Título con una extensión máxima de 15 palabras

Autor 1, Autor2, Autor3

1Engineering Department, University of Guadalajara, Av. Independencia Nacional No. 151, Autlán, Jalisco, México

2Electronic Engineering Department, University of Guadalajara, Av. Revolución No. 1500, Guadalajara, Jalisco, México

3Faculty of Civil Engineering, Conacyt-Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia 58030, Michoacán, México

**Artículo Científico**

**Resumen:** El resumen debe estar redactado en español y no debe incluir citas a trabajos. Si se utilizan acrónimos, deben estar completamente definidos en su primera aparición. El número máximo de autores por artículo son tres (excepcionalmente cuatro). El resumen tiene una extensión de 150 palabras. Al momento de ser aceptado se requerirá un párrafo que contenga el contexto/contribución social, con una extensión máxima de 100-120 palabras.

1. Introducción

El método de mínimos cuadrados es una técnica matemática fundamental en el ajuste de datos, ampliamente utilizada en la ingeniería, la estadística y la ciencia de datos [1]. Introducido formalmente por Carl Friedrich Gauss en el siglo XIX, este método se ha convertido en una herramienta esencial para minimizar el error cuadrático entre valores observados y estimados en modelos matemáticos, lo que permite obtener aproximaciones precisas en la representación de fenómenos experimentales y teóricos [2-5].

Recibido: enero xx, 2025

Aceptado: marzo xx, 2025

autor de correspondencia:

xxx

© 2025 Ciencia Aplicada

En este trabajo, aquí va el objetivo del artículo.

2. Metodología (Desarrollo de la Propuesta)

2.1 Directrices Generales

Interlineado sencillo

Letra: Cambria 12 pts

Autores: máximo 3, con excepciones 4.

Mínimo páginas: 7

Referencias: mínimo 12, máximo 24

3. Ecuaciones

Las expresiones matemáticas deben editadas utilizando la herramienta del editor de ecuaciones estándar de Word.

Dependiendo de la relevancia o complejidad de las expresiones matemáticas, se pueden colocar en el texto corriente o dedicarle un renglón completo:

Ejemplo: La segunda ley de Newton se puede expresar en la forma a $F=ma$, donde $F$ es la fuerza aplicada, $m$ es la masa del objeto y $a$ es la aceleración del objeto.

Ejemplo: El área bajo la curva (a) se puede definir por:

$$a= \frac{x\_{2}-x\_{1}}{2}\left(y\_{1}+y\_{2}\right) \left(1\right)$$

donde el diferencial $∆x=x\_{2}-x\_{1}$ corresponde a la magnitud del incremento y $∆y=y\_{2}+y\_{1}$ indica el valor promedio en la ordenada.

Las expresiones matemáticas que utilicen un renglón, ver ec. (1), deben ser enumeradas en el margen derecho y deben ser citadas dentro del trabajo.

4. Simulación Numérica

 En la Tabla 1 se muestran los valores obtenidos mediante el esquema de aproximación propuesto.

**Tabla 1.** Resultados obtenidos del ajuste no lineal con mínimos cuadrados.

|  |
| --- |
| $$y\left(t\right)=x\_{1}+x\_{2}e^{-x\_{3}t}$$ |
| Compuesto | $$x\_{1}$$ | $$x\_{2}$$ | $$x\_{3}$$ | $$R^{2}$$ |
| CaCl2 | 202.02 | 0.06 | -205.47 | 0.9977 |
| NaCl | 284.70 | 0.03 | -286.44 | 0.9974 |
| Na2CO3 | 105.99 | 0.10 | -105.07 | 0.9989 |
| K2HPO4 | 198.68 | 0.03 | -197.79 | 0.9984 |

5. Resultados Experimentales

En esta sección se presentan los resultados obtenidos de forma experimental y su comparación con los resultados estimados mediante la simulación numérica.

Los títulos de las tablas y los pies de figuras deben estar centrados. Además, todas las figuras y tablas deben ser citadas dentro del trabajo.



**Figura 2.** Impresión 3D del rostro escaneado digitalmente con la técnica de proyección de franjas.

6. Conclusiones

Sección de las conclusiones y posiblemente trabajo futuro. En esta sección no es necesario agregar referencias bibliográficas.

Agradecimientos

El primer autor expresa su gratitud al Consejo Nacional de Humanidades, Ciencia y Tecnologías, por el apoyo recibido para el desarrollo del trabajo de investigación a través de la beca de doctorado (2022-000002-01NACF-07717).

Referencias

En la *Revista Ciencia Aplicada* hemos optado por realizar la citación de trabajo en el formato IEEE, el cual es un estándar en áreas de ciencias exactas e ingenierías. Particularmente, para la IEEE existen tres partes principales dentro de una referencia:

1. El nombre del autor aparece como la inicial del nombre y luego el apellido completo.

2. Título del artículo, patente, ponencia de congreso, etc., entre comillas.

3. Título de la revista o libro en cursiva.

En particular, solamente se utilizarán referencia de artículos y de libros. Los ejemplos mostrados son una guía para el formato de las referencias.

Ejemplos Artículos:

1. A. Silva, A. Muñoz, J. L. Flores, and J. Villa, “Exhaustive dithering algorithm for 3D shape reconstruction by fringe projection profilometry,” *Applied Optics*, vol. 59, pp. 1137–1142, 2020. https://doi.org/10.1364/AO.381924
2. O. Méndez-Flores, L. H. Ochoa-Díaz, I. Castro-Quezada, Z. Olivo-Vidal, R. García-Miranda, U. Rodríguez-Robles, et. al. “The milpa as a supplier of bioactive compounds: a review," *Food Reviews International*, vol. 39, no. 3, pp. 1359–1376, 2021. doi: 10.1080/87559129.2021. 1934001
3. H. Rodrígyez-Rangel, L. A. Morales-Rosales, R. Imperial Rojo, M. A. Roman-Garay, G. E. Peralta-Peñuñur, and M. Lobato-Báez, “Analysis of statistical and artificial intelligence algorithms for real-time speed estimation based on vehicle detection with YOLO,” *Applied Sciences*, vol. 12, no. 6, p. 2907, 2022. https://doi.org/10.3390/app12062907
4. A. Carrillo-Castillo, R. C. Ambrosio-Lázara, A. Jiménez-Pérez, C. A. Martínez-Pérez, et. al .”Role of complexing agents in chemical bath deposition of lead sulfide thin films,” Materials Letters, vol. 121, pp. 19-21, 2014. doi: 10.1016/j.matlet.2014.01.088

**Las referencias también pueden ir sin doi**

1. A. Silva, A. Muñoz, J. L. Flores, and J. Villa, “Exhaustive dithering algorithm for 3D shape reconstruction by fringe projection profilometry,” *Applied Optics*, vol. 59, pp. 1137–1142, 2020.
2. O. Méndez-Flores, L. H. Ochoa-Díaz, I. Castro-Quezada, Z. Olivo-Vidal, R. García-Miranda, U. Rodríguez-Robles, et. al. “The milpa as a supplier of bioactive compounds: a review," *Food Reviews International*, vol. *39*, no. 3, pp.1359–1376, 2021.
3. H. Rodrígyez-Rangel, L. A. Morales-Rosales, R. Imperial Rojo, M. A. Roman-Garay, G. E. Peralta-Peñuñur, and M. Lobato-Báez, “Analysis of statistical and artificial intelligence algorithms for real-time speed estimation based on vehicle detection with YOLO,” *Applied Sciences*, vol. 12, no. 6, pp. 2907, 2022.
4. A. Carrillo-Castillo, R. C. Ambrosio-Lázara, A. Jiménez-Pérez, C. A. Martínez-Pérez, et. al .”Role of complexing agents in chemical bath deposition of lead sulfide thin films,” Materials Letters, vol. 121, pp. 19-21, 2014.

**Ejemplos Libros:**

1. A. Björck, “Numerical methods for least squares problems,” Philadelphia, SIAM, 1996.

Los lineamientos para realizar la citación en formato IEEE son los siguientes:

El número máximo de autores es 4, para el 5 en adelante escribir “, et. al.”

Las citas deben enumerarse de acuerdo con el orden en que se presentan en el texto.

Después de haber asignado un número a una referencia específica, ese número debe ser usado cada vez que el documento sea mencionado en el texto.

Cada número de referencia debe estar entre corchetes [ ], por ejemplo, "...el fin de la investigación [1]...".

No es obligatorio incluir el nombre del autor en la cita a menos que sea pertinente en el propio texto con el fin de clarificar su explicación.

La fecha de publicación no será mencionada en el cuerpo del documento.

No es obligatorio incorporar la palabra "referencia", por ejemplo, "...en [2]...".

Ejemplos de cómo colocar las citas son los siguientes:

“Morales [3] determinó...” (se coloca la cita mencionando previamente al autor).

“Muñoz y Morales [4] estimaron...” (para hacer mención previa de dos autores y conocer quienes realizaron el trabajo).

“Muñoz et al. [5] evidenció...” (muestra cómo se coloca la cita con mención previa de tres o más autores).

“... han mostrado variación [1, 2]” o “... han mostrado variación [1-2]” (ejemplifica cómo se citan dos referencias con numeración continua, esto aplica para dos o más citas con numeración continua)).

“... según han mostrado estudios recientes [3,5,7], ...” (para citar dos o más referencias que no siguen el mismo consecutivo numérico).

“Estudios desarrollados por [1-4] y [11] han demostrado ...” o “Estudios desarrollados por [1,3,5,7,11], han demostrado ...” (para citar dos referencias con numeración continua con una de numeración discontinua).

A continuación, se explican las estructuras para cada tipo de documento a ser citado dentro de los artículos.

***Artículos científicos***

Artículo de Revista (compaginado en volúmenes anuales)

[no.] Iniciales de nombres de autores. Apellido de autores, “Título de la publicación”, Nombre de la revista (en itálica), volumen, número, mes, páginas. Año de publicación.

*Artículo de Revista (compaginado por número)*

[no.] Iniciales de nombres de autores. Apellido de autores, “Título de la publicación”, Nombre de la revista (en itálica), volumen, número, páginas. Año de publicación.

*Artículo publicado en conferencia*

[no.] Iniciales de nombres de autores. Apellido de autores, “Título de la publicación”, Nombre del evento de la conferencia, Año de publicación, páginas.

***Libros***

*Libro editado*

 *[no.] Iniciales de nombres de autores. Apellido de autores, Título del libro, Cuidad, nombre de la editorial, Año de publicación.*

***Patentes***

1. Apellido, Nombre, “Título de la patente”, país seguido de “Patent”, número serial de la misma, mes, día y año. [Enlace de obtención]
2. C. W. Hull, “Apparatus for Production of Three-Dimensional object by stereolithography,” US Patent 4,575,330, Mar. 11, 1986. [[Google Scholar]](https://scholar.google.com/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=C.+W.+Hull%2C+%E2%80%9CApparatus+for+Production+of+Three-Dimensional+object+by+stereolithography%2C&btnG=)

- - - - - - - - - - - - - End Document - - - - - - - - - - - - -