

# 49

Fecha de presentación: octubre, 2018

Fecha de aceptación: diciembre, 2018

Fecha de publicación: febrero, 2019

## VALIDACIÓN DE UN INSTRUMENTO

SOBRE LOS DESTINOS TURÍSTICOS PARA DETERMINAR LAS POTENCIALIDADES TURÍSTICAS EN LA PROVINCIA DE EL ORO, ECUADOR

**VALIDATION OF AN INSTRUMENT ON THE TOURIST DESTINATIONS TO DETERMINE THE TOURIST POTENTIAL IN THE PROVINCE OF EL ORO, ECUADOR**

Raúl López Fernández<sup>1</sup>

E-mail: [lopezfernandezruly@gmail.com](mailto:lopezfernandezruly@gmail.com)

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-5316-2300>

Jessica Lalangui Ramírez<sup>2</sup>

Ana Vanessa Maldonado Córdova<sup>2</sup>

E-mail: [amaldonado@umet.edu.ec](mailto:amaldonado@umet.edu.ec)

Diana Elisa Palmero Urquiza<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Convenio Universidad Metropolitana de Ecuador- Universidad de Cienfuegos, Cuba.

<sup>2</sup> Universidad Metropolitana. Ecuador.

<sup>3</sup> Universidad de Cienfuegos. Cuba.

### Cita sugerida (APA, sexta edición)

López Fernández, R., Lalangui Ramírez, J., Maldonado Córdova, A. V., & Palmero Urquiza, D. E. (2019). Validación de un instrumento sobre los destinos turísticos para determinar las potencialidades turísticas en la provincia de El Oro, Ecuador. *Universidad y Sociedad*, 11(2), 341-346. Recuperado de <http://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus>

### RESUMEN

La validación de instrumento es de suma importancia en las investigaciones científicas pues son las que, a través de ellos, se llegan a conclusiones del estudio realizado. Este trabajo tiene como objetivo validar un instrumento sobre los destinos turísticos para determinar las potencialidades turísticas en la provincia de El Oro, Ecuador. El escenario la Provincia de El Oro, Ecuador. La unidad de análisis son las zonas turísticas en la provincia de El Oro, Ecuador. El tipo de estudio es validación de instrumento, para ellos se utilizaron métodos teóricos y empíricos, dentro de los primeros, histórico-lógico y analítico-sintético, de los segundos, la encuesta, el criterio de experto, como matemáticos estadísticos el alfa de Cronbach, la curva de Rox y los estadísticos descriptivos de tendencia central y de dispersión. Los resultados fundamentales fueron una fiabilidad adecuada para este estudio, una confiabilidad dentro de los parámetros establecidos y una estabilidad ajustada a este tipo de estudio. Se puede concluir con la validación de un instrumento, sobre los destinos turísticos, que permitirá determinar las potencialidades turísticas en la provincia de El Oro, Ecuador.

**Palabras clave:** Validación de instrumentos, destinos turísticos, potencialidades turísticas.

### ABSTRACT

Instrument validation is of great importance in scientific investigations because they are the ones that, through them, reach conclusions of the study carried out. The objective of this work is to validate an instrument on tourist destinations to determine tourism potentialities in the province of El Oro, Ecuador. The scenario the Province of El Oro, Ecuador. The unit of analysis are the tourist areas in the province of El Oro, Ecuador. The type of study is validation of the instrument, for them theoretical and empirical methods were used, within the former, historical and analytical-synthetic, the latter, the survey, the expert criterion, as statistical mathematicians the Cronbach's alpha, the Rox curve and the descriptive statistics of central tendency and dispersion. The fundamental results were adequate reliability for this study, a reliability within the established parameters and stability adjusted to this type of study. It can be concluded with the validation of an instrument on tourist destinations, which will determine the tourism potential in the province of El Oro, Ecuador.

**Keywords:** Validation of instruments, tourist destinations, tourism potential.

## INTRODUCCIÓN

La calidad de un instrumento depende de sus características psicométricas, las cuales se conocen mediante su fiabilidad y validez (González, 2010), estos permiten conocer la consistencia interna del instrumento (Del Rincón, Arnal & Latorre, 1995), la pertinencia y claridad de los ítems, así como la estructura latente del cuestionario (Gutiérrez-Castillo, Cabero-Almenara & Estrada-Vidal, 2017).

Para la validación del CAPED, se desarrollaron dos abordajes de validación. El primero, es la aplicación del método de expertos, que nos da la validación del contenido y por otra parte un estudio piloto que permita medir la fiabilidad estadística del instrumento (Chán, Goded & Sacaluga, 2018).

A criterio de los autores de este trabajo, declarar que la validación de instrumentos en solo, fiabilidad y validez o validación del contenido y fiabilidad son cosmovisiones reducidas acerca de esta problemática, lo cual ha sido declarado, por varios autores, como un “tipo de estudio” por su complejidad. Existen elementos como, estabilidad, rendimiento, entre otros que tienen la misma importancia que los mencionados por los autores citados anteriormente.

La traducción y adaptación cultural de instrumentos de medición es un proceso que se aplica en las fases iniciales dentro de las etapas de validación (Calvo, Sánchez-Pedraz & Peña-Solano, 2012). Existen adaptación y validación de instrumentos que son aplicados en otros entornos y se quieren contextualizar debido a que los mismos se realizan con los humanos, unidad de análisis de las investigaciones, que son seres psico-biológico-social, por ende, la forma de analizar una temática está relacionada con su vivencia que distan de un lugar a otro, según sea la problemática que se trata.

Los estudios relacionados con el área del turismo han ido en incremento en los últimos años en el Ecuador. La provincia de El Oro, es una de las más aventuradas en este empeño por contar con zonas de extrema riquezas para estos fines, y además, cuenta con dos Universidades que ambas se estudia la “Carreras de Turismo”. Asociado existen proyectos de investigación que tienen como finalidad la científicidad de esta actividad turística.

A pesar de esas fortalezas se destaca que existen varios factores que no han propiciado un desarrollo sostenible y científicamente organizados para estos fines, los que han estado asociados a convenios interinstitucionales, trabajo no estructurado por las diferentes entidades que tienen

que ver con esta problemática e incluso voluntad política de potenciar el desarrollo turístico en esta Provincia.

La Universidad Metropolitana de Ecuador, con su Sede en Machala, ha organizado desde los procesos científicos el cómo poder avanzar en esta dirección, para ello cuenta con potencialidades tales como: Proyectos con financiamiento institucional, pirámide investigativa, doctores, máster y alumnos en función de las tareas científicas a desarrollar, doctorados con salidas en actividad turística, entre otros.

Antes esta situación que presenta el territorio antes la necesidad de potenciar los destinos turísticos se tiene como objetivo de este trabajo; validar un instrumento sobre los destinos turísticos para determinar las potencialidades turísticas en la provincia de El Oro. Ecuador.

## DESARROLLO

El escenario donde se desarrolla la investigación es la Provincia de El Oro, Ecuador. La unidad de análisis son las zonas turísticas en la provincia de El Oro. Ecuador. El tipo de estudio es validación de instrumento, para ellos se utilizaron métodos teóricos y empíricos, dentro de los primeros el histórico- lógico con la finalidad de hacer un recorrido de la historia de estos tipos de estudios a nivel mundial, regional y local para luego poder contextualizarlos a la problemática que se está estudiando, el analítico-sintético con el objetivo de hacer análisis científicos de los estudios realizados y las realidades de esta actividad en la provincia y concretar los aspectos positivos en el objeto de estudio de esta investigación. Los segundos, la encuesta que es el instrumento construido y los asociados la validación propiamente dichos, criterio de experto, alfa de Cronbach, la curva de Rox y como matemáticos estadísticos los estadísticos descriptivos de tendencia central y de dispersión.

Se ha seguido los pasos siguientes para la validación de este instrumento, el cual puede aplicarse en cualquiera de las tres circunstancias posible: procesos de construcción, adaptación y validación de instrumentos.

### Etapa Cualitativa

La etapa cualitativa o validación de contenido que forma parte de la validez interna, es la creación del instrumento y esta se divide a la vez en tres momentos, que son de obligatoria aplicación, aunque no tienen que seguir un orden:

1. Aproximación a la población
2. Juicio de Expertos

Validez racional (conocimiento): deben ser conceptos que se han buscado en la literatura y donde se supone que el investigador es conocedor del tema que se estudia.

## Análisis de contenido

### Etapa Cuantitativa

Esta etapa consta de cinco momentos que serán analizados seguidamente:

1. confiabilidad que está dentro de la validez interna del instrumento:

Este momento se determina a través del Alfa de Cronbach o Kuder-Richardson (KR-20), si la variable está medida en una escala ordinal o nominal respectivamente.

2. validez de constructo: Para determinar este elemento de la validez interna, se utiliza el "análisis factorial".
3. criterio: perteneciente a la validez externa, es, a partir de un patrón de oro o Gold Standard, medir el grado de concordancia (Kendall, Cappa) o correlación (Spearman, Pearson, CCC) entre ambos resultados, el seleccionado debe estar en correspondencia con la medida de las variables.
4. estabilidad: está asociada con la obtención de los mismos resultados o muy similares, independientemente de los sesgos que puedan interferir en una cantidad "X" de mediciones realizadas.
5. rendimiento: El rendimiento está asociado a la toma de decisiones, es decir, minimizar el error a la hora de emitir el análisis de los resultados derivados del instrumento. Se utiliza la curva de ROC, que se construye con puntos de cortes del instrumento, evidencia, desde el análisis geométrico, el punto óptimo.

Para el análisis de los datos se utilizó el SPSS versión 27 donde se obtuvo los estadísticos antes mencionados tanto en la etapa cualitativa como cuantitativa.

### Análisis y discusión de los resultados

Siguiendo la metodología descrita se procede a realizar el análisis de la construcción del instrumento que se desea validar.

### Etapa Cualitativa

1. Aproximación a la población: Se le consultó el posible instrumento a la población objeto de estudio con la finalidad de que criticasen la redacción y gramática del instrumento, la comprensión, es decir, si lo que estaba escrito era lo que realmente se estaba buscando en la investigación, donde resultó que la dimensión "temas contextuales" se le propuso cambiar el nombre por "Cultura". El lenguaje en sentido general tuvo que dejar de ser más coloquial y adaptarlo a

las posibilidades de los actores fundamentales debido a sus canales de comunicación.

2. Juicio de Expertos: Para la validación del instrumento se aplicó el método Dephi para la validez de contenido (Gómez Piqueras, 2014) siguiendo la metodología de López Fernández, et al. (2016).

Se identificaron los potenciados a jueces a través del coeficiente de competencias como sigue:

La competencia del experto se midió utilizando la fórmula:

$$K_{comp} = \frac{1}{2} (K_c + K_a)$$

Donde:

$K_{comp}$ : Coeficiente de competencia.

$K_c$ : es el coeficiente de conocimiento que tiene el experto sobre el tema en cuestión.

$K_a$ : es el coeficiente de Argumentación que representa la suma de los valores del grado de influencia de cada una de las fuentes de argumentación con respecto a una tabla patrón, se emplea en esta investigación la que se presenta a continuación (López Fernández, 2010):

Tabla 1. Fuentes de argumentación de los potenciados a expertos.

Fuente de Argumentación.	Grado de Influencia de cada una de las fuentes.			
	Alto	Medio	Bajo	Nulo
Dominio satisfacción de los servicios de salud mental	40%	32%	20%	0%
Experiencia docente en ciencias de la salud	35%	28%	17,5%	0%
Publicaciones sobre el tema estudiado	10%	8%	5%	0%
Participación en eventos sobre la temática objeto de estudio.	8%	6,4%	4%	0%
Experiencia práctica	7%	5,6%	3,5%	0%
Total.	100%	80%	50%	0%

Finalmente 12 fueron los que cumplieron la condición de un coeficiente de competencias mayor que 0,80, equivalente a decir que tuvieron ese estadístico alto.

El análisis de concordancia entre jueces para determinar la validez de contenido puede realizarse mediante la V de Aiken (González, 2018) o la W de Kendall, en esta investigación se optó por el segundo estadístico.

Se aplicó, una vez que se tuvo los expertos, el método Delphi, con el objetivo que valoraran el instrumento con sus dimensiones. Del análisis cuantitativo de la aplicación del método resultó que el estadístico, W de Kendall, es:

Tabla 2. Estadístico de concordancia de Kendall.

N	12
W de Kendall(a)	.867
Chi-cuadrado	32.925
gl	11
Sig. asintót.	.003

#### a. Coeficiente de concordancia de Kendall

Como  $w = 0,867$  se puede concluir que existen un buen acuerdo entre los jueces con una confianza del 95%.

De la valoración cualitativa se aprecian con mayor relevancia las siguientes opiniones:

- El objetivo del trabajo se ajusta con las preguntas que se realizan en la encuesta, incluso, algunos expertos son del criterio de que podía tener menos ítems.
- Las dimensiones están acordes a este tipo de investigación relacionada con los destinos turísticos y potencialidades.
- La semántica utilizada a pesar de estar en un lenguaje apropiado para los encuestados, que la mayoría son de zona rural y de bajo nivel cultural, no pierde rigor científico
- Que las formas de realizar las preguntas deben estar siempre en el mismo sentido

En resumen, los expertos valoran de positivo el instrumento para que pueda ser aplicado en las futuras investigaciones, en esta área.

#### 3. Validez racional (conocimiento):

Para cumplir con este momento, dentro de la validación del instrumento, se delimito el objeto de estudio a dos conceptos básicos “destinos turísticos” y “potencialidades turísticas”, en función de ellos se llegaron a obtener las dimensiones e ítems que se utilizó en el instrumento que se valida.

Una vez analizado el elemento cualitativo de la investigación se da paso al análisis cuantitativo siguiendo los pasos declarados anteriormente:

1. confiabilidad que está dentro de la validez interna del instrumento

... la consistencia interna puede ser evaluada por medio de cuatro métodos: 1) mitad dividida; 2) correlaciones

totales totales; 3) coeficiente de Kuder-Richardson; y 4) coeficiente alfa (a) (Da Silva, et al., 2015).

En el estudio que se realiza utilizó el alfa de Cronbach por la medida de las variables que se utilizan (ordinales).

Tabla 3. Estadísticos de fiabilidad o confiabilidad.

Alfa de Cronbach	N de elementos
.890	55

Como se aprecia en la tabla 3, el estadístico utilizado, es decir, el valor del alfa de Cronbach, es igual a 0,890 lo que significa que existe relación entre las variables del estudio. Se destaca que se tuvo que recodificar nueve ítems, seis debido a que la información solicitada estaba de forma inversa al resto y tres, con tendencia a una respuesta neutral, debido a su redacción, en ambos cacos y se ajustó la respuesta nuevamente.

1. validez de constructo: Para determinar este elemento de la validez interna, se utiliza el “análisis factorial”.

#### Exigencias del “análisis factorial”:

- Las variables tienen que ser ordinal o de razón
- Deben existir más de cinco casos por cada ítem, para este estudio son 296 casos y 55 ítems, es decir, a razón de 5,38 casos por cada ítem.

Tabla 4. Estadísticos del análisis factorial. KMO y prueba de Bartlett.

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.	.892
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado
	10555.462
	gl
	54
	Sig.
	.000

Como se observa en la tabla 4, el KMO es igual a 0,892, se puede realizar el análisis factorial porque existe asociación entre las variables (ítems).

**La prueba de esfericidad de Bartlett responde a las siguientes hipótesis:**

$H_0$ : La matriz de correlación es igual a la identidad

$H_1$ : La matriz de correlación no es igual a la identidad

La probabilidad asociada al estadígrafo de chi-cuadrado es igual a 0,00, menor que 0,05 nivel de significación asumido en esta investigación, se opta por la hipótesis alternativa ( $H_1$ ), lo cual significa que las variables tienen asociaciones.

1. criterio: perteneciente a la validez externa

Para desarrollar este acápite se ha tenido en cuenta un instrumento de Silva Lira (2003), el cual contempla un porcentaje alto de similitud al que se ha utilizado en esta investigación toda vez que se ha tenido en cuenta la contextualización de la problemática estudiada. Se aplicó una correlación de Spearman pues las variables con que se trabajan son ordinales y los resultados son:

De las 55 correlaciones de Spearman que se obtienen, solo seis no tienen un coeficiente por encima del 0,85, lo que representa un 90% del total, eso significa que el instrumento de ajusta muy bien la prueba de oro. Se destaca que las restantes (seis) a pesar de no tener este puntaje tan alto si dieron asociación pues todas están por encima del 0,50.

2. estabilidad: es parte de la validez externa

La estabilidad del instrumento consiste en aplicarlo en varios momentos, lo cual lograr reproducibilidad. En esta investigación el instrumento se aplicó, dos meses comenzada la investigación y al final de la misma, en total 289 personas, no se logra la totalidad de los 296 debido a las limitaciones del estudio.

Como las muestras son relacionadas y la medida de las variables son ordinales se utilizó el Test de Wilcoxon.

El resultado en el estudio realizado:

Se parte que las hipótesis son:

$H_0$ : Las medianas de las variables son iguales

$H_1$ : Las medianas de las variables son distintas

Del total de 55 asociaciones 51 dieron una probabilidad asociada al estadígrafo mayor que 0,05, se asume que no hay criterio para rechazar  $H_0$ , lo que significa que las variables están asociadas, es decir, el 92,7% tuvieron este resultado positivo en el estudio, solo cuatro, muestran que no hay relación en el antes y el después.

1. Rendimiento: el rendimiento está asociado con la parte aplicativa de la investigación, es decir, con la evaluación para la toma de decisiones, minimizar el error a la hora de emitir el análisis de los resultados derivados del instrumento, o sensibilidad y aumentar su especificidad.

Se utiliza la curva de ROC, que se construye con puntos de cortes del instrumento, evidencia, desde el análisis geométrico, el punto óptimo, en esta investigación: es aplicable el instrumento o no lo es.

Se utiliza la variante retrospectiva o criterio predictivo, pues se ha tomado para ello la aplicación práctica del instrumento y se ha medido los resultados alcanzados en el.

Tabla 5. Área bajo la curva. Variables resultado de contraste: "Aplicación".

Área Límite inferior	Error típ.(a) Límite superior	Sig. asintótica(b) Límite inferior	Intervalo de confianza asintótico al 95%	
			Límite superior	Límite inferior
.906	.062	.001	.784	1.028

Como se aprecia en la tabla 5, el área, o lo que es lo mismo, el AUC, es mayor de 0,9 lo que significa que el modelo es excelente.

## CONCLUSIONES

En esta investigación se ha realizado la validación de un instrumento, sobre los destinos turísticos para determinar las potencialidades turísticas en la provincia de El Oro, Ecuador, donde se ha seguido una metodología analiza seis etapas con dos dimensiones, una cualitativa y una cuantitativa.

En cada momento se aplicó los análisis que exigen cada una de estas etapas, donde, tanto los cualitativos como cuantitativos tuvieron, después de sus ajustes, resultados positivos. La última de estas etapas "rendimiento" que es la parte aplicativa de la investigación tuvo un resultado excelente que implica un modelo óptimo para poder aplicar el instrumento en investigaciones asociadas a esta temática en la Provincia de Machala, Ecuador.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Calvo, J. M., Sánchez-Pedraz, R., & Peña-Solano, D. M. (2012). Traducción y adaptación de la escala SQLS para medir calidad de vida en pacientes con esquizofrenia en Colombia. *Revista de la Facultad de Medicina*, 608(2), 95-102. Recuperado de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/article/view/36012/37275>

- Chán, M. M., Goded, P. A., & Sacaluga, C. (2018). Validación de cuestionario para Caracterización del Perfil Docente (CAPED) de la Universidad Tecnológica ECOTEC. *Revista Espacio*, 39(15). Recuperado de <http://www.revistaespacios.com/a18v39n15/a18v39n15p18.pdf>
- Cupé-Araujo, A. C., & García-Rupaya, C. R. (2015). Conocimientos de los padres sobre la salud bucal de niños preescolares: desarrollo y validación de un instrumento. *Revista Estomatológica Herediana*, 23(2), 1-7. Recuperado de <http://www.scielo.org.pe/pdf/reh/v25n2/a04v25n2.pdf>
- Da Silva, F. C., et al. (2015). Estimadores de consistencia interna en las investigaciones en salud: el uso del coeficiente alfa. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 32(1). Recuperado de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342015000100019](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342015000100019)
- González, J. A. (2018). Diseño y validación de un instrumento para evaluar el impacto de los proyectos formativos en educación básica en México. *Atlante: Cuadernos de Educación y desarrollo*. Recuperado de <https://www.eumed.net/rev/atlante/2018/05/instrumento-evaluar-proyectos.html>
- Gómez Piqueras, P. (2014). Diseño y validación de un cuestionario sobre la percepción del deportista respecto a su reincorporación al entrenamiento tras una lesión. *Revista de Psicología del Deporte*, 12(1), 75-96. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/2351/235131674030.pdf>
- Gutiérrez-Castillo, J. J., Cabero-Almenara, J., & Estrada-Vidal, L. I. (2017). Diseño y validación de un instrumento de evaluación de la competencia digital del estudiante universitario. *Revista Espacio*, 38(10). Recuperado de <https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/54725>
- López Fernández, R., et al. (2016). *Expertos y prospectiva en la investigación pedagógica*. Cienfuegos: Universo Sur.
- López Fernández, R. (2010). *Educación Matemática y Formación Docente. El Método Delphi, Experiencia Práctica en la Determinación de los Elementos de Cursos a Distancia*. Mexico: Eumed.
- Silva Lira, I. (2003). *Metodología para la elaboración de estrategias de desarrollo local*. Santiago de Chile: CEPAL.