



DICTAMEN

TÍTULO:

Evaluación del aprendizaje conceptual de cinemática de máquinas a través de una aplicación de realidad aumentada

ÁREA / TEMA:

Física Educativa

PUBLICABLE

NO PUBLICABLE

VALOR ACADÉMICO:

PUBLICABLE CON MODIFICACIONES

5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10

ARGUMENTO / SINOPSIS:

El texto, si bien presenta avances de una investigación, estos resultan estar mal fundamentados y con un respaldo equivocado, tanto en lo que se menciona como metodología (estudio del caso), como en el instrumento de medición (factor y ganancia de Hake). Con esto, los resultados, su análisis y conclusiones necesitan una revisión y reestructuración mayor.

MÉRITOS A DESTACAR:

Se presenta una propuesta de investigación que resulta interesante, en principio, dado el tema de física y la herramienta propuesta (RA), a su vez, se presenta una revisión suficiente del estado del arte, y se realiza un acercamiento al marco teórico. Además, aunque de manera un tanto parca, se habla de una metodología (estudio del caso), y los instrumentos, a la vez de ciertos resultados.

VÍCTOR BALLESTEROS, DIRECTOR ACADÉMICOWWW.COMUNICACION-CIENTIFICA.COM

móvil: +(52) 55 7460-9138 • oficina: +(52) 55 5696-6541 / e-mail: academiacomunicacioncientifica@gmail.com
Av. Insurgentes Sur 1602, piso 4, suite 400, Crédito Constructor, Benito Juárez, CP 03940, CDMX, México



DICTAMEN

DEFECTOS A SEÑALAR:

- El texto presenta resultados, sin embargo, dichos resultados resultan equivocados, dada la manera en que el autor aborda el análisis de datos. En este sentido, menciona que ha usado el factor de Hake para calcular la ganancia conceptual, pero la obtención de datos es errónea, en cuanto a cómo se entiende el cálculo del factor, el cual es erróneo, a como el autor lo presenta, pues involucra variables que no atienden al cálculo adecuado del factor. De aquí, los resultados resultan contradictorios o equivocados, sobre todo para los fines que se persiguen.
- Otro defecto se encuentra en la metodología, la cual se menciona que es el método del caso, pero este nunca se observa cómo se aplicó en lo que el autor menciona en su apartado: Metodología, lo cual deja ver que el autor no ha comprendido lo que es precisamente el método del caso. Ver, por ejemplo: Núñez-Tabales, Julia M.; Fuentes-García, Fernando J.; Muñoz-Fernández, Guzmán A.; Sánchez Cañizares, Sandra M. (2015). "Análisis de elaboración e implementación del método del caso en el ámbito de la educación superior", Revista Iberoamericana de Educación Superior, vol. VI, núm. 16, pp. 33-45. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=299138522002>
- El diseño didáctico no se hace explícito, tampoco los instrumentos que se aplicaron. Además, si la herramienta es la realidad aumentada, se esperaría que se presentaran imágenes que apoyen cómo se implementó ésta en las actividades del diseño didáctico. Finalmente, lo que se presenta en el apartado Resultados y conclusiones, tendría que pasar por una revisión y reestructuración mayor, o incluso volver a llevarse a cabo, dados los aspectos mencionados líneas arriba.

OBSERVACIONES CUALITATIVAS A LA ADECUACIÓN DEL CONTENIDO:

Se recomienda reestructurar el contenido, incluyendo con más especificidad el diseño didáctico, la metodología, los instrumentos y cómo se trataron y analizaron los datos. A su vez, se tendrían

VÍCTOR BALLESTEROS, DIRECTOR ACADÉMICO

WWW.COMUNICACION-CIENTIFICA.COM

móvil: +(52) 55 7460-9138 • oficina: +(52) 55 5696-6541 / e-mail: academiacomunicacioncientifica@gmail.com
Av. Insurgentes Sur 1602, piso 4, suite 400, Crédito Constructor, Benito Juárez, CP 03940, CDMX, México

DICTAMEN

que modificar sustancialmente algunos apartados, de manera que tanto la teoría como el tratamiento de datos, se realicen y presenten de manera correcta.

¿Son adecuadas, suficientes y actualizadas las referencias bibliográficas?

SÍ

NO

¿Son claros y explícitos los objetivos del trabajo?

SÍ

NO

OBSERVACIONES CUANTITATIVAS A LA ADECUACIÓN DEL CONTENIDO:

El texto debe modificarse en los apartados de metodología, resultados y conclusiones, e incluso ampliarse, para que sea más completo y coherente, de manera que se presenten unos avances sustanciales de la investigación de forma correcta.

¿Es pertinente el material estadístico y visual (mapas, gráficas, esquemas, etc.)?

SÍ

NO

¿Cuenta con introducción desarrollo y conclusión?

SÍ

NO

ORGANIZACIÓN, COHERENCIA Y EXPOSICIÓN DEL CONTENIDO:

La organización del contenido en primera instancia es adecuada, aunque el problema se presenta con ciertos errores de interpretación de la teoría, metodología y resultados, que llevan a conclusiones contradictorias, e incluso erróneas.

¿Es congruente y equilibrada la estructura formal del manuscrito?

SÍ

NO

¿Son coherentes y consistentes los elementos entre sí?

SÍ

NO

VÍCTOR BALLESTEROS, DIRECTOR ACADÉMICO

WWW.COMUNICACION-CIENTIFICA.COM

móvil: +(52) 55 7460-9138 • oficina: +(52) 55 5696-6541 / e-mail: academiacomunicacioncientifica@gmail.com
Av. Insurgentes Sur 1602, piso 4, suite 400, Crédito Constructor, Benito Juárez, CP 03940, CDMX, México



DICTAMEN

| | | |
|---|-----------------------------|--|
| ¿Existe relación entre el desarrollo del manuscrito con los objetivos planteados? | <input type="checkbox"/> SÍ | <input checked="" type="checkbox"/> NO |
| ¿Sigue una metodología congruente con los objetivos? | <input type="checkbox"/> SÍ | <input checked="" type="checkbox"/> NO |

SUGERENCIAS PARA MEJORAR LA ORGANIZACIÓN, COHERENCIA Y EXPOSICIÓN DEL CONTENIDO:

Recomiendo reestructurar el texto, realizar cambios mayores, en cuanto a una correcta metodología, tratamiento y análisis de datos, y conclusiones. De hecho, la recolección de datos resulta un tanto equivocada, a como lo presenta el autor.

¿HACE UNA APORTACIÓN ORIGINAL A LA DISCIPLINA?

No, debido a que las partes sustanciales del texto están equivocadas.

¿CUENTA CON RIGOR ACADÉMICO Y FIABILIDAD EN LAS CONCLUSIONES?

El rigor es medio, a pesar de que la metodología, tratamiento y análisis de datos y las conclusiones no son adecuados.

¿LESIONA A ALGUNA PERSONA O ENTIDAD?

No.

¿ACONSEJA SU PUBLICACIÓN? ¿POR QUÉ?

Sí, aunque la versión que se presenta tiene diversos errores, para ser publicado es necesario que se hagan cambios mayores. El texto debe reescribirse, de tal manera que se haga un acercamiento sustancial al diseño didáctico, la metodología, instrumentos, resultados y conclusiones, pero que efectivamente reflejen una investigación formal y rigurosa. Incluso, se recomienda realizar una nueva toma de datos y un tratamiento adecuado de éstos. Corregir la metodología, dado que lo

VÍCTOR BALLESTEROS, DIRECTOR ACADÉMICO

WWW.COMUNICACION-CIENTIFICA.COM

móvil: +(52) 55 7460-9138 • oficina: +(52) 55 5696-6541 / e-mail: academiacomunicacioncientifica@gmail.com
Av. Insurgentes Sur 1602, piso 4, suite 400, Crédito Constructor, Benito Juárez, CP 03940, CDMX, México



DICTAMEN

que en principio se realizó, no se hizo basado en la metodología del caso, y establecer de manera precisa y fundamentada, cuál ha sido realmente la metodología educativa aplicada. Además, el autor debe interpretar adecuadamente lo que es el factor de Hake, cómo se aplica y lo que se deriva de éste.

VÍCTOR BALLESTEROS, DIRECTOR ACADÉMICO

WWW.COMUNICACION-CIENTIFICA.COM

móvil: +(52) 55 7460-9138 • oficina: +(52) 55 5696-6541 / e-mail: academiacomunicacioncientifica@gmail.com
Av. Insurgentes Sur 1602, piso 4, suite 400, Crédito Constructor, Benito Juárez, CP 03940, CDMX, México