

---

# LA VARIANZA MEDIA EXTRAÍDA Y LA VALIDEZ DISCRIMINANTE DE UN CONSTRUCTO DE MERCHANDISING

*The average variance extracted and the discriminant validity of a merchandising construct*

*variância média extraída e a validade discriminante de um construto merchandising*

---

Santiago Peñaherrera<sup>1</sup> , Gabriel Saltos-Cruz<sup>1</sup> , Adriana Peñaherrera<sup>1</sup> , & Alberto Lara<sup>1</sup> .

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias Administrativas. Universidad Técnica de Ambato. Ambato-Ecuador. Correo: spenaherrera@uta.edu.ec, jg.saltos@uta.edu.ec, adry-lup1@hotmail.com, ea.lara@uta.edu.ec

Fecha de recepción: 18 de febrero de 2020  
Fecha de aceptación: 8 de abril de 2020

## RESUMEN

---

**INTRODUCCIÓN.** El *merchandising* conjuga la funcionalidad, la interactividad y la presentación atractiva del producto. En la comercialización, el mostrador debe facilitar el proceso de intercambio sinérgico entre las ventas y la comunicación del punto de ventas. La validez discriminante aportó con la evaluación métrica o de medida, de las variables latentes inmersas en el proceso del *micromarketing*. El problema abordado en este artículo fue el diseño instrumental métrico de la percepción de eficacia del *merchandising* en el punto de venta. **OBJETIVO.** Proponer un instrumento para el diagnóstico base de las preferencias de configuración del *merchandising* en puntos de venta de calzado. **MÉTODO.** A diferencia de otros estudios, se presenta un enfoque de validez de contenido y validez discriminante a partir de un estudio hipotético deductivo (método teórico), de recolección de información (método empírico) y análisis factorial (tratamiento estadístico). El estudio se aplicó en una muestra aleatoria de consumidores de calzado. **RESULTADOS.** Los resultados muestran que la escala utilizada en el estudio del constructo tiene consistencia interna y validez discriminante. **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.** La varianza media extraída muestra un valor más fuerte para ciertas categorías de estudio. **Palabras clave:** constructo, merchandising visual, merchandising de gestión, ambientación, gestión de espacio

## ABSTRACT

---

**INTRODUCTION.** Merchandising combines functionality, interactivity and an attractive presentation of the product. In the commercial process, the shelves must facilitate the process of synergistic exchange of sales and communication at the point of sale. Discriminant validity is a procedure used for the evaluation of metrics or measures of latent variables in marketing. The problem developed in this article is the design of an instrument for measuring the perception of merchandising effectiveness at the point of sale. **OBJECTIVE.** Propose an instrument for the basic diagnosis of merchandising configuration preferences at shoe outlets. **METHOD.** Unlike other studies, a content validity and discriminant validity approach is presented based on a hypothetical deductive study (theoretical method), information collection (empirical method) and factor analysis (statistical treatment). The study was applied in a random sample of shoe consumers. **RESULTS** The results show that the scale used in the study of the construct has internal consistency and discriminant validity. **DISCUSSION AND CONCLUSIONS.** The average variance extracted shows a stronger value for certain categories of study.

**Key words:** construct, visual merchandising, management merchandising, ambience, space management.

## RESUMO

---

**INTRODUÇÃO** O merchandising combina funcionalidade, interatividade e uma apresentação atraente do produto. No processo comercial, o balcão deve facilitar o processo de troca sinérgica de vendas e comunicação no ponto de venda. A validade discriminante é um procedimento usado para a avaliação de métricas ou medidas de variáveis latentes em marketing. O problema desenvolvido neste artigo é o design de um instrumento para medir a percepção da eficácia do merchandising no ponto de venda. **OBJETIVO.** Propor um instrumento para o diagnóstico básico das preferências de configuração de merchandising nas lojas de calçados. **MÉTODO** Ao contrário de outros estudos, uma abordagem de validade de conteúdo e validade discriminante é apresentada com base em um estudo dedutivo hipotético (método teórico), coleta de informações (método empírico) e análise fatorial (tratamento estatístico). O estudo foi aplicado em uma amostra aleatória de consumidores de calçados. **RESULTADOS** Os resultados mostram que a escala utilizada no estudo do construto possui consistência interna e validade discriminante. **DISCUSSÃO E CONCLUSÕES.** A variação média extraída mostra um valor mais forte para determinadas categorias de estudo.

**Palavras-chave:** construção, visual merchandising, gerenciamento de merchandising, ambiente, gerenciamento de espaço.

## INTRODUCCIÓN

---

Para Palomares[1], el merchandising fue usado por detallistas y fabricantes, siendo una actividad tan antigua como el propio comercio. En el antiguo Egipto (2000 años A.C.) fue utilizado para dar a conocer sus productos exhibidos al aire libre. Posteriormente apareció la tienda tradicional que poseía un mostrador que separaba la mercancía de los compradores [2]. Dentro de este sistema comercial surge la necesidad del vendedor para poder apreciar de mejor manera el producto. Es aquí, donde el vendedor pasa a formar parte importante del local comercial al realizar la transacción [1].

En la Revolución Industrial (1840) surge la llamada revolución tecnológica que permitiría la fabricación de las lunas de vidrio de gran tamaño. Este invento favorecería a la implementación de los grandes escaparates en los centros comerciales. Se logró una mejor visualización de los productos, además de atraer la atención de los clientes [3]. En Estados Unidos se implantan las galerías de productos como punto referencial para el comercio británico. Sus aparadores de vidrio iluminado cubiertos de las mejores vestimentas de la época, brindaban un hermoso espectáculo cada noche cuando cerraban el local comercial. De esta manera, el público podía observar los productos [4], [5].

El merchandising desarrolla sus herramientas visuales con el nacimiento del gran almacén en Francia en el año de 1852, donde coexisten modernos puntos de ventas y técnicas de visualización. Desaparece el concepto de mostrador, las canastas se convierten en carritos rodantes [6]. La caja registradora se convierte en un objeto primordial a la hora de realizar la compra. Los fabricantes se enfocan en mejorar el envase para captar la atención del cliente [7]. Además, aparece el *packaging* siendo un elemento muy importante para poder realizar una venta desde una perspectiva visual [3]. Por su parte, Salén[8] afirma que existe una alta difusión de estrategias de merchandising como técnicas de venta innovadoras (búsqueda de una mejor localización, ambiente, la limpieza y los accesorios necesarios para la exhibición de los productos) aplicadas en Francia e Inglaterra en el año de 1878.

A finales del siglo XIX y principios del siglo XX, aparecen los primeros establecimientos modernos que desarrollaron una exposición intensiva del producto. Estas técnicas lograron desarrollar un incremento en la rotación de producto, aquí surge el concepto de compras impulsivas [9]. Además, surge el merchandising visual en París, Aristide Boucicaut es el encargado de crear una nueva forma de exhibición de productos, donde los clientes pueden pasear mientras buscan el producto acorde a sus necesidades [10].

El merchandising es asumido como una herramienta formal para el punto de venta en 1930 en los supermercados de Norteamérica. En esta época, la crisis en las tiendas obliga a desarrollar nuevas formas de comercialización. La estrategia consistía en exhibir los productos con poca luz y sin un orden adecuado, dando un aspecto de góndolas de viejos locales industriales [11].

En 1950, surge la distribución minorista, enfocada en acercar los productos al consumidor, a partir de la eliminación de los mostradores. En este sentido, aparece el *packaging* como un recurso de exposición de productos. Además, se fortalece la publicidad del punto de venta en basamento a los atractivos de góndola. El envase motiva o persuade al consumidor desarrollando una conducta favorable para lograr mayor rentabilidad, tasa de recompra y fidelidad del cliente [1].

En la misma época, Andy Warhol mientras trabajaba para varias tiendas de Nueva York, notó que la evolución de los grandes almacenes era acelerada, la exhibi-

ción de productos migraba desde la manera tradicional hasta la exhibición en escaparates. Junto con esta evolución fueron apareciendo los diseñadores de moda y las tendencias sociales cada vez más enfocadas al consumo hedonista [10]. Un punto trascendental en esta década fue la introducción de la mujer al mundo laboral, que, en un sentido práctico, desarrolló un nuevo tipo de demanda que se enmarcaba en las nuevas tendencias de consumo. Este evento la ubica en el foco de la industria, vista como consumidora potencial. Se reorientan los conceptos creativos de la publicidad caracterizando a la mujer como compradora impulsiva [11].

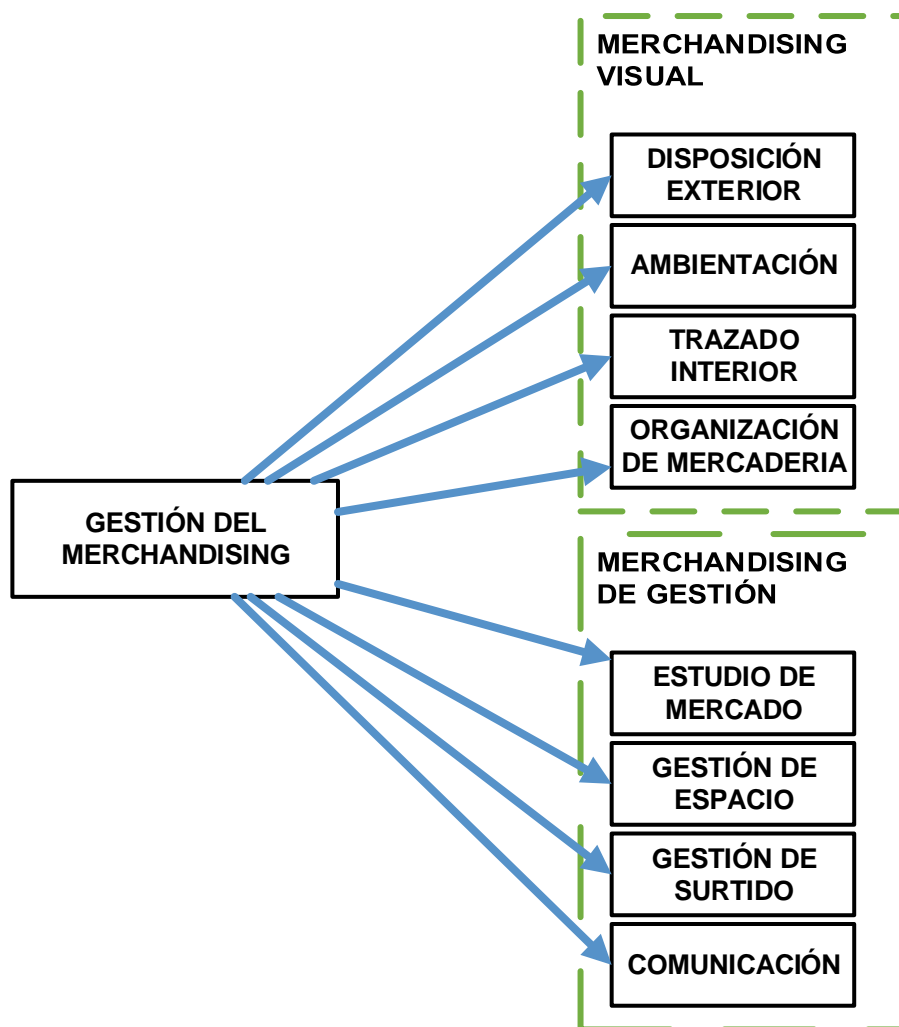
En 1964 Terence Conran se constituyó en el pionero de las tiendas de moda de conceptos juveniles. Sus criterios basados en psicología de color orientan a los decoradores de espacios, a pintar las paredes de los establecimientos de color blanco. Esta táctica novedosa hizo que se genere una percepción de que, el local comercial era más amplio [10]. Aparecen espacios comerciales participativos, accesibles y dinámicos a la hora de observar los productos y realizar la acción de la compra [8].

### **La acción complementaria del merchandising**

Para Bort[12] el merchandising facilita el flujo del producto hacia el cliente de manera directa, sin intermediarios, a partir de una comunicación efectiva entre el producto y el consumidor con varias opciones al momento de elegir una categoría de producto. El merchandising es un vendedor complementario que permanece en el establecimiento comercial las 24 horas, los 7 días a la semana [13].

En este sentido, el merchandising operativamente está compuesto por un constructo de dos categorías, a saber: visual o de presentación y de gestión (Figura 1). El merchandising de presentación o el merchandising de seducción es una combinación de técnicas para promover una compra impulsiva y subir nuestro nivel de ventas[8]. En contraste, el merchandising de gestión incrementa la rentabilidad lineal del centro comercial para tener una distribución de espacio adecuada [8], [3].

El merchandising visual o de presentación conforma un conjunto de técnicas para fomentar la compra impulsiva. Este fenómeno se logra a partir de la configuración de espacios adecuados. Dicho de otra manera, exhibir los productos en un punto estratégico donde el cliente pueda verlos. La optimización de tiempo y recursos orientada a que el cliente logre visitar el mayor número de estanterías y pueda realizar fácilmente sus compras [11]. Con la aparición del merchandising visual también surgen sus 6 pilares fundamentales, a saber: (1) el producto; (2) el lugar; (3) el tiempo; (4) la cantidad; (5) el precio; (5) la forma [10].



**Figura 1.** Constructo de la gestión del merchandising

El merchandising visual abarca los siguientes aspectos: (1) Disposición Exterior, (2) Ambientación, (3) Trazado Interior y (4) Organización de Mercadería. La disposición exterior del punto de venta constituye un factor determinante que hace referencia al mensaje que se va a transmitir. Refleja el estilo del local comercial y a su vez la influencia para captar la atención del cliente. Además, el diseño exterior del punto de venta del local contribuye a la notoriedad, visibilidad y diferenciación del establecimiento comercial [3], [12], [10].

El diseño exterior está compuesto por la fachada, un elemento muy importante a la hora de captar la atención de los clientes. El rótulo constituye la identificación del establecimiento, cuando este está ubicado en la parte superior del punto de venta como identificativo del establecimiento. Las entradas amplias y accesibles sin obstáculos que impidan el paso, motivan el ingreso del potencial cliente al establecimiento. Finalmente, los escaparates son objetos donde se exponen los productos que ofrece el local comercial [10].

La visibilidad es uno de los puntos importantes de la estrategia. En este sentido, el consumidor debe ser impresionado en los primeros segundos de ingreso al local comercial. El local es evaluado por su orden y limpieza. La amplitud hace referencia al surtido de los productos y las secciones en las que se divide el local. El color es un elemento importante y es aconsejable gestionarlo acorde a las estaciones del año. Dicho de otra manera, debe combinar con los productos de temporada [3], [12].

El trazado interior y el orden interno, constituyen la rentabilidad medida por cada centímetro del local. Además, es el lugar para ubicar la mercancía, tomando en cuenta el espacio para el tránsito de clientes. La ubicación de secciones, aumenta el espacio físico del local, para aprovechar en toda su extensión cada rincón del local. Los puntos calientes son los espacios más visitados por los clientes y en dichos puntos se localizan los productos con ofertas. Los puntos fríos se refieren a las zonas donde se encuentran los productos de primera necesidad y no tienen un alto rendimiento [10].

En el proceso de organización de mercadería, el primer aspecto a abordar es la elección de mobiliario. Los principales criterios se orientan a la estabilidad y la buena imagen. Además, el mobiliario debe tener una buena capacidad de comunicación, en tal sentido que, capte la atención de los clientes. Los establecimientos competitivos deben tener la capacidad de evolucionar y adaptarse a las nuevas tendencias del mercado, condicionalmente al concepto del mercado objetivo al que ofrece sus productos. La originalidad y uniformidad debe brindar una sensación de orden y estabilidad acorde a la categoría de productos [3], [12].

### **La gestión del merchandising es comunicar**

El merchandising de gestión se originó a partir de la creación y potenciamiento de marcas de un colectivo de comerciantes de España y Francia. En este sentido, el incremento de la gestión de las tiendas implicaba la aplicación rigurosa de la gestión de stocks y la optimización de la rentabilidad de los puntos de venta. Este enfoque obligó a la búsqueda de nuevas tecnologías de información y comunicación para garantizar la existencia de espacio para los nuevos productos [11].

Por consiguiente, y sobre la base de lo expresado, el principal objetivo del merchandising de gestión es satisfacer al consumidor y obtener la máxima rentabilidad posible [11]. En este sentido, la presentación lineal de los productos constituye un desafío para fabricantes y distribuidores que en un sentido general es el resultado de estudios y auditorías de mercado [4]. Al respecto, el merchandising se enfoca en analizar continuamente el comportamiento del cliente dentro del establecimiento comercial. Resultante de este se genera una adecuada señalización de las categorías de producto para facilitar el proceso de compra [14]. El merchandising de gestión está conformado por: (1) estudio de mercado; (2) gestión de Espacio; (3) gestión del Surtido y (4) comunicación [11].

El estudio de mercado, se enfoca en la recolección y análisis de información en intervalos constantes para modelar el comportamiento de los clientes actuales y el comportamiento de la competencia [15]. Su importancia radica en la identificación de las nuevas exigencias de los clientes, expresadas en deseos [16]. La información resultante de este proceso contribuye al diseño de la nueva oferta. A partir de la adaptación de la política comercial, se pretende generar diferenciación en el punto de venta basado en la calidad de producto [11], [4].

El merchandising asume dos tipos de consumidores, a saber: los de uso personal y los de uso empresarial [17]. Los dos grupos presentan similitudes en la valoración del producto y servicio (preventa, venta y posventa), y por el nivel de cumplimiento de expectativas [15]. La competencia es el conjunto de empresas que ofrecen productos de la misma categoría [18]. Además, están catalogados a partir de tres tipos: (1) Competencia directa, (2) Competencia indirecta y (3) Competidores potenciales [11], [4].

La gestión del espacio estudia las diferentes variantes de ubicación del producto como factor de incremento de ventas y rentabilidad. El rendimiento lineal y la gestión de espacio motivan la rotación de productos para obtener beneficios y renta para la empresa [19]. Por su parte, la gestión del surtido hace referencia a la estructura, orden y clasificación del producto que se van a exhibir desde un punto de vista de amplitud del espacio, profundidad y coherencia [20]. Al momento de ordenar los productos la gestión de surtido pretende captar la atención de los clientes y provocar una compra impulsiva. La comunicación establece programas de transmisión coherente de mensajes para dar a conocer los atributos de los productos que se van a ofrecer en el local comercial [11], [4], [3].

La investigación aborda la gestión del merchandising desde sus categorías fundamentales: la disposición exterior y la ambientación de local comercial. Además, estudia las categorías de apoyo: el trazado interior, la organización de la mercadería, los estudios de mercado, la gestión del espacio, la gestión del surtido y la comunicación. El objetivo buscado es analizar sus relaciones e influencia sobre la gestión a partir del constructo teórico estudiado.

## MÉTODO

---

### Muestra

El universo de estudio, estuvo conformado por la población económicamente activa de la provincia de Tungurahua. Se decidió seleccionar la muestra a partir de un procedimiento probabilístico estratificado que asegure la representatividad de todas las franjas etarias, a saber: 29% entre 15 y 24 años, 37% entre 25 y 39 años y 34% entre 40 y 59 años. La variable demográfica "sexo", está caracterizada por un 48% de hombres y 52% de mujeres. De la aplicación de la fórmula para población finita con un

La Varianza Media Extraída y la Validez Discriminante de un Constructo Merchandising  
Peñaherrera, Saltos-Cruz, Peñaherrera & Lara (2020)

Enero – Junio 2020

<https://dx.doi.org/10.33210/ca.v9i1.252>

coeficiente Z de 1.96, un error  $\alpha$  del 5% y un factor de estratificación de 0.003433792 se calculó una muestra total de 385 unidades de investigación.

### **Normas éticas de investigación**

Las condiciones de ética que se aplicaron en el presente estudio fueron de respeto al anonimato a partir de una cláusula referida en el cuestionario aplicado y la mención de un consentimiento informado al uso de la información con fines académicos.

### **Instrumentos y técnicas de recolección de datos**

Para recolectar la información se usó a la encuesta como técnica investigativa. El instrumento de recolección de información está basado en las dimensiones del *merchandising* de Bort[12]. Los ítems tienen una estructura o métrica ordinal con una escala de la valoración de Likert de 5 categorías balanceadas. El método de aplicación del cuestionario presentó el siguiente orden: (1) la encuesta fue orientada al consumidor que presentó intención de compra al contacto. (2) Los encuestadores realizaron contacto telefónico según la hoja guía que contenía el listado de clientes que compraron calzado en los últimos 30 días y salieron seleccionados en el proceso de elección aleatorio según la estratificación. (3) Los encuestadores aplicaron el instrumento en basamento de todas las instrucciones.

### **Técnicas de análisis de datos**

La validez discriminante se determinó a partir de la comparación de la raíz de la varianza media extraída con la covarianza interfactores y cualquier otro constructo en estudio (dos factores). Se debe analizar que la varianza media extraída sea mayor que las correlaciones cuadráticas en la matriz de validez discriminante.

Para la construcción de la matriz de análisis, en primer lugar, se toman las varianzas medias extraídas interfactores y se las coloca en la diagonal principal de la matriz. En segundo lugar, se colocan las correlaciones interfactores elevadas al cuadrado en los cruces de cada elemento de la matriz. Finalmente, se identificó si en algún caso las correlaciones interfactores son mayores que las varianzas medias extraídas de los factores. Además, se controló que las varianzas medias extraídas sean mayores a 0,5.

### **Procedimiento**

La base de datos resultante de la aplicación instrumental fue sometida a validación para determinar si hay fallas en el ingreso. El siguiente paso fue la carga de datos al programa estadístico SPSS Statistics. Dentro de este proceso se aplicó el



análisis de validez: de contenido, convergente y discriminante para las mediciones. Finalmente, se estudió la fiabilidad de las escalas propuestas a partir del Alfa de Cronbach.

## RESULTADOS

Dentro del análisis de la medida de percepción del merchandising, se obtuvo un valor de consistencia interna de 0,760 que está dentro del parámetro de aceptación. Al analizar la tabla de alternativas de supresión de elementos (Tabla 1) se puede concluir que no existe ningún ítem que influya en el decremento de la medida de fiabilidad (Alfa de Cronbach) debiendo mantener todos los ítems dentro del constructo.

**Tabla 1.** Estadísticas de total de elemento

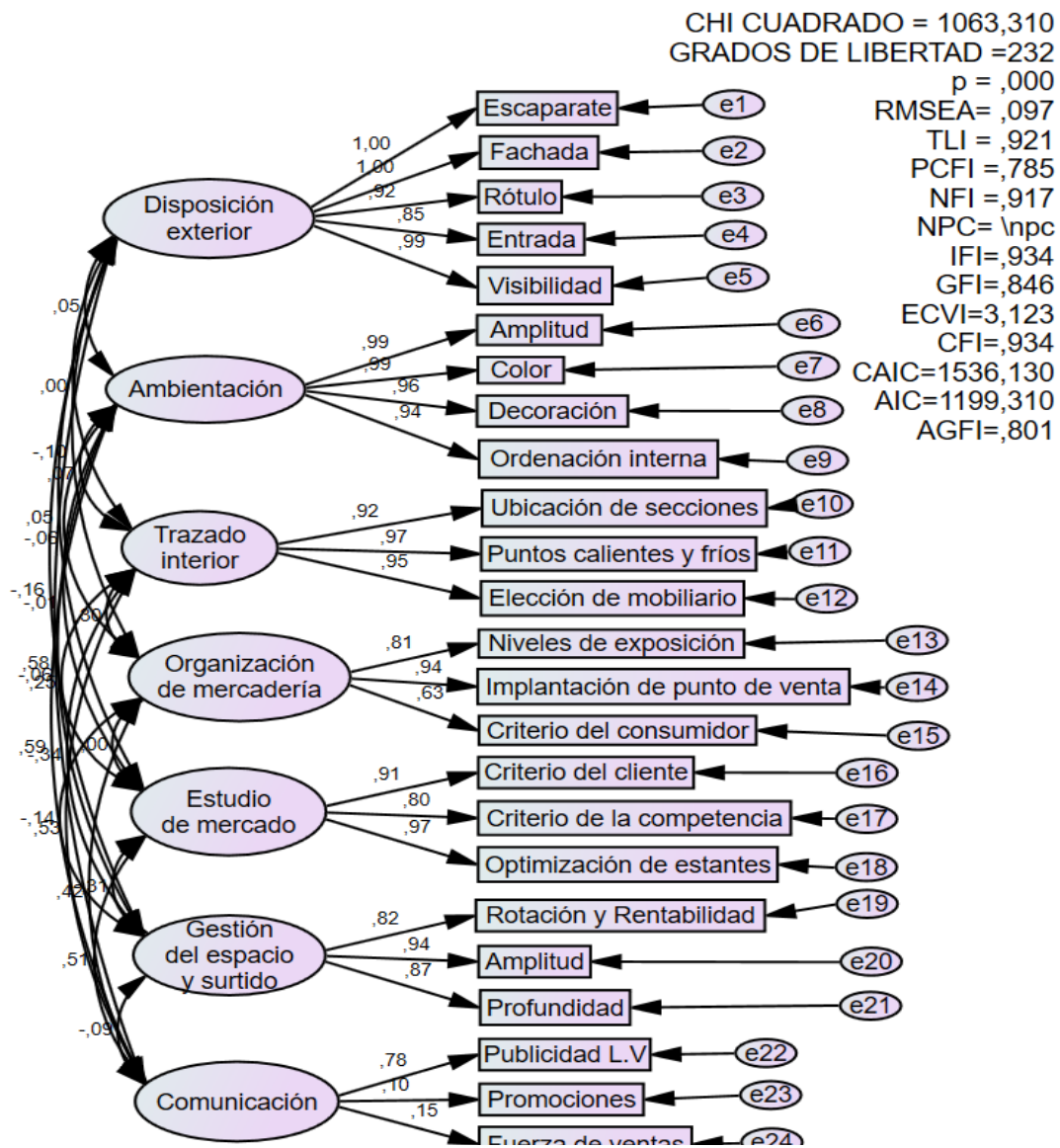
Ítems	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
1. A su criterio, el escaparate es un factor determinante del exterior de una tienda de calzado	0.745
2. A su criterio, la fachada es un factor determinante del exterior de una tienda de calzado	0.746
3. A su criterio, el rótulo es un factor determinante del exterior de una tienda de calzado	0.746
4. A su criterio, la entrada es un factor determinante del exterior de una tienda de calzado	0.747
5. A su criterio, la visibilidad es un factor determinante de la ambientación de una tienda de calzado	0.745
6. A su criterio, la amplitud es un factor determinante de la ambientación de una tienda de calzado	0.745
7. A su criterio, el color es un factor determinante de la ambientación de una tienda de calzado	0.745
8. A su criterio, la decoración es un factor determinante de la ambientación de una tienda de calzado	0.745
9. A su criterio, el orden es un factor determinante del interior de una tienda de calzado	0.746
10. A su criterio, la ubicación de las secciones es un factor determinante del interior de una tienda de calzado	0.747
11. A su criterio, la identificación de zonas más transitadas es un factor determinante del interior de una tienda de calzado	0.747
12. A su criterio, el mobiliario es un factor determinante para la organización de la mercadería en una tienda de calzado	0.748
13. A su criterio, la organización de la mercadería por niveles es un factor determinante en una tienda de calzado	0.761
14. A su criterio, la implantación de productos es un factor determinante en una tienda de calzado	0.757
15. A su criterio, el consumidor (quien usa el producto) contribuiría con información necesaria para organizar correctamente una tienda de calzado	0.764
16. A su criterio, el cliente (quien compra) contribuiría con información necesaria para organizar correctamente una tienda de calzado	0.753

---

17. el criterio del cliente con referencia a la competencia contribuiría con información necesaria para organizar correctamente una tienda de calzado	0.759
18. A su criterio, el estante es un factor determinante en la optimización del espacio en una tienda de calzado	0.751
19. A su criterio, la organización del espacio hace que usted compre más o menos producto en una tienda de calzado	0.776
20. A su criterio, la tienda de calzado debe tener un amplio surtido de productos (casual, botas, sandalias, deportivos y otros)	0.775
21. A su criterio, los productos de la tienda de calzado deben tener un amplio surtido de colores y tallas	0.775
22. A su criterio, la publicidad es un factor determinante de la compra en una tienda de calzado	0.692
23. A su criterio, las promociones son factores determinantes de la compra en una tienda de calzado	0.758
24. A su criterio, el vendedor es un factor determinante de la compra en una tienda de calzado	0.756

---

El programa informático de minería de datos AMOS de SPSS Statistics determinó las cargas factoriales. A partir del análisis de las medidas de pesos factoriales (Figura 2) existen 2 ítems que no cumplen con el parámetro mínimo de aceptación ( $\lambda > 0.7$ ), a saber, promociones y fuerza de ventas. En este sentido, se puede afirmar que el modelo de medida de la percepción del merchandising cumple con los parámetros estructurales. Dicho de otra forma, tiene validez de contenido.



**Figura 2.** Modelo de medida de la percepción del merchandising

En el estudio de la validez convergente (Tabla 2), se calculó la fiabilidad compuesta a partir de la división entre, el cuadrado de la suma de las cargas factoriales y la suma de los errores de las cargas factoriales. Los resultados muestran que la variable latente comunicación no cumple con el estándar mínimo aceptable ( $FC > 0.70$ ). Las demás medidas oscilan entre 0.90 para la variable organización de mercadería y 0.99 para las variables latentes disposición exterior y ambientación.

**Tabla 2.** Estudio de la validez convergente

Factores del merchandising	Consumidor final de calzado
La Varianza Media Extraída y la Validez Discriminante de un Constructo Merchandising	
Peñaherrera, Saltos-Cruz, Peñaherrera & Lara (2020)	
Enero – Junio 2020	
<a href="https://dx.doi.org/10.33210/ca.v9i1.252">https://dx.doi.org/10.33210/ca.v9i1.252</a>	

	CF	FC	AVE
Disposición Exterior			
Escaparate	1.000	0.99	0.91
Fachada	1.000		
Rótulo	0.920		
Entrada	0.850		
Visibilidad	0.990		
Ambientación			
Amplitud	0.990	0.99	0.94
Color	0.990		
Decoración	0.960		
Ordenación interna	0.940		
Trazado Interior			
Ubicación de secciones	0.920	0.98	0.90
Puntos calientes y fríos	0.970		
Elección de mobiliario	0.950		
Organización de Mercadería			
Niveles de exposición	0.810	0.90	0.65
Implantación en el punto de venta	0.940		
Criterio del consumidor	0.630		
Estudio de Mercado			
Criterio del cliente	0.910	0.96	0.80
Criterio de la competencia	0.800		
Optimización de estantes	0.970		
Gestión del espacio y surtido			
Rotación y Rentabilidad	0.820	0.95	0.77
Amplitud	0.940		
Profundidad	0.870		
Comunicación			
Publicidad en el Lugar de Venta	0.780	0.35	0.21
Promociones	0.100		
Fuerza de ventas	0.150		

Clave. CF: carga factorial. FC: fiabilidad compuesta. AVE: varianza media extraída

Por su parte, la varianza media extraída es el resultado del promedio de la suma de las cargas factoriales al cuadrado. Los resultados evidencian que la variable comunicación no cumple con el parámetro mínimo requerido ( $AVE > 0.50$ ). Las demás variables fluctúan en sus medidas desde 0.77 para la variable gestión del espacio y surtido hasta 0.94 para la variable ambientación. Basándose en lo expresado, se puede afirmar que el modelo de medida de la percepción del *merchandising* tiene validez convergente.

Finalmente, se presentan los resultados del estudio de validez discriminante (Tabla 3), que concluye que, todas las variables latentes cumplen con la condición de divergencia ( $R^2 > cov \lambda$ ) que afirma que las raíces de las varianzas medias extraídas

deben ser mayor que las covarianzas interfactores de la columna de la matriz. Es decir, que existe validez discriminante.

**Tabla 3.** Estudio de la validez discriminante

<b>DIMENSIONES DEL MERCHANDISING</b>	Disposición exterior	Ambientación	Trazado interior	Organización de mercadería	Estudio de mercado	Gestión del espacio y surtido	Comunicación
Disposición exterior	<b>0,953834</b>						
Ambientación	0.033	<b>0.970231</b>					
Trazado interior	-0.001	0.043	<b>0.946889</b>				
Organización de mercadería	-0.044	-0.029	0.13	<b>0.80345</b>			
Estudio de mercado	0.035	-0.005	0.195	-0.001	<b>0.896102</b>		
Gestión del esp. y surtido	-0.076	-0.032	-0.172	-0.051	-0.207	<b>0.878047</b>	
Comunicación	0.482	0.522	0.454	0.258	0.577	-0.068	<b>0.462204</b>

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En el presente artículo, se afirma la existencia de una correlación fuerte de la disposición exterior y la ambientación sobre la gestión del *merchandising* de una tienda de calzado. Los resultados de esta investigación contradicen la conclusión principal de Cristóbal[21] que afirma que la imagen y la calidad percibida en el punto de venta son los factores determinantes en la gestión del *merchandising*.

A partir del estudio de validez de constructo (contenido, convergente y discriminante) se corrobora el comportamiento de las medidas de los factores del constructo de *merchandising* de Cristóbal[12] a excepción de la variable comunicación, que no tuvo una medida fiable. En este sentido, a pesar de que en la prueba de validez discriminante fue aprobada (ya que no existían covariables interfactores), la varianza media extraída contribuyó a encontrar defectos de medida, este criterio lleva a la siguiente conclusión.

Es importante el uso de la varianza media extraída para corregir errores en el estudio de validez discriminante, ya que, en ciertas circunstancias, la ausencia de covarianzas puede confundir al investigador en la decisión de divergencia de un ítem con relación a una variable latente sobre todo si esta es la última a analizar en el constructo.

Finalmente, se desprenden algunas brechas encontradas en el estudio de la percepción del *merchandising* en el punto de venta que se las deja para futuras investigaciones. En primer lugar, se debe profundizar en un estudio causal entre el *merchandising* y su influencia en las ventas. En segundo lugar, se debe medir la capacidad de replicabilidad del modelo de medición en otros sectores de la región, afín de medir la validez externa del constructo. Y para concluir, se debe establecer un plan

para implantar mecanismos de mejora de los elementos con mayor carga factorial encontrada en los puntos de venta de calzado en estudio.

---

### FUENTES DE FINANCIAMIENTO

---

El proyecto que dio a luz el presente artículo fue financiado en su totalidad por los autores, en tal sentido que, fue un requisito para demostrar competencias investigativas previo al grado de uno de sus autores.

---

### DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

---

Los autores de la presente investigación declaran no tener ningún conflicto de interés ni de terceros.

---

### APORTE DEL ARTÍCULO EN LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

---

Con este trabajo se pretende contribuir a la academia con un instrumento para medir la percepción de *merchandising* de un punto de venta. Además, se contribuye a la validez externa del constructo planteado por Cristóbal[12], siendo esta una réplica del estudio empírico realizado por el autor. Finalmente, se presenta una metodología de medición para el sector calzado, de medición de constructos a partir de validez de contenido, validez convergente y validez discriminante.

---

### DECLARACIÓN DE CONTRIBUCIÓN DE CADA AUTOR

---

La idea de investigación surgió en el trabajo conjunto del PhD. Gabriel Saltos Cruz, como tutor del proyecto de investigación para la titulación de la ingeniera Adriana Peñaherrera. El Diseño metodológico y estadístico estuvo a cargo del MSc. Alberto Lara que en conjunto con el MSc. Santiago Peñaherrera realizaron los análisis estadísticos. El estudio de minería de datos y redacción total del documento fue ejecutado por todos los autores de esta investigación.

---

### REFERENCIAS

- [1] R. Palomares, «Merchandising Teoría, práctica y estrategia.,» Madrid, ESIC, 2018, p. 15.
- [2] V. Amar, «LA EDUCACIÓN EN MEDIOS DIGITALES DE COMUNICACIÓN,» *Redalyc*, pp. 115-124, 2015.
- [3] A. I. Basto Bueta, «Merchandising y Animación del Punto de Venta,» Ideas Propias, 2016.
- [4] J. E. Prieto Herrera, «MERCHANDISING: LA SEDUCCION EN EL PUNTO DE VENTA,» ECOE, 2016.
- [5] C. Barroso y A. Picón, «La importancia de los costes de cambio en el comportamiento del cliente,» *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, pp. 209-232, 2014.
- [6] J. Calvo, «Marco Holística de Moda,» Madrid, DYNKINSON, 2016.
- [7] L. Cuéllar y B. Rojas, «RETROBRANDING: EL RENACIMIENTO DE LAS MARCAS,» 2018.

- [8] H. Salén, «Los Secretos del Merchandising Activo,» Madrid, España: DIAZ DE SANTOS, 1994.
- [9] K. Davis y R. L. Blomstrom, «Business and its environment,» *ScienceDirect*, 1966.
- [10] M. Blazquez Cano, P. Perry y R. Ashman, «The influence of image interactivity upon user engagement when using mobile touch screens,» *Sciencedirect*, 2014.
- [11] I. J. Martínez Martínez, «La Comunicación en el punto de venta,» Madrid, ESIC, 2015.
- [12] M. Á. Bort Muñoz, «MERCHANDISING,» Madrid, 2014, p. 19.
- [13] T. Kernsom y N. Sahachaisaeree , «Strategic Merchandising and Effective Composition Design of Window Display: A Case of Large Scale Department Store in Bangkok,» *Sciencedirect*, 2017.
- [14] F. Osorio, «La Evolución de los Mass Media,» *Revista Mad. Revista del Magíster en Análisis*, pp. 43-50, 2016.
- [15] K. Pierre Murray, «EL PODER DEL BRANDING SONORO: EL CASO DE LOS CHOCOLATES Y CONFITES EL GALLITO,» 17 Noviembre 2018.
- [16] J. P. Maícas López, Y. Polo Redondo y F. J. Sesé Oliván, «El papel de los costes de cambio en las relaciones con los clientes a largo plazo,» *Universia Business Review*, pp. 42-55, 2017.
- [17] P. Ramos y I. Zizaldra, «Branding simbólico e hibridación: una aproximación en la intersección cultural fronteriza México-Estados Unidos de América: el caso de Ciudad Juárez-El Paso,» *Redalyc*, p. 178, 29 Marzo 2012.
- [18] A. M. Jiménez y H. Camirra, «Nuevas tendencias del mercadeo internacional: enfoque del branding y su vinculación con el consumidor,» *Redalyc*, p. 175, 28 Mayo 2016.
- [19] J. J. Lambin, «Le marketing stratégique: fondements, méthodes et applications,» París, McGraw-Hill, 1986.
- [20] R. Lava Oliva, «Diseño de escaparates,» VÉRTICE, 2017.
- [21] E. Cristóbal , «El merchandising en el establecimiento: una aproximación al diseño y la usabilidad,» *Esic market*, vol. 6, nº 1, pp. 139 - 163, 2016.

## NOTA BIOGRÁFICA

---



Santiago Peñaherrera Zambrano. **ORCID iD:** <https://orcid.org/0000-0002-5393-8604>  
Magister en Gestión Estratégica Empresarial, Ingeniero Comercial. Experiencia en proyectos de desarrollo comunitario. Artículos publicados: área de emprendimiento. Obras inéditas y publicadas: área de emprendimiento. Participación en congresos científicos internacionales

La Varianza Media Extraída y la Validez Discriminante de un Constructo Merchandising  
Peñaherrera, Saltos-Cruz, Peñaherrera & Lara (2020)  
Enero – Junio 2020  
<https://dx.doi.org/10.33210/ca.v9i1.252>



Gabriel Saltos Cruz. **ORCID iD:** <https://orcid.org/0000-0002-4398-2564>  
Doctor (PhD.) en Ciencias Económicas por la Universidad de La Habana. Magíster en Marketing, Ingeniero en Contabilidad y Auditoría. Ingeniero de Empresas. Certificado Internacional ISO: 9001 2008 IRCA- Bureau Veritas. Artículos publicados: área de Marketing econométrica, ciencia de datos, calidad y auditoría. Obras inéditas y publicadas: área de: auditoría, participación en congresos científicos internacionales



Adriana Peñaherrera Pachar **ORCID iD:** <https://orcid.org/0000-0003-1440-7023>  
Ingeniera en Marketing y Gestión de Negocios. Estudiante investigadora de la Carrera de Mercadotecnia de la Facultad de Ciencias Administrativas – UTA. Experta en merchandising e investigación de mercado.



Alberto Lara Flores. **ORCID iD:** <https://orcid.org/0000-0001-9334-2226>  
Doctorando por la Universidad Nacional de Rosario, Magíster en Administración y Marketing, Ingeniero de Empresas. Certificado Internacional: proyectos de desarrollo comunitario, artículos publicados: área de emprendimiento, obras inéditas y publicadas: área de emprendimiento. Participación en congresos científicos internacionales.



This work is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/> or send a letter to Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, US

La Varianza Media Extraída y la Validez Discriminante de un Constructo Merchandising  
Peñaherrera, Saltos-Cruz, Peñaherrera & Lara (2020)

Enero – Junio 2020

<https://dx.doi.org/10.33210/ca.v9i1.252>