local, es decir, no cambia la música que ha escogido para la noche, pero tiene en cuenta las opiniones para futuras ocasiones. Defiende que el prepara la experiencia que considera ideal para cada noche, y la música tiene un papel principal. A su vez, responde que no aprecia variaciones en el consumo de sus clientes según la música, ya que sus clientes ya saben el tipo de ambiente que hay, y en infinidad de ocasiones incluso saben qué producto van a degustar. Agus ha ofrecido una experiencia y a sus clientes les ha gustado, y “los que no, pues no vendrán!”.

(E): Considera que la música es muy relevante en una degustación de vino, ya que puede influenciar en el estado de ánimo de las personas. No obstante, considera que incluso para una buena degustación de un vino es preferible no usar este estímulo, ya que a su vez podría privarnos de atención. Es decir, Eva considera que deberíamos estar atentos al 100% y no interferir en nuestro cerebro a través de nuestros sentidos con otros estímulos, para focalizarse en el sentido del gusto y apreciar todos los matices de un buen vino.

(M): Le gusta esta investigación, y considera que debería poder hacerse usando herramientas de Neuromarketing ya que realmente considera que es más interesante poder valorar el inconsciente

que la parte consciente de esta prueba en concreto. Como enólogo aprecia que es una parte más enfocada a la cata del producto, y como ha podido mencionar ya Eva, se trata de añadir unos estímulos para poder considerar que un vino es de mayor calidad cuando este puede no serlo, y podrían perderse ciertos matices del producto, que a su vez han estado especialmente cuidados para hacer de ese vino un producto diferencial.

(S): En esta investigación, el entrevistado tiene mucho a exponer ya que se trata de su propio trabajo y pasión. Samuel, que a su vez facilita estudios para poder completar este proyecto, concluye en que la música es el estímulo que más puede condicionar positivamente a la percepción de calidad de un vino, o al menos, puede hacer que la experiencia de consumo sea muy gratificante para el consumidor. Samuel, expone que hay una gran falta de estudios en este ámbito, y que ellos realizan muchas pruebas aunque con finalidades comerciales y no se han compartido. Considera que no hay una canción concreta que encaje a la perfección con cualquier cata de vino, sino que se trata de sonidos. “Realmente son los timbres, las frecuencias y las intensidades de los sonidos los que bajo nuestra experiencia afectan más o menos a la percepción de los aromas y sabores del vino”. También coincide en que hay muchos otros estímulos que debe ser cuidados como el color, la copa, la etiqueta o packaging, ya que todo configura una percepción y condiciona el sentimiento de identificación del cliente con la marca. Samuel explica que junto a un equipo de psicólogos hacen obras musicales específicas para cada vino concreto, teniendo en cuenta sus especificaciones, pero a la vez su mercado, la cultura del lugar de origen, la identidad cultural de los propietarios, entre otras variables.

### Recomendaciones y críticas al experimento

(T): Debería ampliarse la investigación con más experimentos con técnicas de Neuromarketing, sobretodo con otros estímulos que no afecten a las características del producto. El máximo exponente podría ser degustar el producto por ejemplo a la vez que se da un masaje al sujeto, y comprobar las variaciones que se producen a nivel consciente e inconsciente en la valoración de calidad del vino. Como crítica, destaca que los experimentos del vaso de plástico y el de la tapa, afectan directamente a las propiedades del vino. También manifiesta que “hay mucho marketing” en cualquier vino superior a 60€. El considera que puede diferenciar en gran medida y llegar a ajustar el precio de vinos entre 1€ y 60€, a partir de 60€ considera que el precio viene determinado por estrategias de marketing, y que el producto no es fácilmente diferenciable.

(A): Le parece un experimento muy acertado, le gustaría que se ampliara con otros estímulos, y seguramente si se pudiera realizar sin el participante ser consciente. Además, considera que cuando un participante se somete a este experimento en una sala con un contexto muy diferente al que podría producirse (como en el caso de las salas utilizadas para la investigación 1) en una cata espontánea, se pueden producir errores en las mediciones. Aunque, a la vez, de hacerse por ejemplo en su local manifiesta que no se podría definir cuál de los estímulos es el que predomina, ya que considera que hay muchos.

(E): Cree que es un experimento muy útil, y que puede aportar grandes conclusiones al sector; aunque ya se aplican en el día a día muchas de estas técnicas y son frutos del estudio y la experiencia. Considera que al final no todo puede medirse, y que hay trabajos de profesionales que gracias a su formación y experiencia pueden facilitar al usuario unas experiencias de consumo gratificantes. Crítica el hecho de que algunas de las pruebas no puedan estar del todo bien conseguidas, ya que nunca se debería servir un vino en vaso de plástico, o acompañado de algunas tapas concretas.

(M): La investigación la parece muy acertada, pero considera que parte de las premisas de que el cliente no conoce el mundo del vino, y no la parece correcta. Cree que se está intentando pautar, medir y condicionar las opiniones de los usuarios para poder comercializar marcas concretas. Que la competencia entre marcas debería ir enfocada a conseguir un producto más bueno, y no a ver quién puede hacer un mejor estudio y vender más cantidades de un vino concreto sin ser este el de mejor calidad. Como mejoras sugiere también que en todas las pruebas se utilice el mismo vino; es decir una cata a ciegas de el mismo vino, sin estímulo, y a continuación con cada uno de ellos; ya que considera que cada experimento solo tiene validez por sí solo, el orden de degustación puede influir, y además los cambios de vino pueden influir en la percepción del cliente.

(S): Samuel está encantado con la investigación; le parece muy interesante y considera que deberían hacerse más experimentos en este campo. Por otro lado, considera que los resultados de la investigación de la cata acompañada de estímulo musical no pueden ser considerados válidos ya que la muestra es pequeña, pero que es un principio para que a continuación pueda desarrollarse una investigación con herramientas de Neuromarketing. Propone hacer esta investigación con diferentes estímulos sonoros con variaciones de timbre, frecuencia e intensidades.





## **8.2 Información de los vinos:**

**VINOS PICARDO PVP 5,95€ (VINO JOVEN)**



6

**SPES PVP 13,95€ (VINO CRIANZA)**



**LOA PVP 70-80 € (GRAN RESERVA)  
(SÓLO 3.000 BOTELLAS AL AÑO-PREMIOS RECONOCIMIENTO INTERNACIONAL)  
+*STORYTELLING* (MITAD DEL ESTUDIO PRIMERO PRECIO+*STORYTELLING*,  
MITAD DEL ESTUDIO PRIMERO *STORYTELLING*+PRECIO)**



7

**Llebre PVP 7-8 € (TINTO JOVEN CON CRIANZA)**

