



## DICTAMEN

definitivamente

TÍTULO:	Aprendizaje activo de la física. Clases demostrativas interactivas.				
AUTOR:	Dr. César Eduardo Mora Ley, Dr. Rubén Sánchez-Sánchez, M. Sc. Iván B. Culaba.				
ÁREA / TEMA:	Física				
INSTITUCIÓN:	Instituto Politécnico Nacional				
PUBLICABLE	<input checked="" type="checkbox"/>	NO PUBLICABLE	<input type="checkbox"/>	VALOR ACADÉMICO:	9
PUBLICABLE CON MODIFICACIONES	<input type="checkbox"/>				

**ARGUMENTO:**

El aprendizaje activo de la física es una propuesta pedagógica con fundamentos teóricos basados en el modelo constructivista del conocimiento, en el que es de suma importancia la adaptación y participación constante del estudiante tomando en cuenta las condicionantes de su entorno para que por sí mismo y en grupo genere una comprensión cabal de los principales fenómenos físicos. El presente libro expone esta metodología y el modo en el que su aplicación es efectiva en temas de educación académica. Las secuencias didácticas presentadas aquí tienen un fin práctico.

**VÍCTOR BALLESTEROS, DIRECTOR ACADÉMICO**[WWW.COMUNICACION-CIENTIFICA.COM](http://WWW.COMUNICACION-CIENTIFICA.COM)

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



## DICTAMEN

### MÉRITOS A DESTACAR:

La manera en la que se justifica y presenta el estado actual de la metodología sobre aprendizaje activo de la física es adecuada, sucinta y clara para posicionar el aprendizaje de la física en un campo más afín del estudiante. De tal manera que resulta ser una guía práctica sobre modos y procesos de aprendizajes sobre una materia tradicionalmente compleja.

### DEFECTOS A SEÑALAR:

En este dictamen no se señalan defectos debido a que se considera que el texto cumple con los principales y más importantes lineamientos en el orden de exposición de contenido. El contenido está adecuadamente sistematizado y el lenguaje es propicio para su comprensión.

### OBSERVACIONES CUALITATIVAS A LA ADECUACIÓN DEL CONTENIDO:

Cualitativamente, el texto está muy bien cohesionado en la información desarrollada y trabajada por diversos autores. Las conclusiones establecidas son coherentes desde las premisas de los primeros capítulos. El propósito y los objetivos señalados en la obra se cumplen adecuadamente con la presentación del texto.

¿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:

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

D.R. © EDICIONES COMUNICACIÓN CIENTÍFICA S.A. DE C.V.



## DICTAMEN

En cuanto a un aspecto cuantitativo, el número de referencias es usado de manera pertinente y actual. El material visual de apoyo está en el lineamiento didáctico preciso y es bastante claro. La introducción principal de la obra es suficiente para abarcar los capítulos posteriores.

¿Es pertinente el material estadístico y visual (mapas, gráficas, esquemas, etc.)?	<b>SÍ</b>	X
--	-----------	---

¿Cuenta con introducción, desarrollo y conclusión?	<b>SÍ</b>	X
--	-----------	---

### ORGANIZACIÓN, COHERENCIA Y EXPOSICIÓN DEL CONTENIDO:

El primer capítulo ~~uno~~ despliega el tema central en lo general y hace atinadas observaciones sobre cómo apreciar el aprendizaje activo en la enseñanza de la física respecto de la enseñanza tradicional. El aprendizaje activo tiene una propuesta en el que se apuesta por la adecuada asimilación del conocimiento desde la experiencia de los estudiantes. El segundo capítulo expone la propuesta de las clases demostrativas, sus métodos y sus formas de evaluación aplicables a las situaciones y capacidades reales de los estudiantes. El capítulo tercero muestra cómo se aplica la metodología de aprendizaje y evaluación de las clases demostrativas interactivas a la mecánica clásica y el capítulo cuarto lo expone a propósito del electromagnetismo.

¿Es congruente y equilibrada la estructura formal del manuscrito?	<b>SÍ</b>	NO
---	-----------	----

¿Son coherentes y consistentes los capítulos entre sí?	<b>SÍ</b>	NO
--	-----------	----

¿Existe relación entre el desarrollo del manuscrito con los objetivos planteados?	<b>SÍ</b>	NO
---	-----------	----

¿Sigue una metodología congruente con los objetivos?	<b>SÍ</b>	NO
--	-----------	----

**VÍCTOR BALLESTEROS, DIRECTOR ACADÉMICO**

[WWW.COMUNICACION-CIENTIFICA.COM](http://WWW.COMUNICACION-CIENTIFICA.COM)

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



## DICTAMEN

### —SUGERENCIAS PARA MEJORAR LA ORGANIZACIÓN, COHERENCIA Y EXPOSICIÓN

#### DEL CONTENIDO:

Por lo argumentado en este dictamen, no existen sugerencias para mejorar el contenido en cuanto temas de organización, coherencia y exposición. Queda entendido que a nivel de redacción algunas modificaciones breves son requeridas y precisiones en el material gráfico, tema que detalla un aspecto formal y no de contenido. Quizá una parte débil del libro es la discusión con otras propuestas y otros temas de la física.

~~modificaciones breves son requeridas y precisiones en el material gráfico, tema que detalla un aspecto formal y no de contenido. Quizá una parte débil del libro es la discusión con otras propuestas y otros temas de la física.~~

#### ¿HACE UNA APORTACIÓN ORIGINAL A LA DISCIPLINA?

No hay aportación original en la temática, no obstante, en la disciplina de la enseñanza de la física representa un aporte en el rubro didáctico debido a que su contenido resulta adecuado para su difusión e implementación en dos grandes rubros de la física actual.

#### ¿CUENTA CON RIGOR ACADÉMICO Y FIABILIDAD EN LAS CONCLUSIONES?

El rigor académico está presente con la correcta referencia bibliográfica para sustentar los argumentos expuestos. Las conclusiones implícitas a las que se llega en cada silogismo desarrollado son lógicamente válidas.

#### ¿LESIONA A ALGUNA PERSONA O ENTIDAD?

No.

**VÍCTOR BALLESTEROS, DIRECTOR ACADÉMICO**

[WWW.COMUNICACION-CIENTIFICA.COM](http://WWW.COMUNICACION-CIENTIFICA.COM)

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

D.R. © EDICIONES COMUNICACIÓN CIENTÍFICA S.A. DE C.V.

HUMANIDADES, SOCIALES Y CIENCIAS



**COMUNICACIÓN  
CIENTÍFICA** PUBLICACIONES  
ARBITRADAS

## DICTAMEN

### ¿ACONSEJA SU PUBLICACIÓN? ¿POR QUÉ?

Sí se aconseja su publicación y sobre todo su difusión en los programas de enseñanza. Hoy en día el proceso de educación está en un proceso de evolución y este libro se inserta en esta labor.

**VÍCTOR BALLESTEROS, DIRECTOR ACADÉMICO**

[WWW.COMUNICACION-CIENTIFICA.COM](http://WWW.COMUNICACION-CIENTIFICA.COM)

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

D.R. © EDICIONES COMUNICACIÓN CIENTÍFICA S.A. DE C.V.