

**UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO
RECINTO DE RIO PIEDRAS
FACULTAD DE EDUCACION
FÍSICA**

**Programa de Física
Niveles Subgraduado y Graduado**

FISICA: RUBRICA PARA LA RESOLUCION DE PROBLEMAS EN FISICA (agosto,2025)

Criterio	Excelente (8-7)	Satisfactorio (6-5)	En progreso (4-3)	Iniciado (2-1)	Dominio que se atiende
1. Dominio del contenido físico	Muestra comprensión profunda de los conceptos físicos, aplicando conocimientos con precisión y claridad total	Muestra comprensión de los conceptos físicos, con algunas aplicaciones incorrectas.	Muestra comprensión parcial de los conceptos físicos, comete errores importantes en la ejecución o no evidencia cómo llegó al resultado.	Muestra comprensión superficial de los conceptos físicos, evidenciando dificultades en la mayoría de los ejercicios.	Contenido de la disciplina
2. Manejo del Problema	Identifica y define completamente todos los conceptos físicos del problema con precisión absoluta	Identifica la mayoría de los conceptos físicos del problema con precisión.	Identifica algunos conceptos físicos del problema de manera incompleta.	Identifica con dificultad los conceptos físicos básicos del problema.	Pensamiento crítico (graduado) Pensamiento lógico-matemático (subgraduado)

Criterio	Excelente (8-7)	Satisfactorio (6-5)	En progreso (4-3)	Iniciado (2-1)	Dominio que se atiende
3. Selección de formulas. (variables, unidades y conversiones)	Selecciona las fórmulas correctas. Evidencia el uso de las unidades y conversiones con precisión absoluta	Selecciona las fórmulas correctas. Evidencia el uso de unidades y conversiones con 2 errores o menos.	Selecciona fórmulas. Evidencia el uso de unidades y conversiones, mostrando 3 o más errores.	Selecciona fórmulas incorrectas. Evidencia un uso incorrecto de las unidades o no las utiliza en la mayoría de los ejercicios.	Contenido de la disciplina
4. Despeje de la fórmula	Muestra que despeja la fórmula seleccionada con precisión conceptual física y matemática, sin errores. Evidencia que domina el proceso que realiza.	Muestra que despeja la fórmula seleccionada con precisión conceptual física y matemática. Aunque salta pasos, evidencia que domina el proceso.	Muestra que despeja la fórmula seleccionada pero evidencia pobre manejo de las variables en varios problemas que soluciona.	Muestra que despeja la fórmula seleccionada pero de manera incompleta o con errores, salta pasos, tiene un pobre manejo de las variables. Evidencia no dominar el proceso.	Pensamiento crítico (graduado) Pensamiento lógico-matemático (subgraduado)
5. Procedimiento Matemático	Desarrolla el procedimiento con	Desarrolla el procedimiento con mínimos errores	Desarrolla el procedimiento con errores (3 o más)	Desarrolla el procedimiento cometiendo errores	Comunicación efectiva

Criterio	Excelente (8-7)	Satisfactorio (6-5)	En progreso (4-3)	Iniciado (2-1)	Dominio que se atiende
	precisión matemática total, sin errores	matemáticos (2 o menos)		significativos en la mayoría de los ejercicios.	
6. Resultado Final	Muestra el resultado correcto con precisión decimal exacta, uso de cifras significativas y unidades correctas.	Muestra el resultado con mínimas imprecisiones (ej. no cifras significativas, no unidades)	Muestra solo el resultado correcto, pero no se evidencia cómo llegó al mismo.	Muestra un resultado incorrecto en varios ejercicios. Carecen de unidades o de cifras significativas correctas.	Comunicación efectiva
7. Exposición Conceptual	Expone cada paso con claridad teórica y práctica completa relacionado con el tema que se está trabajando en cada problema.	Expone la mayoría de los pasos con buena claridad y relacionado con el tema que se está trabajando en cada problema.	Expone de forma parcial e incompleta dependiendo del tema que se está trabajando en cada problema.	Expone de forma superficial los ejercicios o en algunos casos carece de la exposición adecuada el proceso.	Pensamiento lógico-matemático (subgraduado) Pensamiento crítico (graduado)
8. Presentación y Orden	Trabaja los ejercicios de forma impecable, ordenada, limpia y claramente estructurada	Trabaja los ejercicios de forma ordenada aunque carece de estructura y orden en dos o menos ejercicios.	Trabaja los ejercicios evidenciando desorden y falta de estructura, aunque legible.	Trabaja los ejercicios con una presentación totalmente	Comunicación efectiva

Criterio	Excelente (8-7)	Satisfactorio (6-5)	En progreso (4-3)	Iniciado (2-1)	Dominio que se atiende
				desordenada e ilegible	
9. Pensamiento crítico y Lógico-Matemático	Evidencia razonamiento crítico, lógico avanzado y sistemático que le permite resolver el problema desde una perspectiva conceptual física-matemático correcto.	Evidencia razonamiento lógico con la mayoría de las conexiones lógicas y sistemáticas que le permite resolver el problema desde una perspectiva conceptual física-matemático correcto.	Evidencia un razonamiento crítico y lógico limitado, mostrando cierta dificultad al resolver el problema desde una perspectiva conceptual física-matemático correcta.	Evidencia ausencia de razonamiento crítico y lógico en la mayoría de los ejercicios, lo que representa dificultad al realizar muchos ejercicios desde una perspectiva conceptual física-matemático.	Pensamiento lógico-matemático (subgraduado) Pensamiento crítico (graduado)

Rúbrica preparada por:

Dra. Elena Maldonado Vargas – Coordinadora Institucional de Avalúo del Aprendizaje Estudiantil, Nivel Graduado

Dra. Patricia Mattei Ramos – Investigadora Auxiliar/Analista de Sistemas Electrónicos

Dr. Héctor Aponte Alequin – Investigador Institucional en Avalúo del Aprendizaje

División de Investigación y Avalúo Institucional (DIIA)

Fecha: 21-febrero-2025

Sometida para discusión a: Dr. Víctor Orbegoso
Coordinador de Avalúo
Programa de Física
Facultad de Ciencias Naturales

Revisada y discutida: 26 de marzo de 2025

Aprobada en el Programa de Física