**Título (Sustituya aquí el nombre del artículo, usar letra Arial 16 negrita minúscula)**

## Autor 11,2, Autor 21 [Times New Roman 11]

#### *1Departamento de Física, Universidad Nacional 1, Calle 1 No.100. Colonia1, CP 16,200,*

**ISSN 1870-9095**

#### *México D. F.* [Times New Roman 10]

2*Facultad de Ciencias y Educación, Universidad Distrital, Carrera 3 No.26 A - 40, Bogotá, Colombia.*

**E-mail:** autor1@correo.org (correo electrónico del autor principal)

#### (Recibido el ####, aceptado el ####)

**Resumen**

Este documento contiene algunas instrucciones cortas para los autores de artículos (Notas Rápidas de Investigación, Artículos originales, Artículos de revisión, Reseñas de libros, Comentarios a Artículos, Respuestas a Comentarios). Se recomienda que el resumen no exceda de diez renglones. Se aceptan artículos en español, inglés y portugués. Se debe incluir un resumen en inglés. **[Times New Roman 9]**

**Palabras clave:** Anexar 2 o 3 descriptores que ilustren el contenido del artículo. Ejemplo: Errores conceptuales sobre fuerza, Física Educativa, enseñanza de la mecánica. **[Times New Roman 9]**

**Abstract**

Revisar cuidadosamente la redacción del resumen en inglés. **[Times New Roman 9]**

**Keywords:** Anexar 2 o 3 descriptores que ilustren el contenido del artículo en inglés

##### I. INTRODUCCIÓN [Times New Roman 11]

**[Times New Roman 10]** El primer número de la *Revista Latinoamericana de Educación de la Física* (*Latin American Journal of Physics Education* (LAJPE) *ISSN 1870-9095)* apareció en septiembre de 2007, y se publicarán electrónicamente tres números por año (Enero, Mayo y Septiembre). El portal de la revista está en www.lajpe.org. LAJPE es distribuida gratuitamente mediante listas de correo electrónico y se podrán descargar gratuitamente todos los volúmenes en formato PDF. Los envíos regulares deberán estar escritos con buena ortografía, se aceptarán artículos en español, inglés y portugués. Para artículos regulares se sugiere una extensión máxima de 15 páginas, los que excedan este número de páginas deberán ser divididos en Parte I y Parte II, las reseñas podrán ser hasta de 30 páginas.

Se consideran las categorías de: 1) Cartas al Editor, 2) Notas y discusiones, 3) Artículos de Investigación, 4) Reseñas, 5) Revisiones de libros 5) Promoción de reuniones de Física Educativa.

Todos los envíos serán evaluados mediante un par de árbitros anónimos, y sólo se considerarán para publicación las contribuciones que reúnan formalidad, originalidad y rigor científico. Sólo se aceptan artículos enviados por correo electrónico procesados en MSWord de acuerdo al formato de la Revista (letra Times New Roman 10 pt espaciado sencillo y a doble columna), el archivo del manuscrito deberá ser enviado a la dirección ceml36@gmail.com. Se sugiere utilizar la presente plantilla en Word.

La Revista es patrocinada por el Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada del Instituto Politécnico Nacional, la red *Latin American Physics Education Network* (LAPEN) y mediante aportaciones privadas,tiene un Comité Asesor Internacional y un Comité Editorial integrados por distinguidos académicos e investigadores de diversos países y miembros de la *International Commission of Physics Education (ICPE-IUPAP)*.

##### II. ILUSTRACIONES [Times New Roman 11]

**[Times New Roman 10]** Las imágenes deberán ser incluidas en el cuerpo del artículo, y también ser enviadas por separado en un archivo adjunto. El pie de página debe ser escrito como en los ejemplos siguientes



**FIGURA 1.** **[Times New Roman 9]** Se muestra los dos niveles de energía en cada átomo de un cristal infinito ensanchado en las bandas, tanto que el parámetro de red es reducido a partir de un valor muy grande, donde el salto del electrón no ocurre, al valor $a\_{0}$, perteneciendo al cristal en equilibrio. En $a\_{0}$, las bandas de energía están separadas por un *gap.*

**Gap de energía**

*d(E)*

**FIGURA 2.** **[Times New Roman 9]** A la derecha vemos la bandas de energía $E\_{k}^{(1)}$y $E\_{k}^{(2)}$ mostradas en la Fig. 2. A la derecha la densidad de estados correspondientes, *d(E)* está graficada como una función de la energía. Hay un *gap* de energía indirecto entre el máximo de $E\_{k}^{(1)}$ y el mínimo de $E\_{k}^{(2)}$.

**TABLAS.** Las tablas irán numeradas por el orden de aparición en el texto en números romanos. Deben tener un título que permita comprender su significado sin tener que referirse al texto. El título va insertado en la fila adicional al inicio de la tabla en [Times New Roman 9]. El contenido de la tabla en [Times New Roman 9]. La estructura debe ser clara con encabezamientos de columnas simples y las correspondientes unidades de medida. Procurar usar las menos posibles líneas internas. *Ejemplo:*

**TABLA 1.** Tamaño promedio de partículas como función de la molienda.

|  |  |
| --- | --- |
| *Tiempo de molienda (min)* | *Tamaño prom.(μm)* |
| 2.5 | 315 |
| 5 | 185 |
| 8 | 128 |
| 30 | 46 |
| 45 | 34 |
| 60 | 27 |

Las subsecciones deberán escribirse en negrita Times New Romans 10 antecedidas por las letras del alfabeto sucesivamente, el procedimiento es el mismo dentro de cada sección.

**A. Subsección 1**

**B. Subsección 2**

**III. FÓRMULAS****[Times New Roman 11]**

Los caracteres matemáticos usados en el texto deberán escribirse en letra cursiva. Las fórmulas deben ir centradas y numeradas secuencialmente. El tamaño de las letras, números y símbolos deberá corresponder al tamaño del texto.

**Ejemplos:**

Si $ε\_{1}$ y $ε\_{2}$ están además en los elementos de matriz localizados en $\left⟨H\left|1\right.\right⟩$ y $\left⟨H\left|2\right.\right⟩$ con $ε\_{1}$ y $ε\_{2}$, y si $\left|m,1\right⟩$ y $\left|m,2\right⟩$ indican los estados $\left|1\right⟩$ y $\left|2\right⟩$ en un átomo *m*, entonces las integrales de salto $β\_{1}$, $β\_{12}$, y $β\_{2}$ son por lo general diferentes de cero. El teorema de Bloch establece una combinación lineal de los estados atómicos:

$Ψ\_{k}^{(n)}=N^{-\frac{1}{2}}\sum\_{m}^{}e^{ikma}\left(c\_{1}^{(n)}(k)\left|m,1\right⟩+c\_{2}^{(n)}(k)\left|m,2\right⟩\right),$ (1)

aquí $\left(c\_{1}^{(n)}(k)\left|m,1\right⟩+c\_{2}^{(n)}(k)\left|m,2\right⟩\right)$ es el estado híbrido.

Por ejemplo, de una combinación lineal de estados atómicos en un átomo *m*. Para asegurar que éste estado híbrido está normalizado requerimos que:

$\left|c\_{1}^{(n)}(k)\right|^{2}+\left|c\_{2}^{(n)}(k)\right|^{2}=1.$ (2)

en donde (*n*) anticipa el hecho que en cada *k* habrá dos eigenestados los cuales deberán etiquetarse con *n=1* y *n=2*. *n* es llamado el índice de la banda.

Expandiendo el determinante obtenemos una ecuación cuadrática con las raíces:

$E\_{k}^{(1)}=\frac{g\_{1}(k)+g\_{2}(k)}{2}+\left(\left(\frac{g\_{1}(k)-g\_{2}(k)}{2}\right)^{2}+4β\_{12}^{2}cos^{2}(ka)\right)^{^{1}/\_{2}},$ (3)

y

$E\_{k}^{(2)}=\frac{g\_{1}(k)+g\_{2}(k)}{2}-\left(\left(\frac{g\_{1}(k)-g\_{2}(k)}{2}\right)^{2}+4β\_{12}^{2}cos^{2}(ka)\right)^{^{1}/\_{2}},$ (4)

en donde….

**IV. CONCLUSIONES [Times New Roman 11]**

Deben resaltar aquellos aspectos relevantes y/o novedosos del artículo, así como las insuficiencias y recomendaciones, si las hubiera.

**AGRADECIMIENTOS** **[Times New Roman 11]**

**Ejemplos: [Times New Roman 10]**

Se agradece a la Fundación Ciencia por el apoyo otorgado para la realización de este trabajo. Autor 2 agradece la beca NSC-232423. Este trabajo fue realizado con apoyo del proyecto de investigación SIP-20060859.

**REFERENCIAS [Times New Roman 11]**

Las referencias bibliográficas se reportarán de acuerdo a como se vayan citando en el desarrollo del artículo. Las citas serán señaladas mediante números entre corchetes.

**Ejemplos:**

En años recientes el Aprendizaje Activo de la Física ha sido considerado por Brown [1], algunos autores han señalado que esta técnica estimula la participación grupal [1, 2] o [1, 2, 3, 5]. Estos resultados pueden consultarse en [3], o de acuerdo con [4]…

Se deberá citar primero el apellido del autor seguido por la inicial del nombre. Los títulos de libros se escribirán en cursiva, así como los nombres de revistas. Las citas de Internet deben incluir la fecha de consulta.

**Ejemplos: [Times New Roman 10]**

[1] Brown, E., *Una faceta desconocida de Einstein* (Fondo de Cultura Económica, 2da. Edición, México, 1997).

[2] Abragam, A., *Errores conceptuales en circuitos eléctricos*, Mundo Científico*,* **12**, 952-965 (1992).

[3] Hee, H. and Drummond, D., *Quantum tramps for education*, Phys. Rev. E**54**, 896 (1998).

[4] Quiroz, J., <<http://www.paidos.fisica.org/art1.htm>>, Consultado el 03 de Septiembre de 2007.



**FIGURA 3.**  **[Times New Roman 9]** Dirección del campo magnético asociado a las corrientes cardiacas

**Nota importante:** Para colocar la figura de más arriba es necesario usar la instrucción de Word “insertar/salto/continuo” al final del texto, dejar un espacio y después habilitar “formato/columnas/una”, Después insertar de nuevo un Salto de sección (Continua) y habilitar “formato/columnas/dos”.