

	<b>CARTA DE AUTORIZACIÓN DE DIVULGACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO</b>	CODIGO	FGB 019
		VERSION	05
		FECHA	26-07- 2024

**Carta de Autorización de Reproducción y Publicación de Trabajos de Grado  
(Licencia de uso)**

Medellín, 6 de agosto del 2025

Señores  
Biblioteca Instituto Tecnológico Metropolitano  
Medellín, Colombia

El/Los suscritor(es):  
Jefferson Andrés Echeverri Pérez, con C.C. No 1017261711  
Erick Reyes Vera, con C.C. No 1017125415  
Esteban Gonzales Valencia, con C.C. No 1128384302

En mi (nuestra) calidad de autor (es) exclusivo (s) de la obra titulada:

Optimización de celdas solares basadas en perovskita: Desempeño comparativo de FAPbI<sub>3</sub> y MASnI<sub>3</sub> empleando técnicas de aprendizaje de maquinas

(por favor señale con una “x” las opciones que apliquen)

Tesis doctoral  Tesis de Maestría  Trabajo de grado

Premio o distinción: Si  No

Año de Presentación: 2025

Por medio del presente escrito. El (los) firmante(s), autores del trabajo de grado, autoriza(mos) al INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO –Institución Universitaria, para que almacene, reproduzca, comunique públicamente, publique, permita la reproducción y descarga de la obra, la divulgue o dé a conocer, por cualquier medio conocido o por conocer, sin restricción de tiempo, modo, lugar, número de ejemplares y medio, incluyendo pero no limitándose a su reproducción, comunicación y divulgación, en el Repositorio Institucional o en cualquier otra plataforma gestora de contenidos conocida o por conocerse y adoptada por la Institución, facilitando así que la totalidad de la obra sea conocida y permitiéndole al público en general su consulta, descarga e impresión gratuita, con fines académicos pero aclarando que pese a lo anterior -y en cualquier caso- se respetarán sus derechos morales de autor y nadie podrá usar la obra o explotarla para fines diferentes a la consulta o investigación sin fines de lucro, ni alterarla o transformarla generando una obra derivada, sin la autorización expresa y previa de sus autores.

El(los) firmante(s) declara(n) que la obra es original y fue realizada por él/ella/ellos/ellas de forma individual, sin violar o usurpar derechos de propiedad intelectual o derechos

 <b>Institución</b> <b>Universitaria</b> <small>Reacreditada en Alta Calidad</small>	<b>CARTA DE AUTORIZACIÓN DE          DIVULGACIÓN DEL TRABAJO DE          GRADO</b>	CODIGO	FGB 019
		VERSION	05
		FECHA	26-07- 2024

legales o contractuales de terceros. En caso de presentarse cualquier tipo de reclamación o acción por parte de un tercero en cuanto a los derechos de Propiedad Intelectual que recaigan sobre la obra, el/los firmante (s) asumirá(n) toda la responsabilidad legal y patrimonial y saldrá(n) en defensa del ITM. Por lo tanto, para todos los efectos legales, disciplinarios, administrativos y patrimoniales, el ITM actúa como tercero de buena fe.

**Información de confidencialidad:** Esta Tesis o Trabajo de Grado contiene información privilegiada, estratégica, secreta, confidencial o similar, o hace parte de una investigación que se adelanta y cuyos resultados finales no se han publicado    Sí     No

Si su respuesta es **SI** por favor indique el motivo y el tiempo de restricción.

<b>Motivo:</b>
<b>Tiempo de restricción</b>

Nota: Las Tesis o Trabajo de Grado quedaran restringidos para la consulta por el tiempo de embargo indicado, o indefinidamente en caso de que éste no se registre, una vez concluido dicho periodo (si aplica), indicar a continuación el tipo de consulta que se autoriza.

Marque a continuación con una X el tipo de consulta que autoriza.

AUTORIZO (AUTORIZAMOS)	SI	NO
1. La consulta electrónica a través del catálogo OLIB y el Repositorio Institucional, así como la inclusión en bases de datos y en sitios web sean éstos onerosos o gratuitos, existiendo con ellos previo convenio perfeccionado con el ITM para efectos de satisfacer los fines previstos. En este evento, tales sitios y sus usuarios tendrán las mismas facultades que las aquí concedidas con las mismas limitaciones y condiciones.	X	

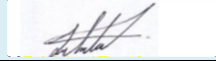
Aceptamos los términos de la licencia Creative Commons de Reconocimiento-No comercial-Sin obras derivadas 2.5 Colombia.



Para más información consulte:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/co/>

	<b>CARTA DE AUTORIZACIÓN DE DIVULGACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO</b>	CODIGO	FGB 019
		VERSION	05
		FECHA	26-07- 2024

NOMBRE COMPLETO	No. del documento de identidad	FIRMA
Jefferson Andrés Echeverri Pérez	1017261711	
Erick Reyes Vera	1017125415	Erick Reyes Vera
Esteban Gonzales Valencia	1128384302	ESTEBAN GONZALEZ

**FACULTAD DE INGENIERÍAS  
PROGRAMA ACADÉMICO INGENIERIA ELECTRONICA**