

Universidad de Puerto Rico en Río Piedras
Facultad de Estudios Generales
Departamento de Ciencias Físicas

RÚBRICA PARA EL AVALUO DE RAZONAMIENTO CIENTIFICO E INVESTIGACION

Profesor: _____

Número de estudiante: _____

Curso: _____ Sección _____

Fecha: _____

| Criterios | Excelente 5 | Bueno 4 | Satisfactorio 3 | Deficiente 2 | Pobre 1 | Puntos |
|---|--|---|---|---|---|---------------|
| Problema principal del experimento | El estudiante identifica y describe el problema principal que se quiso resolver al realizar el experimento. | El estudiante identifica el problema principal que se quiso resolver, pero no lo describe completamente | El estudiante identifica un problema del experimento pero no es el principal. | El estudiante no identifica problema alguno en el experimento aunque señala su intención de hacerlo. | El estudiante no escribe ningún problema, ni señala su intención de hacerlo. | |
| Hipótesis del experimento | El estudiante identifica la (o las) hipótesis que se proponen en el experimento o la que él propone para resolver el problema identificado por él. | El estudiante propone una hipótesis en el experimento que conduce a una solución parcial del problema identificado por él. | El estudiante propone una hipótesis pero no es la que conduce a la solución del problema identificado por él, aunque está relacionada al mismo. | El estudiante no propone hipótesis de trabajo, aunque señala su intención de hacerlo. | El estudiante no escribe hipótesis en el informe ni señala su intención de hacerlo. | |
| Producción y organización de datos | El estudiante produce datos del experimento y organiza los que son pertinentes y relevantes en tablas apropiadas. | El estudiante produce datos del experimento y los organiza en tablas apropiadas, pero incluye datos que no son pertinentes o relevantes. | El estudiante produce datos del experimento, pero no los organiza en tablas o las tablas son inapropiadas. | El estudiante produce pocos datos del experimento o esos datos son irrelevantes. No los organiza en tablas. | El estudiante no produce ningún dato. | |
| Análisis | El estudiante es objetivo en el análisis de los datos, establece relaciones entre los mismos y hace inferencias basadas en ellos. | El estudiante es objetivo en el análisis de los datos, establece relaciones entre los mismos, pero tiene dificultad en hacer inferencias basadas en ellos. | El estudiante es objetivo en el análisis de los datos, pero tiene dificultad en establecer relaciones entre los mismos o no puede hacer inferencias basadas en estos. | El estudiante mantiene poca o ninguna objetividad en el análisis de los datos y tiene dificultad en establecer relaciones entre los mismos o no puede hacer inferencias basadas en ellos. | El estudiante no presenta ningún análisis de los datos en su informe. | |
| Conclusión | La conclusión responde si las hipótesis fueron validadas por los datos o no. Aclara si el problema planteado queda resuelto o no. | La conclusión responde si las hipótesis fueron validadas o no, y si el problema fue resuelto o no, pero hay dificultad en sustentar la argumentación con los datos. | La conclusión no responde a las hipótesis formuladas ni al problema, pero el estudiante sostiene una argumentación con los datos obtenidos. | La conclusión no responde a las hipótesis ni al problema planteado, ni sostiene una argumentación con los datos obtenidos. | No hay un ítem de conclusión en el informe o, si presente, no expresa ninguna conclusión del experimento. | |

| | | | | | | |
|------------------|--|--|---|--|--|--|
| Redacción | Expone de manera clara, coherente y lógica sus ideas y argumentaciones, dominando el lenguaje científico y epistemológico. | Aunque las ideas son claras y coherentes, no utiliza un lenguaje científico apropiado o presenta errores en el dominio de los conceptos epistemológicos. | Expone sus ideas de forma poco coherente y lógica, pero con corrección en su lenguaje científico. | Expone las ideas de forma poco coherente y lógica, y sin corrección en su lenguaje científico. | El estudiante es incapaz de escribir de forma coherente. | |
|------------------|--|--|---|--|--|--|

Rúbrica del Departamento de Ciencias Físicas del FEG-UPR para la evaluación de destrezas de investigación y razonamiento científico a partir de los experimentos de laboratorio de Ciencias Físicas. Propuesta original de Fernando J. Noriega, según acuerdos del 6/jul/09 y 7/ago./09. Corregida, según aprobada, en reunión del 14/ago./09. Corregida y aprobada por el comité de Currículo el 16/feb/2010 para incluir el objetivo 6. Modificada y aprobada 05/oct/11 para incluir razonamiento científico en el título. Revisada por Carlos L. Vicente Prado 14/de/15. Esta rúbrica podrá ser reproducida y utilizada siempre que se notifique a la unidad concernida y se le adjudique el crédito correspondiente.