

Fecha de recepción: marzo 2023  
Fecha de aceptación: abril 2023  
Versión final: mayo 2023

# Nicho semántico de consumo: nuevo modelo metodológico para la generación de un hipervolumen n-dimensional como medio para la caracterización de espacios abstractos de significados de consumo.

Lorena O’Ryan Cuevas<sup>(\*)</sup> y Alejandro Durán Vargas<sup>(\*\*)</sup>

---

**Resumen:** Hutchinson (1957) define el concepto de nicho ecológico como la gradiente de condiciones bióticas y abióticas en el que una población puede persistir. Este espacio es representado como un mapeo abstracto cuyos ejes son los factores que influyen en las tasas de natalidad y mortalidad. El área resultante es un hipervolumen n-dimensional que permite cuantificar y comparar los nichos de las especies. En el caso de los estudios de mercado, la definición de los nichos de consumo requiere de modelos de enriquecimiento tanto en la escala como en la aleatoriedad de las muestras (Demaison, A., 2021).

El presente artículo propone el desarrollo de un modelo metodológico para la caracterización de nichos semánticos de consumo, extrapolando las cualidades del nicho ecológico para la cuantificación y comparación de los nichos simbólicos de significado y su potencial uso en el entendimiento del imaginario de usuarios (Schiffman, L.G., 2010) ante un producto/servicio determinado.

**Palabras Claves:** Ergonomía - Diferencial semántico - Nicho semántico

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 47]

---

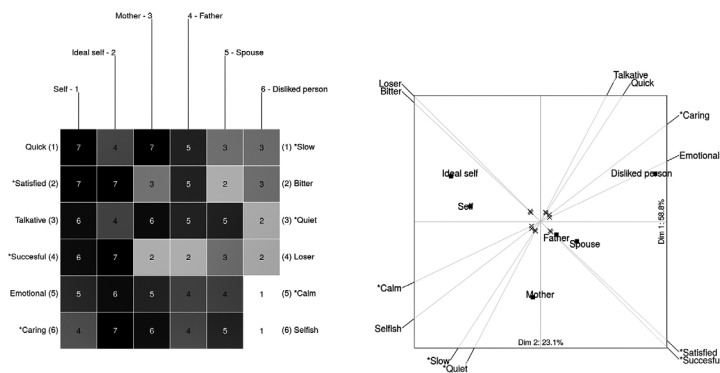
<sup>(\*)</sup> Magister en Psicología, Universidad de la Frontera, Temuco, Chile. Psicóloga, Universidad de la Frontera, Temuco, Chile.

<sup>(\*\*)</sup> Doctorando en Ciencias Biológicas, mención Ecología, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile. Licenciado en Diseño, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile. Académico e investigador, Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos, Pontificia Universidad Católica de Chile y director de Lowtech Design Group.

## Introducción

En el marco del seminario avanzado de diseño internacional del doctorado en Diseño de la Universidad de Palermo, la ponencia titulada ‘Métodos y técnicas de evaluación de emoción, percepción y satisfacción de usuarios y consumidores’ (Demaison, et al., 2022) presenta el análisis de un caso de estudio enfocado en el diseño automotriz, desde tres aproximaciones metodológicas complementarias para el análisis de la percepción de los usuarios: [1] el Diferencial Semántico (Osgood, Suci, Tannenbaun, 1957); [2] el Repertory Grid Technique (Kelly, 1955); y el Análisis de Expresiones Faciales.

En este sentido, el Diferencial Semántico se presenta como un instrumento metodológico con el potencial de caracterizar y evaluar la percepción afectiva a partir de calificaciones comparativas a pares de conceptos bipolares (Passos, 2014) y al Repertory Grid Technique como un método de suscitar los ‘constructos personales’ (Ruiz, et al., 2002) para una evaluación en una escala bipolar (Saúl, et al., 2012). Este registro contrasta tanto el significado de uno o varios conceptos, número de informantes y tipologías de situaciones (de Alemeida, et al., 2014), mientras que los conceptos evaluados corresponden a “actitudes, opiniones, percepciones, imagen social, personalidad, preferencias e intereses de las personas” (Lopes, et al., 2011, p. 816).



**Imagen 1.-** (izq.) Representación tipo Bertin y (der) representación Biplot2D de las observaciones documentadas en estudio ‘Identification, reflection, and correlation: Problems in the bases of repertory gridmeasures’ (Mackay, 1992) por medio de OpenRepGrid on Air (Heckmann, 2014).

Los resultados de esta caracterización se exponen por medio de visualizaciones tipo Bertin (Bertin, 1974) [ver Imagen 1] y representaciones Biplot 2D y 3D (Heckmann, 2018), utilizando como caso de estudio, las observaciones documentadas para 24 modelos de

vehículos en la tesis *‘Elementos estéticos no design automotivo e sua influência na percepção do usuário: uma análise do ponto de vista do repertório pessoal’* (Demaison, 2021). Este análisis se realiza con usuarios expertos y no expertos - 20 participantes divididos en dos grupos de 10 personas -, mientras que las categorías utilizadas corresponden a los conceptos: familiar, off-road, clásico, jugueteón y popular.

Si bien estos instrumentos de evaluación perceptual presentan un gran interés disciplinar y reconoce el valor de modelos multi-factoriales de análisis (Fettke, 2007; Gracia, 2011), aspectos como la variabilidad temporal en la percepción de las personas al momento de optar por un producto o servicio, además de las limitaciones que presenta una cualificación parcelada de cada categoría, o el hecho de situar la percepción de las personas en un nivel estanco y no en un rango de posibilidades, son algunas de las consideraciones que al ser incluidas en un modelo de evaluación n-dimensional (Blonder, et al., 2018), podrían enriquecer el entendimiento de los campos semánticos de consumo (Schrage, 2012).

En el presente artículo se presenta la propuesta de un nuevo modelo de caracterización de las valoraciones de consumo, desde una revisión bibliográfica referida a los hallazgos recientes vinculados a la psicología del consumo, en pos de brindar un marco conceptual enriquecido a la determinación de las categorías incluidas en estas caracterizaciones semánticas, así como la incorporación del concepto de nicho ecológico de Hutchinson (1957) y su hipervolumen n-dimensional como medio para la construcción de espacios semánticos de consumo n- dimensionales.

## Psicología del consumo

Con el objeto de facilitar una mirada comprensiva de la conducta de consumo, se hace necesario revisar algunas propuestas conceptuales emergentes de la teoría de la psicología económica, espacio paradigmático donde se aloja la psicología del consumo. La psicología económica se entiende como un enfoque aplicado que permite describir el comportamiento económico y sus variables a nivel personal y grupal, así como la manera en que las personas comprenden el funcionamiento y afectaciones del mundo económico y sus variaciones (Denegri, 2004).

En este marco conceptual es posible definir la psicología del consumo como el estudio de conductas de consumo, así como la actitud hacia el endeudamiento, involucrando las acciones de búsqueda, compra, utilización y evaluación, y el mecanismo de toma de decisiones para el gasto de recursos disponibles (Rodríguez-Vargas, 2005; Schiffman & Lazar, 2010). A su vez, dentro de la conducta de consumo, es posible diferenciar entre variables personales y variables asociadas a las influencias sociales (Denegri, 2004).

Hay algunas premisas centrales a tener en consideración al hablar de la conducta de consumo: el concepto de ‘maximización’, que se refiere a un comportamiento de consumo que estará permeado de forma subjetiva por la maximización de alguna función, y esto tendrá mayor peso que costes y beneficios (Luna-Arocas, 1998); hay una tendencia a optar por resultados instantáneos en detrimento a la gratificación de largo plazo, y no opera el

principio de racionalidad y a diferencia del rol determinante de este principio en otras conductas humanas, no resulta concluyente (Denegri, 2004).

Para efectos de esta propuesta preliminar se han considerado dos grandes categorías generales, que resultan altamente confluyentes de manera teórica y resultan complementarios a la propuesta de Demaison (2021).

### **Categoría 1: Actitudes y Valores**

En esta categoría se han incluido las variables personales individuales, que se refieren a la intención y dirección de las actitudes de compra, que se manifestarán con una posición favorable o desfavorable, vinculadas al autoconcepto y un sistema de valores personal, que se construye en base a la experiencia (Denegri, 2004). Las actitudes son predisposiciones aprendidas, que están vinculadas a los procesos motivacionales de las personas (Schiffman & Lazar, 2010).

La evidencia actual permite afirmar que la actitud ante la compra va a estar determinada por emociones positivas, percepción de bienestar y estilo de vida; además, estará movilizada para el impulso del paso del bienestar intrínseco al bienestar extrínseco (Sánchez et. al, 2017). Por último, la evidencia señala que la preocupación por temáticas ecológicas vinculadas a la compra, es un valor altamente considerado pero que resulta disminuido en su peso de decisión final por los costes económicos de una decisión ‘verde’ (Joshi & Rahman, 2015).

### **Categoría 2: Socialización**

En esta categoría se han incluido las variables asociadas a influencias sociales, agrupadas como ‘socialización’ entendiendo este proceso como la influencia de los grupos, tanto primarios, como la familia, así como secundarios, tales como grupos de pares. Estos grupos estarán cruzados transversalmente por los valores culturales de consumo propios del territorio, que se entenderán como objetivos a lograr que son compartidos (Denegri, 2004; Schiffman & Lazar, 2010).

La evidencia permite afirmar que la actitud ante la elección para compra va a estar determinada por la cultura y entorno (Sánchez et. al, 2017). Dentro del entorno, va a ser determinante la narrativa que se comunica en el entorno familiar y la experiencia transmitida, ya sea por vivencia directa o de manera vicaria (Bravo et. al, 2006).

### **Categorías y constructos semánticos de significado**

Para el desarrollo de la presente propuesta de caracterización perceptual, se analizan diferentes aspectos de la valoración de un vehículo en base a las categorías anteriormente expuestas. Se presentan seis constructos semánticos de significado para cada una de las

dos categorías (ver tabla 1). Cada uno de los cuales está constituido por dos conceptos bipolares separados por una escala de 7 niveles, y en constructos similares en sus conceptos, se incluyen dependencias que definen el ámbito de interés.

**Tabla 1.** Categorías y constructos semánticos de consumo para evaluación percepción de vehículo

<b>Categoría</b>	<b>Constructo</b>	<b>Conceptos bipolares</b>	<b>Dependencia</b>
Actitudes y valores	Constructo 1.1	Modelo nuevo v/s Modelo Usado	Actitudes y valores
	Constructo 1.2	Modelo seguro v/s Modelo Inseguro	
	Constructo 1.3	Modelo matriz ecológica v/s Modelo matriz contaminante	
	Constructo 1.4	Modelo específico v/s Modelo general	Hobby dependiente
	Constructo 1.5	Modelo específico v/s Modelo general	Prestación dependiente
	Constructo 1.6	Modelo específico v/s Modelo general	Trabajo dependiente
Socialización	Constructo 2.1	Modelo costoso v/s Modelo económico	Modelo dependiente
	Constructo 2.2	Modelo costoso v/s Modelo económico	Mantenimiento dependiente
	Constructo 2.3	Modelo costoso v/s Modelo económico	Eficiencia dependiente
	Constructo 2.4	Modelo alta tecnología v/s Modelo baja tecnología	
	Constructo 2.5	Modelo personalizado v/s Modelo genérico	
	Constructo 2.6	Modelo específico v/s Modelo general	Contexto dependiente

**Nota.** Observaciones obtenidas desde entrevistas ideográficas.

## De Nicho ecológico a Nicho semántico

Hutchinson (1957) define el concepto de nicho ecológico como la gradiente de condiciones bióticas y abióticas en el que una población puede persistir. Cada variable considerada en la caracterización de este espacio abstracto está determinada por los límites cuantificables de dicha población. Si bien una especie de interés tendrá una temperatura ideal, su capacidad para perpetuarse en un ambiente no estará definida por una temperatura sino por un rango térmico ambiental (Gutiérrez, et al., 2018).

De manera similar, la percepción y valoración de una cualidad o constructo semántico no está delimitada a un punto de la escala, sino que fluctúa entre límites que dependerán de otras variables (Clerici, 2010). En el caso de un mamífero endotérmico, si bien una gradiente térmica con un máximo de 43 grados Celsius podría excluirlo de entornos con temperaturas mayores (Aslanidi, 2021), si en el lugar existe vegetación que brinde protección o la especie ha generado adaptaciones para ocultarse bajo tierra en los momentos de mayor temperatura, su rango se ampliará en dependencia a otras condiciones del entorno. Asimismo, las personas modifican su apreciación de un constructo en base a dependencias complementarias y estas gradientes pueden ser determinadas desde un mapeo abstracto de sus percepciones. Un potencial usuario podrá considerar un costo económico ideal para la adquisición de un vehículo nuevo, su mantención y gasto en combustible, pero este valor podrá aumentar si el modelo responde a otras condiciones de interés, por ejemplo, un modelo de auto usado con un valor emocional (e.g. el mismo que tuvo en su infancia), aunque requiera una mayor inversión económica a corto y largo plazo.

## Representación tridimensional de nicho semántico de consumo

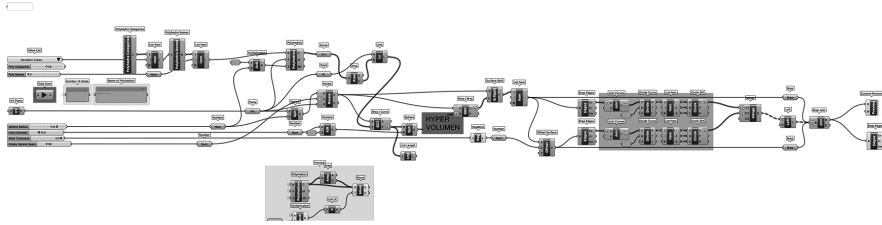
En el caso de los nichos ecológicos, el espacio resultante es representado como un mapeo abstracto cuyos ejes son los factores que influyen en las tasas de natalidad y mortalidad. Siendo el área resultante un hipervolumen n-dimensional que permite cuantificar y comparar los nichos de las especies.

Para el caso de la presente propuesta metodológica, los ejes corresponden a los constructos semánticos determinados para cada tipo de evaluación y los límites corresponden al rango en el cual la persona sitúa cada factor. De esta manera, la valoración no se presenta como una escala de Diferencia Semántica tipo Likert entre conceptos bipolares, o tipo Guttman que incluya la referencia anterior, sino como el rango de posibilidades, siendo los conceptos bipolares, el mínimo y máximo en una escala subjetiva ordinal de valoración.

Categoría	Constructo	Límite menor	Límite mayor
Actitudes y valores	Constructo 1.1	1	6
	Constructo 1.2	1	3
	Constructo 1.3	3	5
	Constructo 1.4	3	7
	Constructo 1.5	1	4
	Constructo 1.6	3	7
Socialización	Constructo 2.1	3	6
	Constructo 2.2	3	5
	Constructo 2.3	2	5
	Constructo 2.4	4	7
	Constructo 2.5	3	6
	Constructo 2.6	3	6

**Nota.** La escala de valoración fluctúa entre 1 y 7, siendo el valor más cercano al conceptobipolar inicial y el valor 7, al concepto bipolar final.

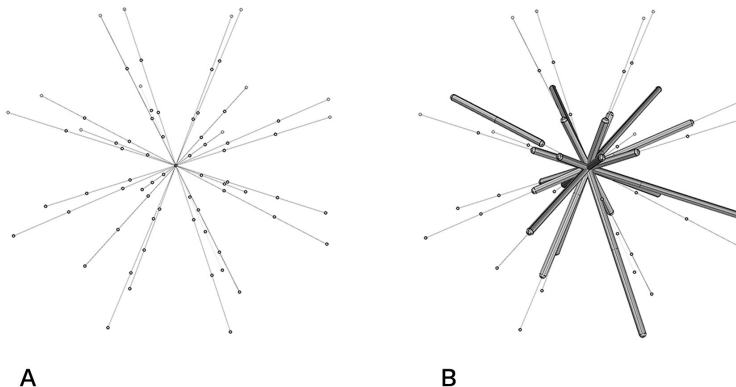
Para la confección de la presente propuesta se realiza una entrevista ideográfica a usuario noexperto de 40 años, género masculino, casado y consultado ante el rango de valoraciones a los constructos descritos en la Tabla 1, en relación con la posibilidad de adquisición de un nuevo vehículo (ver Tabla 2). Estas observaciones permiten determinar un nicho semántico de significado y para su visualización se genera un componente nodal en el paquete Grasshopper 3D [ver Imagen 2], parte del software Rhinoceros 3D (McNeel, 2010).



**Imagen 2.-** Componente de subdivisión de cubos geodésicos generado en el paquete Grasshopper de Rhinoceros3D (McNeel, 2010), basado en el número de conceptos bipolares, conformando ejes equidistantes que atraviesan el centro de la geometría.

El algoritmo subdivide una geometría geodésica en el número de conceptos bipolares, generando segmentos equidistantes que cruzan el centro de esta esfera y que son equivalentes al número de constructos semánticos descritos. Cada segmento está subdividido en la escala de valoración subjetiva utilizada, lo que permite situar en estos segmentos los límites indicados en cada entrevista (ver Imagen 3A y 3B).

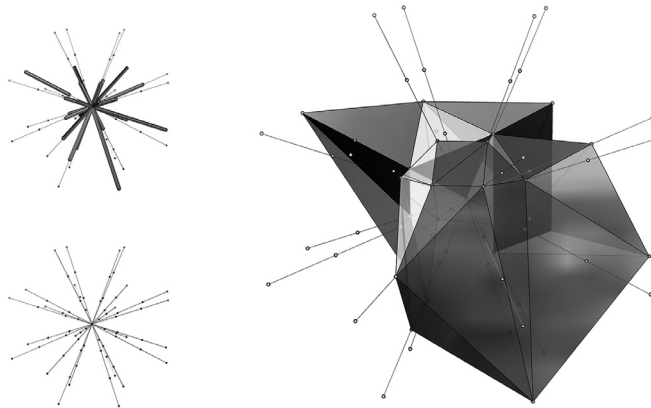
A partir de la confección de estos espacios tridimensionales de consumo, se logra generar un poliedro en que se inscriben sus valoraciones (ver Imagen 4). La condición hiperdimensional representada en este modelo, aunque la inclusión de los cambios perceptuales en el tiempo aumenta la data referida a cada Nicho de consumo y facilita el entendimiento de los patrones en relación con momentos de la vida, ocurrencia de fenómenos sociales y otras variables temporales.



**Imagen 3.-** A. Representación tridimensional de ejes equidistantes equivalentes a constructos bipolares (12 ejes) segmentados en las 7 escalas de evaluación. B. Representación volumétrica del espacio abstracto obtenido desde la entrevista ideográfica (ver Tabla 2).



Generar geometrías hiper-volumétricas representativas de evaluaciones arquetípicas permite tanto su visualización como nicho de semántico de consumo, así como la generación de análisis comparativos entre nichos de interés (Blonder, 2018). Desde procedimientos de conjunto se pueden reconocer áreas de intersección, diferencia y adición. Aspectos como el tamaño del espacio, así como la disimilitud son elementos relevantes para el entendimiento de la percepción específica y su extrapolación a otros ámbitos de consumo relacionados.



**Imagen 4.-** Volumen tridimensional conformado con los vértices generados desde la caracterización del NichoSemántico descrito en la Tabla 2.

## Conclusiones

La evaluación de la percepción semántica responde a una caracterización multifactorial de procesos temporal y relacionamente dependientes. Estos procesos de resolución pueden estar determinados por rangos de decisión que pueden fluctuar por múltiples variables, condición que nos interpela a reconocer en la interdisciplina entre carreras vinculadas a la conducta de personas y grupos una fuente de extrapolación didáctica que brinda perspectivas renovadas para su análisis, y abre el desafío disciplinar desde el diseño de responder a realidades dinámicas y complejas, en tanto abordan una multiplicidad de factores.

El objetivo de esta propuesta es avanzar en esta integración, generando puentes entre los marcos conceptuales que describen el comportamientos de los nichos ecológicos como medio para el entendimiento de los nichos de consumo, mejorar su predictibilidad y ampliar el repertorio de herramientas metodológicas disponibles para su investigación.

## Referencias bibliográficas:

- Aslanidi, K. B., & Kharakoz, D. P. (2021). Limits of temperature adaptation and thermo-preferendum. *Cell & Bioscience*, 11(1), 69. <https://doi.org/10.1186/s13578-021-00574-9>
- Bertin, J. (1974). *Graphische Semiologie: Diagramme, Netze, Karten*. Berlin, New York: deGruyter.
- Blonder, B., Morrow, C. B., Maitner, B., Harris, D. J., Lamanna, C., Violle, C., ... & Kerkhoff, A. J. (2018). New approaches for delineating n-dimensional hypervolumes. *Methods in Ecology and Evolution*, 9(2), 305-319.
- Bravo, R., Fraj, E., & Martínez, E. (2006). Factores determinantes de las influencias familiares en el comportamiento de compra. Un enfoque desde la perspectiva del joven adulto. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 12(2), 91-105.
- Clerici, G., & García, M. J. (2010). Autoconcepto y percepción de pautas de crianza en niños escolares: Aproximaciones teóricas. *Anuario de investigaciones*, 17, 205-212.
- de Almeida, M. H. M., & Cruz, G. A. (2009). Intervenções de terapeutas ocupacionais junto a idosos com doença de Parkinson. *Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo*, 20(1), 29-35.
- Demaison, A. L. (2021). Elementos estéticos no design automotivo e sua influência na percepção do usuário: uma análise do ponto de vista do repertório pessoal.
- Demaison, A., Botura Jr, G., & Paschoarelli, L. C. (2021). La función percibida en el diseño de automóviles “populares” y su importancia para el mercado. *Revista de Ciencia y Tecnología*, (35), 41-50.
- Denegri, M. (2004). *Introducción a la Psicología Económica*. Psicom Editores.
- Desmet, P. M. A., Porcelijn, R., & van Dijk, M. B. (2007). Emotional design; application of aresearch-based design approach. *Knowledge, Technology & Policy*, 20(3), 141. <https://doi.org/10.1007/s12130-007-9018-4>
- Escala de diferencial semántico para avaliação da percepção de pacientes hospitalizados frente ao banho. *Acta Paulista de Enfermagem*, 24(6), 815-820. <https://doi.org/10.1590/S0103-21002011000600015>
- Fettke, P., & Loos, P. (Eds.). (2007). *Reference modeling for business systems analysis: IGI Global*. <https://doi.org/10.4018/978-1-59904-054-7>
- G. (2012). Bibliometric review of the repertory grid technique: 1998–2007. *Journal of Constructivist Psychology*, 25(2), 112-131.
- Gracia, E., Bakker, A. B., & Grau, R. M. (2011). Positive emotions: The connection between customer quality evaluations and loyalty. *Cornell Hospitality Quarterly*, 52(4), 458- 465.
- Gutiérrez Hernández, O., Cámara Artigas, R., Senciales González, J. M., & García, L. V. (2018). Modelos predictivos en Biogeografía: aplicación para la modelización de nichos ecológicos en Geografía Física. *Boletín De La Asociación De Geógrafos Españoles*, (78), 88-126. <https://doi.org/10.21138/bage.2395>
- Heckmann, M., & Heckmann, M. M. (2018). Package ‘OpenRepGrid’.
- Hutchinson EG (1957) Concluding Remarks. *Cold Spring Harbor Symposia on Quantitative Biology* 22:415–427.

- Joshi, Y., & Rahman, Z. (2015). Factors affecting green purchase behaviour and future research directions. *International Strategic Management Review*, 3(1-2), 128-143. <https://doi.org/10.1016/j.ism.2015.04.001>
- Kelly, G. (1955). *The psychology of personal constructs* (Vol. 1-2). London: Routledge
- Lopes, J. de L., Nogueira-Martins, L. A., Andrade, A. L. de, & Barros, A. L. B. L. de. (2011).
- Lu, M., Winner, K., & Jetz, W. (2020). A unifying framework for quantifying and comparing n-dimensional hypervolumes [Preprint]. *Ecology*. <https://doi.org/10.1101/2020.11.21.392696>
- Luna-Arocas, R. (1998). *Dinero, Trabajo y Consumo*. Promolibros.
- Mackay, N. (1992). Identification, reflection, and correlation: Problems in the bases of repertory grid measures. *International Journal of Personal Construct Psychology*, 5(1), 57-75.
- McNeel, R., & others. (2010). *Rhinoceros 3D, Version 7.0*. Robert McNeel & Associates, Seattle, WA
- Osgood, C. E., Suci, G. J., & Tannenbaum, P. H. (1978). *The measurement of meaning*.
- Passos, M. F. D. (2014). *Elaboração e validação de escala de diferencial semântico para avaliação de personalidade*.
- Pearson Higher Education, London, 12(2), 113-120.
- Rodríguez-Vargas, J. C. (2005). Aproximación teórica al modelo psicoeconómico del consumidor. *Psicología desde el Caribe*, (16), 92-127.
- Ruiz, B. G., Viaplana, G. F., Monferrer, M. C., & Geldschläger, H. (2002). Sistema de categorías de contenido para codificar constructos personales. *Revista de psicología general y aplicada: Revista de la Federación Española de Asociaciones de Psicología*, 55(3), 337-348.
- Sánchez, A., Andrade, E., Zambrano, C., & Cornejo, A. (2017). Procesos cognitivos y afectivos en la conducta del consumidor. *Psicología UNEMI*, 1(1), 33-40. <https://doi.org/10.29076/issn.2602-8379vol1iss1.2017pp33-40p>
- Saúl, L. A., Lopez-Gonzalez, M. A., Moreno-Pulido, A., Corbella, S., Compan, V., & Feixas, Schiffman, L. G., Kanuk, L. L., & Wisenblit, J. (2010). *Consumer behavior*. Global edition.
- Schrage, D. (2012). *The availability of things: A short genealogy of consumption*. *Journal for contemporary philosophy*. University of Illinois Press.

---

**Abstract:** Hutchinson (1957) defines the concept of ecological niche as the gradient of biotic and abiotic conditions in which a population can persist. This space is represented as an abstract mapping whose axes are the factors that influence birth and mortality rates. The resulting area is an n-dimensional hypervolume that allows species niches to be quantified and compared. In the case of market research, the definition of consumption niches requires enrichment models both in scale and randomness of samples (Demaison, A., 2021). This article proposes the development of a methodological model for the characterization of semantic consumer niches, extrapolating the qualities of the ecological niche for the quantification and comparison of niches of symbolic meaning and their potential use in the understanding of the imaginary of users (Schiffman, L.G., 2010) in the face of a given product/service.

**Keywords:** Ergonomics - Semantic differential - Semantic niche

**Resumo:** Hutchinson (1957) define o conceito de nicho ecológico como o gradiente das condições bióticas e abióticas em que uma população pode persistir. Este espaço é representado como um mapeamento abstrato cujos eixos são os fatores que influenciam as taxas de natalidade e mortalidade. A área resultante é um hipervolume n-dimensional que permite quantificar e comparar nichos de espécies.

No caso da pesquisa de mercado, a definição de nichos de consumo requer modelos de enriquecimento tanto em escala quanto em aleatoriedade de amostras (Demaison, A., 2021). Este artigo propõe o desenvolvimento de um modelo metodológico para a caracterização de nichos de consumo semânticos, extrapolando as qualidades do nicho ecológico para a quantificação e comparação de nichos simbólicos de significado e seu uso potencial na compreensão do imaginário dos usuários (Schiffman, L.G., 2010) em face de um determinado produto/serviço.

**Palavras-Chave:** Ergonomía - Diferencial semântico - Nicho semântico

[Las traducciones de los abstracts fueron supervisadas por su autor]

---