



LA INNOVACIÓN EN LA VIGENCIA DE LA ARTESANÍA TEXTIL

Ana Luisa Gamboa Gochis¹
Enlace ORCID: [org/0000-0003-3949-0978](https://orcid.org/0000-0003-3949-0978)
Edgar Hernández Zavala²
Enlace ORCID: [org/000-0001-9291-7649](https://orcid.org/000-0001-9291-7649)

Fecha de Recepción: 23 de mayo de 2022
Fecha de Aprobación:

Resumen:

La innovación implica su estudio en diversas áreas científicas para la mejora social y empresarial, sin embargo, cuando se habla de innovación en la artesanía, entonces surgen cuestionamientos sobre ésta y de cómo funciona; la artesanía como producto y símbolo característico del lugar, sus creadores en edades de 20 a 40 años busquen como integrarla al mercado. Esta investigación mixta, transversal y no experimental, donde los artesanos textiles de Cuetzalan del Progreso en el estado de Puebla, consideraron a la *innovación* como una particularidad singular de un contexto turístico. A través de indicadores socioeconómicos, los artesanos reconocen una falta aplicación de procesos de innovación, lo que hace ineficientes los procesos de elaboración. Una evidencia es el marketing como indicador de la innovación, identifica rasgos que la búsqueda de nuevos espacios para generar vigencia en el mercado.

Palabras clave: artesanía textil, innovación, vigencia y marketing.

¹ Candidata a Dr. Universidad del Valle de Puebla - Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, analuisa.gamboa@correo.buap.mx

² Doctor en Desarrollo Regional en el Colegio de Tlaxcala, A.C. Universidad Autónoma de Tlaxcala, edgar.hernandez@uatx.mx
Web of Science Researcher ID ABC-1185-2021.

INNOVATION IN THE VALIDITY OF TEXTILE CRAFTSMANSHIP

Abstract:

Innovation implies its study in various scientific areas for social and business improvement, however, when talking about innovation in craftsmanship, then questions arise about it and how it works; craftsmanship as a product and characteristic symbol of the place, its creators in ages of 20 to 40 seek how to integrate it into the market. This mixed, transversal and non-experimental research, where the textile artisans of Cuetzalan del Progreso in the state of Puebla, considered *innovation* as a singular particularity of a tourist context. Through socioeconomic indicators, artisans recognize a lack of application of innovation processes, which makes the elaboration processes inefficient. An evidence is marketing as an indicator of innovation, identifies traits that the search for new spaces to generate validity in the market.

Keywords: textile craftsmanship, innovation, validity and marketing.

INOVAÇÃO NA VALIDADE DO ARTESANATO TÊXTIL

Resumo:

A inovação implica seu estudo em diversas áreas científicas para melhoria social e empresarial, no entanto, quando se fala em inovação no artesanato, surgem dúvidas sobre ela e como ela funciona; artesanato como produto e símbolo característico do lugar, seus criadores em idades de 20 a 40 anos buscam como integrá-lo ao mercado. Esta pesquisa mista, transversal e não experimental, onde os artesãos têxteis de Cuetzalan del Progreso, no estado de Puebla, consideravam a *inovação* como uma particularidade singular de um contexto turístico. Por meio de indicadores socioeconômicos, os artesãos reconhecem a falta de aplicação dos processos de inovação, o que torna os processos de elaboração ineficientes. Uma evidência é o marketing como indicador de inovação, identifica traços que a busca por novos espaços para gerar validade no mercado.

Palavras-chave: artesanato têxtil, inovação, validade e marketing.

1. INTRODUCCIÓN:

Hay un hecho sobresaliente en Cuetzalan, Puebla, donde la artesanía textil es la segunda fuente de ingreso en la actividad económica y parte del consumo turístico que se genera en el lugar. El turismo se caracteriza por su contexto natural y distinguido por la OMT³, 2021 como mejor villa turística en el mundo; dicha distinción, marca un sello al “fomentar el turismo como motor de desarrollo y bienestar de la comunidad” (México Ruta Mágica, 2021) y la caracterización de factores sociales, económicos, culturales donde se identifica que la innovación sería una variable para mantener a los artesanos vigentes en el mercado.

Cuetzalan del Progreso es un municipio que abarca 163 comunidades registradas ante el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI), de las cuales un aproximado 70%, se rige por usos y costumbres, donde manejan diversas actividades que manifiestan su herencia de generación en generación, tal es el caso de la producción de artesanías textiles bordados en telar de cintura, a mano y trenzados de fibra natural de jonote. Esta actividad artesanal representa la segunda económicamente, ya que la primera es la agricultura y ganadería y por lo tanto, su desarrollo depende de apoyos, primordialmente del gobierno e indirectamente del turismo al que consideran como un sector importante para vender sus productos. Sin embargo, en el mundo entero, la actividad turística ha sido uno de los sectores más dañados por la crisis del Sars Cov-19, lo que provocó el cierre total de algunas unidades económicas (UE) y/o parcial en otras.

Otro dato importante sobre los pueblos indica que, según la OCDE⁴ hay un registro de 38 millones de pueblos indígenas que viven en 12 países y contribuyen a fortalecer las economías regionales y nacionales y es un hecho que los pueblos cuentan con conocimientos únicos que abordan los desafíos globales como la modernidad. Se requiere de la “inclusión económica a nivel local, regional atendiendo los objetivos del desarrollo sostenible, superar las brechas de bienestar que siguen existiendo en poblaciones rurales; mejorar las estadísticas y la

gobernanza de datos, políticas habilitadoras para el espíritu empresarial y las pequeñas empresas” (OCDE, 2020, p. 3).

El artesanal, se considera como parte del sector cultural, junto con el sector turístico y creativo y se encuentran entre los más afectados por la crisis actual (COVID-19), con miles de puestos de trabajo en riesgo que oscilan entre el 0.8 y el 5.5% del empleo en las regiones de OCDE. Cabe destacar que, al considerarse los indígenas artesanos de Cuetzalan dentro del sector cultural, son catalogados dentro de la clasificación del trabajo CIUO⁵ 08, con el código 7318 (*artesanos de los tejidos, el cuero y materiales similares*).

Lugones comenta que la *innovación* requiere la capacidad para generar, adaptar, adquirir y usar los conocimientos como factores de estrategia que va evolucionando y generando competencia constantemente. Por lo tanto, una organización como empresa se convierte en un gestor primordial en el proceso de innovación apoyado de “capacidades para lograr ventajas competitivas sostenibles y acumulativas, definidas como *genuinas*” (2002, p.45). Y es aquí donde se precisa el problema ya que Cuetzalan cuenta con un 60% de población indígena dedicada a la elaboración de artesanías textiles, donde sólo el 0.13% de artesanos tiene un reconocimiento a nivel nacional a través de sus productos.

Es de hacer notar que la instancia local destinada para atender a los artesanos es de reciente creación (3 años), depende del gobierno municipal (2018-2021) y en esta coordinación se encuentran registrados artesanos en cooperativas e independientes, estos últimos que son los menos beneficiados por la venta de sus productos y los más reacios a los procesos de innovación del que afecta el posicionamiento de sus productos. Por lo que se genera la siguiente pregunta: ¿Cómo influye la innovación en los productos artesanales textiles para mantenerse vigentes en el mercado turístico y cultural de Cuetzalan, Puebla?

Por lo que se ha planteado como objetivo general: Identificar los factores de la innovación en los productos artesanales textiles para mantenerse

³ Organización Mundial de Turismo

⁴ Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos

⁵ Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones

vigentes en el mercado turístico y cultural de Cuetzalan, Puebla. Y como objetivos específicos:

- Determinar los factores de la innovación más comunes en las artesanías textiles de Cuetzalan, Puebla.
- Analizar que indicadores en la innovación que requieren las artesanías como producto para mantenerse en el mercado de Cuetzalan, Puebla.

Justificación

El sujeto de estudio refiere a los artesanos de origen indígena, con actividades económicas que hacen evidente su cosmovisión centrada en la naturaleza y que, por tal razón, lo convierte en producto atractivo al consumo turístico. En ese contexto, existen organizaciones nacionales e internacionales como la UNESCO, OECD, FONART, que contribuyen a mejorar escenarios con una marcada falta de apoyo a las comunidades indígenas, a través diversos medios que buscan conservar su identidad cultural, sus usos y costumbres. Además, se destaca la labor de la mujer como pieza importante y sosten de su familia, ya que participa activamente en la segunda actividad económica del municipio, al elaborar los productos que producen una gran identidad cultural para la población y son valoradas por el turismo.

En este artículo se considera que a través de la innovación, se pueden encontrar oportunidades de apoyo para la artesanía como producto, para que conserven su identidad y aceptación entre los turistas y visitantes a este pueblo.

2. MARCO TEÓRICO:

Shumpeter en 1934 identifica a la innovación como experimentos de mercado y busca grandes cambios que generando una reestructuración a profundidad en los sectores productivo y de los mercados; a través de los cinco tipos de innovación, donde intercede en nuevos productos, nuevos métodos de producción, apertura de nuevos mercados, nuevas fuentes de suministros de materiales y nuevas estructuras de mercado, propone dimensiones en donde la

innovación proyecta soluciones de desarrollo. Por supuesto se generan teorías donde diversos personajes como (Freeman, 1987; Dosi, 1989; Porter, 1990; Lundvall, 1992; Nelson, 1993; Edquist, 1997; Koschatzky, 1997), que dieron pie a la denominada teoría de la innovación

La innovación describe a una dimensión tecnológica, en cuanto al producto y proceso, entendiéndose que se tienen innovaciones de producto refiriéndose a modificar las características y /o las prestaciones de los bienes y servicios, Jiménez opina que las de proceso son las relacionadas con la forma o los métodos de elaboración de los mismos

la innovación en los segmentos artesanales es muy lenta su avance en comparación con la rapidez de los acelerados avances en el mercado y al avance de la tecnología, esto deja fuera de competencia al tipo de negocio del producto artesanal, ya que en su mayoría emplean sus manos, son de tipo familiar lo que no pueden realizar en poco tiempo una cantidad grande de producto y por lo tanto el negocio aporta un porcentaje mínimo al mercado (2009, p.168-170)

Por otro lado, la OCDE⁶ define a la innovación como un “producto o proceso nuevo o mejorado (o combinación de los mismos) que difiere significativamente de los productos o procesos anteriores de la unidad y que se ha puesto a disposición de los usuarios potenciales *producto* o puesto en uso por la unidad *proceso*” (2018).

3. METODOLOGÍA:

El enfoque metodológico es mixto, donde la parte cualitativa se encuentran en el instrumento con las primeras 26 preguntas, este contiene preguntas relacionadas con su contexto sociodemográfico:

- a. De Pertenencia
- b. De Relación con los demás
- c. De Manejo del oficio
- d. COVID-19 (consecuencias)

⁶ Organización para la cooperación y el desarrollo económico

La parte cuantitativa se integra la variable innovación en 12 preguntas de la segunda parte del instrumento diseñado específicamente para el contexto de los artesanos textiles, las respuestas se midieron con escala Likert de cinco opciones de respuesta. De la variable innovación se midieron dos dimensiones con tres indicadores, ver Tabla 1. El enfoque de investigación es Mixto (cualitativo y cuantitativo) y de tipo de investigación Analítico. Asimismo, el Diseño de investigación es No experimental, transversal.

segundo trimestre del 2021 procesándose los resultados y análisis de los datos en el programa estadístico SPSS (v.25).

Tabla 1. Variable de estudio.

| Variable | Dimensión | Indicador |
|------------|--|-------------|
| Innovación | Producto: bien o servicio nuevo o mejorado que difiere significativamente de los bienes o servicios anteriores de la empresa y que se ha introducido en el mercado. (OCDE, 2018) | Producto |
| | Proceso: es un proceso de negocio nuevo o mejorado para una o más funciones de negocio que difiere significativamente de los procesos de negocio. (OCDE, 2018) | Elaboración |
| | | Marketing |

Fuente: Elaboración propia.

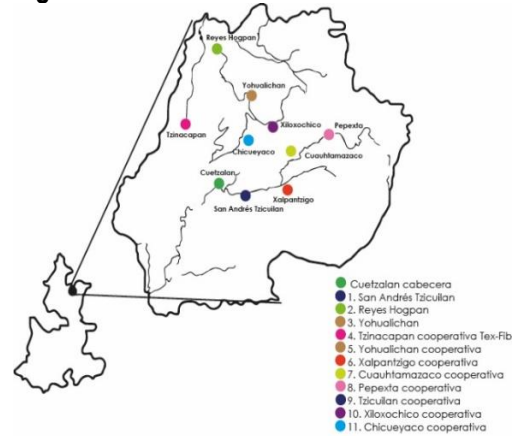
El marco muestral, de acuerdo a la última información de 2020, la población registrada es de 300 artesanos en las 8 juntas auxiliares que integran a los artesanos en Cuetzalan (Figura 1). Para definir el número de muestra de la población se aplica la siguiente fórmula (Supo, 2020):

$$n = \frac{N * Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q} \quad (1)$$

| | | |
|----------------------------|----------|---------------|
| Marco muestral | N = | 300 |
| Alfa (Máximo error tipo I) | α = | 0.050 |
| Nivel de Confianza | 1- α/2 = | 0.975 |
| Complemento de p | q = | 0.500 |
| Precisión | d = | 0.050 |
| Tamaño de la muestra | n = | 168.70 |

La muestra para aplicar el instrumento fue de 168 artesanos; la aplicación del instrumento se realizó el

Figura 1. Ubicación de comunidades artesanales.



Fuente: elaboración propia.

4. RESULTADOS:

Se identifican factores sociodemográficos que influyen para ubicar los elementos que permiten evaluar la innovación por los artesanos en elaborar sus artesanías; principalmente encontramos la pertenencia indígena náhuatl en un 97%, la edad en un 73.8% oscilan de 20 a 50 años y el 95.2% son mujeres, así como la educación concluida en un 45% nivel básico (primaria y secundaria).

La participación de madre e hijos mayores, como parte de la familia, representan un 64%. Estos datos son relevantes porque definen el perfil de quienes elaboran y desarrollan productos artesanales textiles de consumo en esta región. Con la variable innovación, se deduce y relaciona el indicador de marketing con un nivel bajo, ya que éste es determinante en la elaboración de un producto y del que abundaremos posteriormente. Debido a los datos cuantitativos, se hace uso del concepto de fiabilidad de “la teoría clásica de los tests que constituye un modelo para su mejor desarrollo”(Ventura-León, 2018) donde se mide la consistencia del instrumento y genera mayor credibilidad en los resultados a través del coeficiente de alfa de Cronbach, el cual es el más utilizado en las investigaciones por la relación que tiene con “varios coeficientes definidos en la primera mitad del siglo XX” (Soler, 2008).

Con los resultados cuantitativos de la variable innovación se obtuvo un alfa de Cronbach (ver Tabla 2) de 0.66 un valor que “el coeficiente α se encuentra en el rango de 0 a 1 y valores ≥ 0.70 que son considerados como aceptables (J. Ventura-León & Peña-Calero, 2020); donde 0 significa confiabilidad nula y 1 representa confiabilidad total. En la (Tabla 3) se muestran los resultados descriptivos con la media 3.9, la moda 4 y la desviación cuya dispersión de datos indica 0.48, indicando una baja dispersión de valores, lo que indicó que la concentración de las respuestas se sitúa en la opción cuatro, que representa estar de acuerdo.

Tabla 2. *Fiabilidad de Innovación.*

| Alfa de Cronbach | N de elementos |
|------------------|----------------|
| 0.664 | 12 |

Fuente: Elaboración propia SPSS (v.25).

Tabla 3. *Descriptivos de innovación.*

| N | Válido | 168 |
|------------------|----------|---------|
| | Perdidos | 0 |
| Media | | 3.9444 |
| Moda | | 4.00 |
| Desv. Desviación | | 0.48193 |

Fuente: Elaboración propia SPSS (v.25).

De acuerdo a la dimensión Producto: es un bien o servicio nuevo o mejorado que difiere significativamente de los bienes o servicios anteriores de la empresa y que se ha introducido en el mercado (OCDE, 2018). Para esta investigación, la dimensión refiere a la artesanía textil elaborada a mano por las artesanas; con una diversidad de productos, la variedad es determinante en este ámbito (blusas, rebozos, vestidos, manteles, blancos, tortilleros, pulseras, aretes) por mencionar algunos, cubrebocas es su más reciente producto por circunstancias del entorno que se vive y la innovación como producto lo enfatizan en las figuras bordadas.

Los resultados de las medidas de tendencia central generan un valor de media 4.05, moda 4, que significa el valor que corresponde a estar de acuerdo en que la innovación que se genera escuchando nuevas ideas, este hecho aumentó sus ventas en temporadas bajas

y considera el cubrebocas como una artesanía que aplicó la innovación del producto. Con respecto a su media, la desviación estándar 0.70 y varianza de 0.499, los valores no se encuentran muy alejados de la media (ver Tabla 4) y eso ofrece certeza a los resultados de la investigación.

Tabla 4. *Descriptivos de la dimensión producto.*

| N | Válido | 168 |
|------------------|----------|---------|
| | Perdidos | 0 |
| Media | | 4.0536 |
| Moda | | 4.00 |
| Desv. Desviación | | 0.70671 |
| Varianza | | 0.499 |

Fuente: Elaboración propia SPSS (v.25).

Con respecto a los valores obtenidos en las medidas de tendencia central en este indicador lo describen tres ítems 1) nuevas ideas: el enfoque se dirige a través de las ocurrencias que se concretan en ideas para materializarse en productos, éste obtiene una media de 3.92, que corresponde en estar casi de acuerdo en escuchar ideas de otras personas, sin embargo, no dista en gran medida el valor de la moda que es de 5, cuyo significado es estar totalmente de acuerdo, y su desviación estándar es 1.28; estos mismos valores son similares en el ítem correspondientes a 2) aumentar ventas: en el hecho de que la variable innovación se enfoque a una nueva artesanía contribuirá a la mejora de venta, ver Tabla 5 en el ítem 3) cubrebocas nuevo producto: ante la necesidad de utilizarlo ante la nueva normalidad, las artesanas generaron esta artesanía considerándola como una necesidad invaluable, para ello su media es de 4.4 y la moda de 5, así como su desviación estándar de 0.76.

Respecto a la dimensión de proceso, la OCDE (2018) lo define como “un proceso de negocio nuevo o mejorado para una o más funciones de negocio que difiere significativamente de los procesos de negocio”. Para esta investigación esta dimensión tiene una variedad de enfoques, dado que las artesanas manejan procesos en la elaboración de sus artesanías, desde la obtención o compra de la materia prima, la confección (trazado, corte y coser), definir las formas, imágenes y colores que llevará la prenda, su planchado, etiquetado, terminado para venderse.

Tabla 5. Descriptivos por dimensión producto-

| | | Ideas nuevas | Aumentar ventas | Cubrebocas |
|------------------|----------|--------------|-----------------|------------|
| N | Válido | 168 | 168 | 168 |
| | Perdidos | 0 | 0 | 0 |
| Media | | 3.92 | 3.92 | 4.42 |
| Moda | | 5 | 5 | 5 |
| Desv. Desviación | | 1.281 | 1.050 | 0.761 |

Fuente: Elaboración propia SPSS (v.25)

Tabla 6. Descriptivos de la dimensión proceso.

| N | Válido | 168 |
|------------------|----------|---------|
| | Perdidos | 0 |
| Media | | 4.0536 |
| Moda | | 4.00 |
| Desv. Desviación | | 0.70671 |

Fuente: Elaboración propia SPSS (v.25)

Los resultados por ítem de la dimensión se obtiene que, mejorar técnica tiene una media de 4.2 similar con, nuevas formas de 4.23, así mismo se presentan en el valor de la moda, en el primer caso con un resultado de 5 y en el segundo de 4 cuya interpretación en estar de acuerdo en considerarlo y difiere del ítem modificar piezas con una media de 3.71 y una moda de 4, cuya interpretación es, estar indeciso con inclinación a estar de acuerdo en modificar parte de su proceso en piezas o moldes de sus productos. Los valores de la desviación estándar resultan tener mínimas diferencias con respecto a sus medias. (ver Tabla 7)

Tabla 7. Descriptivos de dimensión proceso.

| | | Mejora técnica | Nuevas formas |
|------------------|----------|----------------|---------------|
| N | Válido | 168 | 168 |
| | Perdidos | 0 | 0 |
| Media | | 4.21 | 4.23 |
| Moda | | 5 | 4 |
| Desv. Desviación | | 0.961 | 0.875 |

Fuente: Elaboración propia SPSS (v.25)

El indicador de la dimensión de proceso en la variable innovación es Marketing: entendido como lo enfoca (Larios Gómez et al., 2017) “El marketing puede ser utilizado por cualquier tipo de negocio, sin importar su ramo o tamaño” (p.144) para el objeto de estudio que se plantea este indicador permitirá identificar como lo trabajan para sus artesanías, a manera que (Larios

Gómez et al., 2017) “aplican el marketing en forma distinta y se basan en decisiones intuitivas” (p. 144).

Los ítems que se desprenden de esta dimensión son los que permiten precisar particularidades del sector al que se está estudiando, cuyas medidas descriptivas se encuentran con medias que son similares de entre el máximo de 3.96 y mínimo de 3.67 y con una moda correspondiente a 4 para los seis ítems significando estar entre la indecisión con tendencia a estar de acuerdo; una desviación estándar 0.937 a 1.098 con respecto a la media. (ver Tabla 8).

Tabla 8. Descriptivos por ítem.

| | | Económico ayuda | Venta por redes sociales | Ayuda para mejorar | La informalidad | Venta por app | Exportar |
|------------------|----------|-----------------|--------------------------|--------------------|-----------------|---------------|----------|
| N | Válido | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 |
| | Perdidos | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Media | | 3.90 | 3.72 | 3.81 | 3.85 | 3.67 | 3.96 |
| Moda | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Desv. Desviación | | 1.076 | 1.061 | 1.158 | 1.098 | 1.0 | 0.937 |

Fuente: Elaboración propia SPSS (v.25).

Del ítem que refiere al apoyo económico se obtuvo una frecuencia de 171 al considerar que estar de acuerdo lo que significa que el 72%, vender por redes sociales, se obtuvo una frecuencia de 107 lo que representa estar totalmente de acuerdo en utilizar esta modalidad de marketing, es decir el 64% un poco más de la mitad de la muestra en el estudio lo consideran necesario para fortalecer la difusión de su artesanía; tener modificaciones en su comunidad para mejorar la venta, frecuencia de 127 es decir el 76%; aquí se presenta un factor importante porque el 60% de la muestra está consciente de incorporar la innovación en su proceso donde la tecnología facilitaría la compra de artesanías, aunque un 32% les generó indecisión e inseguridad para utilizarla.

Parte de la muestra aplicada en el estudio ha generado una respuesta hacia la indecisión, éste último ítem del instrumento, tiene por supuesto una relación con la venta de la artesanía, hablar de exportación es un tema que tuvo como finalidad conocer hacia donde las artesanas piensan vender el producto, este sería un mecanismo para difundir su cultura por medio de la artesanía, visto en un 76% en estar totalmente de

acuerdo con ello; en una frecuencia de frecuencia de 127.

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES :

Es necesario ampliar los resultados a través de la identificación de otra variable para precisar una relación entre la innovación y la vigencia, al mencionar dimensiones que impliquen una función específica también podría representar un espacio complejo que interactúan dentro del contexto interno en la población en su mayoría indígena y su expresión cultural que simbolizada la artesanía, la innovación como un ingrediente preciso debería fortalecer su mecanismo de valor productivo y contribuir al desarrollo del lugar como un hito turístico del entorno poblano.

Se presenta el factor de la informalidad, ya que el sujeto de estudio (artesanas) los consideran como un factor importante para el consumo del producto, la frecuencia es de 178 lo que representa un 70%, es decir un alto porcentaje considera que este factor le resta valor a la creación de quienes lo elaboran, cuando quizá sería necesario analizarlo y encontrar un rasgo positivo que en conjunto podría fortalecer el posicionamiento y venta del producto.

La investigación determina que algunos elementos fortalecen la innovación en las comunidades artesanales en Cuetzalan, los factores externos (apoyos de organismos) e internos (comunicarse entre ellos y trabajo colaborativo) fortalece a la innovación para aplicarlo en sus artesanías textiles, así como precisar en el tipo de marketing específico para este sector de características únicas que los conducirá hacia una mejora y desarrollo en el mercado, así como su vigencia.

LIMITACIONES

- La utilización del lenguaje adecuado para la aplicación de instrumentos
- La comunicación limitada con los ámbitos de gobierno y organismo de fomento al artesano en Cuetzalan
- La disposiciones y protocolos (COVID-19)
- El acceso a las comunidades artesanales
- La credibilidad de los artesanos en la investigación

6. REFERENCIAS:

- Bojórquez, J., López, L., Hernández, M., & Jiménez, E. (2013). Utilización del alfa de Cronbach para validar la confiabilidad de un instrumento de medición de satisfacción del estudiante en el uso del software Minitab. Eleventh LACCEI Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology (LACCEI'2013), 1–9. <http://www.laccei.org/LACCEI2013-Cancun/RefereedPapers/RP065.pdf>
- Larios Gómez, E., Cuevas Vargas, H., & Estrada Rodríguez, S. (2017). El sistema de información de marketing (sim) como estrategia competitiva de comunicación en las mipymes de México: estudio diagnóstico del impacto de las tic. *Poliantea*, 12(23), 129. <https://doi.org/10.15765/plnt.v12i23.986>
- Manual de oslo (2006) Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación 3ª. Ed. TRAGSA
- Soler, S. (2008). Reliability coefficient of written tools in the frame of the classical theory of tests. *Revista Cubana de Educación Médica Superior*, 22(2), p1-14. <http://ezproxy.unicartagena.edu.co:2099/ehost/detail/detail?sid=5a59b8db-80a0-4723-99d9-c8476fa16a5e%40sessionmgr4005&vid=9&id=4107&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2l0ZT1lG9zdC1saXZl#db=ehh&AN=36157275>
- Ventura-León, J. L. (2018). ¿Es el final del alfa de Cronbach? *Adicciones*, 31(1), 80–81. <https://doi.org/10.20882/adicciones.1037>
- Ventura-León, J., & Peña-Calero, B. N. (2020). El mundo no debería girar alrededor del alfa de Cronbach $\geq .70$. *Adicciones*, 33(4), 369. <https://doi.org/10.20882/adicciones.1576>