

Lolita Manuari-Cubas; Juan Diego Dávila-Cisneros; Lindon Vela-Meléndez; Mario Mitsuo Bueno-Fernández

<https://doi.org/10.35381/a.g.v6i11.4343>

Diseño y validación de instrumento para caracterizar la gestión sostenible de los espacios verdes urbanos

Design and validation of the instrument to characterize the sustainable management of urban green spaces

Lolita Manuari-Cubas

lolamanuaricubas@gmail.com

Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Moyobamba, San Martín
Perú

<https://orcid.org/0009-0008-2816-939X>

Juan Diego Dávila-Cisneros

jdavilaci@unprg.edu.pe

Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque, Lambayeque
Perú

<https://orcid.org/0000-0003-2700-8830>

Lindon Vela-Meléndez

ivela@unprg.edu.pe

Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque, Lambayeque
Perú

<https://orcid.org/0000-0002-9644-7151>

Mario Mitsuo Bueno-Fernández

mario.bueno@fca.uas.edu.mx

Universidad Autónoma de Sinaloa, Mazatlán, Sinaloa
México

<https://orcid.org/0000-0002-7217-1656>

Recibido: 6 de octubre 2024

Revisado: 5 de noviembre 2024

Aprobado: 10 de diciembre 2024

Publicado: 01 de enero 2025

Lolita Manuari-Cubas; Juan Diego Dávila-Cisneros; Lindon Vela-Meléndez; Mario Mitsuo Bueno-Fernández

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es desarrollar un instrumento para caracterizar la gestión sostenible de los espacios verdes urbanos. La investigación realizada tiene un carácter no experimental, de tipo descriptivo, con enfoque cuantitativo dado que sus indicadores son valores medibles numéricamente. Para la validación de la encuesta se elaboró un pretest basado en la literatura y criterio de expertos y se aplicó al 10% de la muestra original. Al aplicarlo se pudo identificar que el 73,13% del enunciado de las preguntas estaban correctamente elaboradas facilitando la rápida comprensión por el usuario fomentando una respuesta directa y rápida. Los resultados del alfa de Cronbach mostraron un valor 0.924 en el análisis de todos los ítems. La prueba de Chi-cuadrado determinó que existe una relación entre la gestión ambiental sostenible y las áreas verdes urbanas. La encuesta quedó determinada por 45 ítems.

Descriptores: Espacios verdes; validación de instrumentos; gestión ambiental; sostenibilidad. (Tesauro AGROVOC).

ABSTRACT

The objective of this work is to develop an instrument to characterize the sustainable management of urban green spaces. The research is non-experimental, descriptive, with a quantitative approach since its indicators are numerically measurable values. For the validation of the survey, a pretest was elaborated based on literature and expert criteria and was applied to 10% of the original sample. When applied, it was possible to identify that 73.13% of the questions were correctly formulated, facilitating rapid comprehension by the user and encouraging a direct and quick response. The results of Cronbach's alpha showed a value of 0.924 in the analysis of all the items. The Chi-square test determined that there is a relationship between sustainable environmental management and urban green areas. The survey was determined by 45 items.

Descriptors: Green spaces; validation of instruments; environmental management; sustainability. (AGROVOC Thesaurus).

INTRODUCCIÓN

En la era moderna, una parte considerable de la población se ha trasladado a vivir en las ciudades induciendo su crecimiento. Según cálculos estimados se espera para el 2050 que el 70% de las personas viva en áreas urbanas (Halecki et al., 2023). Dentro de las ciudades, los espacios verdes constituyen un aspecto esencial, ya que proporcionan un entorno más saludable. Numerosos estudios plantean que las personas que viven cerca de las áreas verdes tienen una mejor salud, menos stress y son más felices que los que no cuentan con ellas (Addas, 2023).

En este sentido, los espacios verdes urbanos son ecosistemas importantes que contribuyen a mejorar la calidad de vida de la población y a brindar servicios ecosistémicos, como la biodiversidad y la regulación del clima (Vargas Hernández et al., 2023). En la actualidad los cambios climáticos, la contaminación, las olas de calor y los largos períodos de sequía, han provocado su degradación (Ignatieva et al., 2020).

A su vez, los espacios verdes se pueden definir como cualquier terreno abierto que no esté urbanizado y sea accesible al público; por ejemplo: las plazas públicas, parques, árboles en las calles y espacios públicos abiertos (Liu et al., 2023). Estos pueden mitigar el impacto del uso del suelo de la urbanización. El concepto de servicios ecosistémicos sintetiza las interacciones humano-ambientales que vinculan las estructuras biofísicas. Por ello, es importante estudiar las funciones ecológicas que se pueden desarrollar teniendo en cuenta la integración de soluciones de base natural en entornos construidos o infraestructuras grises, y los beneficios o perjuicios relativos que pueden derivarse de ellas, considerando la interacción de la vegetación y el contexto con su finalidad (Semeraro et al., 2021).

Así, el desempeño ambiental de una organización refleja su grado de compromiso con la conservación del medio ambiente natural. La gestión adecuada de las áreas verdes debe ser una estrategia para hacer nuestras ciudades más confortables, saludables y sostenibles (Núñez, 2022).

Lolita Manuari-Cubas; Juan Diego Dávila-Cisneros; Lindon Vela-Meléndez; Mario Mitsuo Bueno-Fernández

Para planificar un correcto modelo de gestión es importante conocer la opinión de los ciudadanos. Para recoger esta información uno de los instrumentos utilizados son los cuestionarios, por sus múltiples ventajas y facilidad de aplicación (Elangovan & Sundaravel, 2021). Para su correcta aplicación y garantizar la confiabilidad de sus datos es imprescindible realizar un proceso de validación. Existen múltiples estudios que abordan el tema de la validación de cuestionarios y su importancia (Chaple Gil et al., 2021; Martínez Figueroa et al., 2022). Teniendo en cuenta lo antes mencionado, el objetivo de este trabajo es desarrollar un instrumento para caracterizar la gestión sostenible de los espacios verdes urbanos.

MÉTODO

La investigación desarrollada tuvo un carácter no experimental, fue de tipo descriptivo debido a que se limitó a la definición de las variables y su resultado se enfocó en obtener un instrumento de investigación que pudiera realizar estudios más profundos, con enfoque cuantitativo dado que sus indicadores fueron valores medibles numéricamente. Para validar el instrumento de investigación como primer paso se realizó una investigación bibliográfica. Posteriormente, se desarrolló una encuesta a algunos visitantes de las áreas verdes urbanas y algunos trabajadores mediante entrevistas y consultas no estructuradas, flexibles y prácticas para recopilar información sobre los diversos factores y la selección de patrones típicos.

Como segundo paso se realizó el diseñado del pretest por un grupo de expertos a partir del análisis de toda la información recabada. Para la selección del grupo de expertos se trabajó con metrología propuesta por Comas Rodríguez et al. (2013), en ella se calcula el número de expertos necesarios a través del método probabilístico del coeficiente de distribución binomial mediante la expresión:

$$M = \frac{p*(1-p)*k}{i^2} \quad [2]$$

Lolita Manuari-Cubas; Juan Diego Dávila-Cisneros; Lindon Vela-Meléndez; Mario Mitsuo Bueno-Fernández

Donde:

M: cantidad de expertos.

i: nivel de precisión deseado.

p: proporción estimada de errores de los expertos.

k: constante cuyo valor está asociado al nivel de confianza elegido.

Esto permitió elaborar un listado inicial de posibles expertos y se les aplicó un cuestionario para determinar el coeficiente de competencia en correspondencia con: los años de experiencia, niveles de conocimiento y su fuente de adquisición. Como resultado del trabajo se determinaron siete expertos

La encuesta propuesta cuenta de dos partes: datos sociodemográficos y datos de opinión.

La encuesta se evalúa a partir de la escala de Likert que se muestra en la tabla 1.

Tabla 1.

Escala de Likert del instrumento de investigación.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
5	4	3	2	1

Elaboración: Los autores.

La encuesta preliminar contó con cuatro dimensiones, cada una con un grupo de variable a evaluar para determinar según la opinión aportada por la encuesta si la gestión del área verde se puede clasificar de buena (>3), regular ($=3$) o mala (<3).

Esta encuesta y entrevista se aplicaron al 10% de la muestra propuesta para la investigación general. Para ello se interrogaron sobre el estado de tres áreas verdes urbanas a 15 visitantes de cada una.

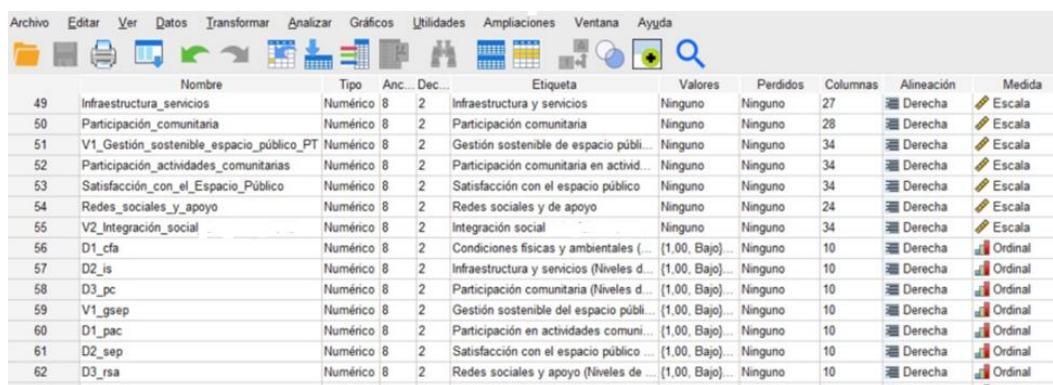
Lolita Manuari-Cubas; Juan Diego Dávila-Cisneros; Lindon Vela-Meléndez; Mario Mitsuo Bueno-Fernández

RESULTADOS Y DISCUSION

Los datos de la muestra fueron recolectados durante el primer trimestre del 2024 mediante entrevistas cognitivas. Este tipo de entrevistas se realiza pidiéndole a los entrevistados que rellenen una guía mientras pensaban en voz alta. Esto permite al investigador evaluar el grado de incertidumbre de los ítems (Ongena et al., 2020). Su objetivo es identificar las preguntas y opciones de respuesta que las personas podrían encontrar difíciles de responder, pueden ser malinterpretadas o causaban angustia (Mathews et al., 2023).

El pretest permitió establecer las variables principales, así como identificar que el 73,13% del enunciado de las preguntas se comprenden dieron correctamente. Es decir, de 67 preguntas 49 resultaron correctas.

En la figura 1 se muestra la entrada de datos al SPSS, para evaluar fiabilidad y validez a la encuesta, debido a que sus resultados son precisos (Rúa Rodríguez et al., 2022).



Nombre	Tipo	Anc.	Dec.	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida
49 Infraestructura_servicios	Numérico	8	2	Infraestructura y servicios	Ninguno	Ninguno	27	Derecha	Escala
50 Participación_comunitaria	Numérico	8	2	Participación comunitaria	Ninguno	Ninguno	28	Derecha	Escala
51 V1_Gestión_sostenible_espacio_público_PT	Numérico	8	2	Gestión sostenible de espacio públi...	Ninguno	Ninguno	34	Derecha	Escala
52 Participación_actividades_comunitarias	Numérico	8	2	Participación comunitaria en activid...	Ninguno	Ninguno	34	Derecha	Escala
53 Satisfacción_con_el_Espacio_Público	Numérico	8	2	Satisfacción con el espacio público	Ninguno	Ninguno	34	Derecha	Escala
54 Redes_sociales_y_apoyo	Numérico	8	2	Redes sociales y de apoyo	Ninguno	Ninguno	24	Derecha	Escala
55 V2_Integración_social	Numérico	8	2	Integración social	Ninguno	Ninguno	34	Derecha	Escala
56 D1_cfa	Numérico	8	2	Condiciones físicas y ambientales (...)	{1,00, Bajo}...	Ninguno	10	Derecha	Ordinal
57 D2_is	Numérico	8	2	Infraestructura y servicios (Niveles d...	{1,00, Bajo}...	Ninguno	10	Derecha	Ordinal
58 D3_pc	Numérico	8	2	Participación comunitaria (Niveles d...	{1,00, Bajo}...	Ninguno	10	Derecha	Ordinal
59 V1_gsep	Numérico	8	2	Gestión sostenible del espacio públi...	{1,00, Bajo}...	Ninguno	10	Derecha	Ordinal
60 D1_pac	Numérico	8	2	Participación en actividades comuni...	{1,00, Bajo}...	Ninguno	10	Derecha	Ordinal
61 D2_sep	Numérico	8	2	Satisfacción con el espacio público ...	{1,00, Bajo}...	Ninguno	10	Derecha	Ordinal
62 D3_rsa	Numérico	8	2	Redes sociales y apoyo (Niveles de ...	{1,00, Bajo}...	Ninguno	10	Derecha	Ordinal

Figura 1. Captura del modelo estadístico en el SPSS.

Elaboración: Los autores.

Después de aplicado el pretest se utilizó el Alfa de Cronbach para medir la fiabilidad de la propuesta de cuestionario. Esta herramienta permite identificar las preguntas que pueden ser eliminadas o mejoradas para fortalecer la consistencia interna (Pumptow & Brahm, 2020). El Alfa de Cronbach ha sido el estadístico de fiabilidad más usado la

Lolita Manuari-Cubas; Juan Diego Dávila-Cisneros; Lindon Vela-Meléndez; Mario Mitsuo Bueno-Fernández

construcción de instrumentos de investigación, fundamentalmente en los conformados por múltiples ítems (Toro et al., 2022). Para calcular el alfa de Cronbach utilizó la fórmula:

$$\alpha = \left(\frac{n}{(n-1)} \right) * \left[1 - \left(\frac{\sum SD^2}{ST^2} \right) \right] \quad [1]$$

Donde:

n: número de ítems o preguntas.

SD: desviación estándar de cada ítem.

ST: desviación estándar de todas las preguntas juntas.

Los resultados del alfa de Cronbach se muestran en la Tabla 2, el cuestionario aplicado cuenta con 67 ítems, 4 dimensiones y 2 variables, obteniéndose un valor de 0.924 en el análisis de todos los ítems. Cualquier ítem que muestre una correlación ítem-escala inferior a 0,50 será excluido posteriormente.

Tabla 2.

Análisis de fiabilidad de la encuesta.

Dimensión	Aspectos a medir	Ítems	Alfa de Cronbach
Condiciones Físicas y Ambientales	Mantenimiento	7	0,865
	Accesibilidad	4	0,954
	Sostenibilidad ambiental	5	0,856
	Seguridad	5	0,798
Infraestructura y Servicios	Activos	6	0,342
	Disponibilidad de Instalaciones	5	0,896
	Vegetación	5	0,912
Satisfacción con el Espacio Público	Percepción de la Calidad	3	0,937
	Sentimiento de Seguridad	5	0,918
	Bienestar Personal	5	0,843
Redes Sociales y Apoyo	Comunicación	7	0,473
	Conexiones Sociales	5	0,856
	Apoyo Social	5	0,896
Encuesta Completa		67	0,924

Elaboración: Los autores.

Lolita Manuari-Cubas; Juan Diego Dávila-Cisneros; Lindon Vela-Meléndez; Mario Mitsuo Bueno-Fernández

La correlación de dependencia entre las variables “Gestión ambiental sostenible” y “Las áreas verdes urbanas” se estudia a continuación. Para ello se parte de las dos hipótesis.

- H_0 : No existe relación entre la gestión ambiental sostenible y las áreas verdes urbanas.
- H_1 : Existe relación entre la gestión ambiental sostenible y las áreas verdes urbanas:

Se trabajo con un nivel de confianza del 99 % y el nivel de error de un 1%:

- Un margen de error de 0,01.
- Nivel de confianza 0,99.
- Grados de libertad 4.

$$X^2_{Tabla} = 13,2767$$

$$X^2_{Calculado} = 14,034$$

A continuación, se procede a comparar los valores de X^2

- Si $X^2_{Calculado} > X^2_{Tabla}$, se rechaza la hipótesis nula H_0 .
- $X^2_{Calculado} \leq X^2_{Tabla}$, se acepta la hipótesis nula H_0 .

En este caso el $X^2_{Calculado}$ es mayor que el X^2_{Tabla} y por tanto se rechaza H_0 y por tanto existe relación entre la gestión ambiental sostenible y las áreas verdes urbanas.

El instrumento en su versión final quedó constituido por 45 ítems (tabla 3). Se eliminaron los aspectos de activos y comunicación cuyo valor del alfa de Cronbach estaba por debajo de 0,5. También se descartaron aquellas preguntas con alto grado de incertidumbre.

Lolita Manuari-Cubas; Juan Diego Dávila-Cisneros; Lindon Vela-Meléndez; Mario Mitsuo Bueno-Fernández

Tabla 3.
 Estructura final de la encuesta.

Indicadores	Preguntas
Dimensión: Condiciones Físicas y Ambientales (18 Ítems)	
Mantenimiento	1. Las áreas verdes urbanas son mantenidas de manera adecuada.
	2. Las infraestructuras del parque (bancos, senderos, áreas de ejercicio) están en buen estado.
	3. La frecuencia de mantenimiento de las áreas verdes es adecuada.
	4. Existen suficientes recursos y personal dedicado al mantenimiento de las áreas verdes urbanas.
	5. Las áreas verdes urbanas están libres de basura y residuos, lo cual refleja un adecuado mantenimiento.
Accesibilidad	1. Hay suficientes accesos adaptados para personas con movilidad reducida en el parque.
	2. La señalización en el parque es clara y adecuada.
	3. El espacio público verde es fácilmente accesible.
	4. Dispone de ciclovía para llegar en bicicleta.
Seguridad	1. Me siento seguro/a cuando visito el espacio público.
	2. La presencia de vigilancia o seguridad en el parque es suficiente.
	3. Los incidentes en el parque son mínimos y no afectan mi percepción de seguridad.
	4. El área verde está bien iluminada, aumentando la seguridad durante la noche
Sostenibilidad Ambiental	1. Se utilizan prácticas de jardinería sostenible en el parque.
	2. Los sistemas de riego en el parque son eficientes y respetuosos con el medio ambiente.
	3. El manejo de residuos en el parque es adecuado.
	4. Se fomenta la biodiversidad.
	5. Crees que las áreas verdes en tu ciudad están siendo gestionadas de manera sostenible
Dimensión: Infraestructura y Servicios (9 Ítems)	
Disponibilidad de Instalaciones	1. El parque cuenta con suficientes instalaciones recreativas (parques, gimnasios al aire libre).
	2. Hay servicios básicos disponibles en el parque (baños, fuentes de agua).

Lolita Manuari-Cubas; Juan Diego Dávila-Cisneros; Lindon Vela-Meléndez; Mario Mitsuo Bueno-Fernández

	3. Las instalaciones del parque están bien distribuidas y son accesibles.
	4. Se cuentan con instalaciones de información (carteles informativos, señalización, mapas, etc.).
Vegetación	1. La vegetación en las áreas verdes urbanas contribuye significativamente a mejorar la calidad del aire.
	2. Las áreas verdes cuentan con una diversidad adecuada de especies vegetales nativas, lo cual favorece la biodiversidad local.
	3. Se realizan actividades para conservar y proteger la vegetación.
	4. Se promueve el uso de plantas autóctonas para reducir el consumo de agua y otros recursos.
	5. El diseño del área verde favorece la creación de microclimas que ayudan a mitigar las altas temperaturas en la ciudad.
Dimensión: Satisfacción con el Espacio Público (11 Ítems)	
Percepción de la Calidad	1. La calidad del aire es adecuada y contribuye a mejorar el bienestar de la comunidad.
	2. El área verde proporcionan un ambiente saludable y libre de contaminantes.
	3. La calidad del área verde no se ve afectada por el impacto del tráfico vehicular.
Sentimiento de Seguridad	1. Me siento seguro/a al caminar por las áreas verdes urbanas
	2. Las áreas verdes urbanas cuentan con una infraestructura adecuada (caminos, bancas, señalización) que facilita la movilidad y contribuye a un ambiente seguro
	3. Me siento más seguro/a al ver a otras personas que utilizan las áreas verdes.
	4. Las áreas verdes urbanas está libre de actividades delictivas que genera una sensación de inseguridad
Bienestar Personal	1. El área verde contribuye a mejorar mi bienestar emocional y psicológico
	2. La presencia del área verde cerca de mi residencia me permite reducir el estrés.
	3. Las áreas verdes urbanas fomentan una mayor interacción social y sentido de comunidad
	4. Las áreas verdes urbanas son fundamentales para mi bienestar general y mi conexión con la naturaleza.

Lolita Manuari-Cubas; Juan Diego Dávila-Cisneros; Lindon Vela-Meléndez; Mario Mitsuo Bueno-Fernández

Dimensión: Redes Sociales y Apoyo (7 Ítems)	
Conexiones Sociales	1. Dentro del parque se promueve la interacción social entre los habitantes de la comunidad
	2. El área verde fomenta las actividades de convivencia y el respeto mutuo.
	3. El área verde disminuye el aislamiento social ..
	4. El diseño y la accesibilidad de las áreas verdes facilitan que los residentes interactúen entre sí.
Apoyo Social	1. En la comunidad se desarrollan actividades que apoyan las iniciativas de conservación y mantenimiento de las áreas verdes
	2. Los medios de comunicación locales educan a la población sobre la importancia de las áreas verdes urbanas.
	3. Existe una colaboración entre el gobierno local y la comunidad para la preservación de las áreas verdes urbanas.

Elaboración: Los autores.

DISCUSION

El objetivo de la presente investigación fue desarrollar un instrumento para caracterizar la gestión sostenible de los espacios verdes urbanos. Un cuestionario contiene un conjunto de preguntas o ítems, con el propósito de recopilar información. Para garantizar que los datos obtenidos sean precisos y representativos el instrumento debe ser validado. (Sevilla Muñoz & Barrios Aquise, 2024).

Para realizar la validación del cuestionario se realizó un pretest desarrollado por expertos, este fue aplicado al 10% de la muestra original mediante entrevistas cognitivas. El resultado mostró que 73.13% de los enunciados estaban correctamente formulados. Es decir, de 67 preguntas 49 resultaron correctas, lo que demuestra que la mayor parte de las preguntas eran claras y comprensibles.

Los resultados del alfa de Cronbach mostraron un valor 0.924, lo que demuestra una alta consistencia interna del cuestionario. Al igual que en la investigación desarrollada por Soto (2021) se excluyeron los aspectos con un valor menor o igual a 0,5; en el caso de la presente investigación se eliminaron dos aspectos

Lolita Manuari-Cubas; Juan Diego Dávila-Cisneros; Lindon Vela-Meléndez; Mario Mitsuo Bueno-Fernández

- Dentro de la dimensión “Infraestructura y Servicios” el aspecto “Activo”, conformado por 6 ítems, con un valor del del alfa de Cronbach de 0,342.
- En la dimensión “Redes Sociales y Apoyo” el aspecto Comunicación, compuesto por 7 ítems, con un valor del del alfa de Cronbach de 0,473

Durante el desarrollo de todo el estudio se logró diseñar un cuestionario que cuenta con 45 ítems, 4 dimensiones y 2 variables. Su validación garantiza la fiabilidad de los datos recolectados, convirtiéndolo en un poderoso instrumento para medir la gestión sostenible de los espacios verdes urbanos

CONCLUSIONES

Actualmente, es innegable la relación existente entre la gestión ambiental sostenible y las áreas verdes urbanas, dado que gracias a este vínculo efectivo se mejoran entre otros elementos: la calidad del aire, logrando que las áreas verdes urbanas tales como parques y jardines, actúen como pulmones de la ciudad, absorbiendo así, dióxido de carbono y liberando oxígeno; regulación del clima urbano.

Es importante mencionar que las áreas verdes contribuyen positivamente a mitigar el efecto de isla de calor urbano, que no es más que el aumento constante de temperatura en las ciudades como resultado a la concentración de edificaciones; conservación de la biodiversidad, las áreas verdes urbanas hoy en son consideradas refugios, tanto para la flora como para la fauna local, llevando a acciones de promoción de la biodiversidad en entornos urbanos.

En este sentido, se propone un instrumento para caracterizar la gestión sostenible de los espacios verdes urbanos, el cual contribuye favorablemente y aporta elementos acertados al campo de estudio en cuestión, sirviendo, así como una herramienta perspicaz que pudiera ser considerada no solo para enriquecer la literatura existente sobre el tema abordado, sino también para futuras investigaciones que aborden esta

Lolita Manuari-Cubas; Juan Diego Dávila-Cisneros; Lindon Vela-Meléndez; Mario Mitsuo Bueno-Fernández

línea temática, la cual ha cobrado gran relevancia por parte de la comunidad académica internacional en los últimos 10 años.

FINANCIAMIENTO

No monetario.

AGRADECIMIENTO

A la RED-GEDI por su trabajo de articulación de conocimiento para la generación de la investigación donde tributan tres instituciones de educación superior de Perú y México.

REFERENCIAS CONSULTADAS

- Addas, A. (2023). The importance of urban green spaces in the development of smart cities. *Frontiers in Environmental Science*, 11. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2023.1206372>
- Chaple Gil, A. M., Gispert Abreu, E. D., y Fernández Godoy, E. (2021). Diseño y validación de un instrumento sobre las capacidades cognitivo-prácticas para el tratamiento con mínima intervención de la caries dental en la carrera de Estomatología [Design and validation of an instrument on cognitive-practical skills for the minimal intervention treatment of dental caries in the Stomatology course]. *Revista Cubana de Estomatología*, 58(2). <https://n9.cl/bn6jc>
- Comas Rodríguez, R., Nogueira Rivera, D., y Medina León, D. (2013). Integración de herramientas de control de gestión para el alineamiento estratégico en el sistema empresarial cubano: aplicación en empresas de Sancti Spiritus [Integration of management control tools for strategic alignment in the Cuban business system: application in Sancti Spiritus enterprises]. La Habana, Cuba: Editorial Universitaria. <https://n9.cl/fwd8l>
- Elangovan, N., y Sundaravel, E. (2021). Method of preparing a document for survey instrument validation by experts. *MethodsX*, 8, 101326. <https://doi.org/10.1016/j.mex.2021.101326>

Lolita Manuari-Cubas; Juan Diego Dávila-Cisneros; Lindon Vela-Meléndez; Mario Mitsuo Bueno-Fernández

- Halecki, W., Stachura, T., Fudala, W., Stec, A., y Kuboń, S. (2023). Assessment and planning of green spaces in urban parks: A review. *Sustainable Cities and Society*, 88, 104280. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2022.104280>
- Ignatieva, M., Haase, D., Dushkova, D., y Haase, A. (2020). Lawns in Cities: From a Globalised Urban Green Space Phenomenon to Sustainable Nature-Based Solutions. *Land*, 9(3), 73. <https://doi.org/10.3390/land9030073>
- Liu, Z., Chen, X., Cui, H., Ma, Y., Gao, N., Li, X., . . . Liu, Q. (2023). Green space exposure on depression and anxiety outcomes: A meta-analysis. *Environmental Research*, 231(3). <https://doi.org/10.1016/j.envres.2023.116303>
- Martínez Figueroa, G. I., Nava Navarro, V., Báez Hernández, F. J., Mayo Abarca, J. A., y Zenteno López, M. A. (2022). Validación del instrumento: conocimientos, creencias y aceptación de la vacuna del virus del papiloma humano [Validation of the instrument: knowledge, beliefs and acceptance of the human papillomavirus vaccine]. *Enfermería Global*, 21(65), 328-350. <https://doi.org/10.6018/eglobal.475591>
- Mathews, B., Meinck, F., Erskine, H. E., Tran, N., Lee, H., Kellard, K., . . . Haslam, D. M. (2023). Adaptation and validation of the Juvenile Victimization Questionnaire-R2 for a national study of child maltreatment in Australia. *Child Abuse & Neglect*, 139, 106093. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2023.106093>
- Núñez, J. M. (2022). Análisis espacial de las áreas verdes urbanas de la Ciudad de México [Spatial analysis of urban green areas in Mexico City]. *Economía, sociedad y territorio*, 21(67), 803-833. <https://doi.org/10.22136/est20211661>
- Ongena, Y. P., Haan, M., Yakar, D., y Kwee, T. C. (2020). Patients' views on the implementation of artificial intelligence in radiology: development and validation of a standardized questionnaire. *European Radiology*, 30, 1033–1040. <https://doi.org/10.1007/s00330-019-06486-0>
- Pumptow, M., y Brahm, T. (2020). Students' Digital Media Self-Efficacy and Its Importance for Higher Education Institutions: Development and Validation of a Survey Instrument. *Technology, Knowledge and Learning*, 26(2021), 555–575. <https://doi.org/10.1007/s10758-020-09463-5>

Lolita Manuari-Cubas; Juan Diego Dávila-Cisneros; Lindon Vela-Meléndez; Mario Mitsuo Bueno-Fernández

- Rúa Rodríguez, G. M., Cabero Almenara, J., y López Martínez, A. (2022). Importancia social de la validación de un instrumento para la medición de la competencia digital del profesorado Universitario [Social importance of the validation of an instrument for the measurement of the digital competence of university professors]. *Luz*, 21(1), 4-12. <https://n9.cl/3sphp>
- Semeraro, T., Scarano, A., Buccolieri, R., Santino, A., y Aarveaara, E. (2021). Planning of Urban Green Spaces: An Ecological Perspective on Human Benefits. *Land*, 10(2), 5. <https://doi.org/10.3390/land10020105>
- Sevilla Muñoz, T. C., & Barrios Aquise, M. (2024). Actitudes de los estudiantes de educación básica hacia la inteligencia artificial: Una adaptación. *Revista InveCom*, 4(2). <https://doi.org/10.5281/zenodo.10612162>
- Soto, C. (2021). Desarrollo y validación de un instrumento para medir la calidad metodológica de las tesis de maestrías y doctorados. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*, 17(2), 357-378. <https://doi.org/10.18004/riics.2021.diciembre.357>
- Toro, R., Peña Sarmiento, M., Avendaño Prieto, B. L., Mejía Vélez, S., y Bernal Torres, A. (2022). Análisis Empírico del Coeficiente Alfa de Cronbach según Opciones de Respuesta, Muestra y Observaciones Atípicas [Empirical Analysis of Cronbach's Alpha Coefficient by Response Options, Sample and Outlier Observations]. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación - e Avaliação Psicológica*, 2(63), 17. <https://n9.cl/qgcj4>
- Vargas Hernández, J. G., Pallagst, K., y Zdunek Wielgołaska, J. (2023). Urban Green Spaces as a Component of an Ecosystem. En S. Dhiman, *Sustainable Development and Environmental Stewardship* (pp. 165-198). Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-28885-2_8