



Developed by: E. F. Redish, J. M. Saul, & R. N. Steinberg

Spanish translation by: José Luis Santana Fajardo

Format: Pre/post, Multiple-choice, Agree/disagree

Duration: 20-30 minutes

Focus: Beliefs / Attitudes (epistemological beliefs)

Level: Upper-level, Intermediate, Intro college, High school

How to give the test

- Give it as both a pre- and post-test. This measures how your class shifts student thinking.
 - Give the pre-test at the beginning of the term.
 - Give the post-test at the end of the term.
- Use the whole test, with the original wording and question order. This makes comparisons with other classes meaningful.
- Make the test required, and give credit for completing the test (but not correctness). This ensures maximum participation from your students.
- Tell your students that the test is designed to evaluate the course (not them), and that knowing how they think will help you teach better. Tell them that correctness will not affect their grades (only participation). This helps alleviate student anxiety.
- For more details, read the **PhysPort Guides** on implementation:
 - **PhysPort MPEX implementation guide** (www.physport.org/implementation/MPEX)
 - **PhysPort Expert Recommendation on Best Practices for Administering Belief Surveys** (www.physport.org/expert/AdministeringBeliefSurveys/)

How to score the test

- Download the answer key from PhysPort (www.physport.org/key/MPEX)
- The “percent favorable score” is the percentage of questions where a student agrees with the expert response. (Dis)agree and strongly (dis)agree are counted as equivalent responses. For instructions on scoring the MPEX, see the **PhysPort MPEX implementation Guide** (www.physport.org/implementation/MPEX)
- See the **PhysPort Expert Recommendation on Best Practices for Administering Belief Surveys** for instructions on calculating shift and effect size (www.physport.org/expert/AdministeringBeliefSurveys/)
- Use the **PhysPort Assessment Data Explorer** for analysis and visualization of your students' responses (www.physport.org/explore/MPEX)

Encuesta sobre Expectativas hacia la Física de la Universidad de Maryland

Maryland Physics Expectations Survey (MPEX) Version 4

Originally published in American Journal of Physics, October 1998¹

by

Edward F. Redish, Jeffery M. Saul, *and* Richard N. Steinberg

Translated to Spanish

by

José Luis Santana Fajardo
Universidad de Guadalajara
México

¹ E. Redish, J. Saul, and R. Steinberg, *Student expectations in introductory physics*, Am. J. Phys. 66 (3), 212 (1998).

Encuesta sobre Expectativas hacia la Física de la Universidad de Maryland

Se presentan 34 afirmaciones que pueden o no describir tus creencias respecto al curso de física. Se te solicita que califiques cada afirmación marcando un número entre 1 y 5 donde cada uno representa lo siguiente:

1: Completamente en desacuerdo
 2: En desacuerdo
 3: Neutral
 4: De acuerdo
 5: Completamente de acuerdo

Califica las afirmaciones marcando el número que mejor exprese tu sentir. Trabaja rápido. No pienses demasiado sobre el significado de las afirmaciones. Éstas están destinadas para considerarse de manera sencilla y simple. Si no entiendes alguna afirmación, déjala sin contestar. Si la comprendes, pero no tienes una opinión fuerte acerca de ella, marca 3. Si un enunciado combina dos afirmaciones y no estás de acuerdo con cualquiera, elige 1 o 2.

1. Todo lo que necesito hacer para entender más acerca de las ideas básicas en este curso es sólo leer el libro de texto, trabajar más en los problemas y/o poner mucha atención en clase.	1	2	3	4	5
2. Todo lo que aprendo del razonamiento para obtener o probar una fórmula, es que la fórmula obtenida es válida y está bien usarla en problemas.	1	2	3	4	5
3. Reviso mis apuntes cuidadosamente para prepararme para los exámenes en este curso.	1	2	3	4	5
4. "Resolver problemas" en física, básicamente, significa relacionar problemas con datos o ecuaciones y entonces sustituir valores para obtener un número.	1	2	3	4	5
5. Aprender física me hace cambiar algunas de mis ideas acerca de cómo funciona el mundo físico.	1	2	3	4	5
6. Paso mucho tiempo analizando y comprendiendo al menos algunos razonamientos o pruebas dadas, ya sea en clase o en el texto.	1	2	3	4	5
7. Leo el texto a detalle y trabajo en muchos de los ejemplos dados ahí.	1	2	3	4	5
8. En este curso no espero comprender las ecuaciones de manera automática; estas simplemente deben ser aplicadas.	1	2	3	4	5
9. Para mí, la mejor manera de aprender física es resolver muchos problemas y no analizando unos pocos en detalle.	1	2	3	4	5

10. Las leyes físicas tienen poca relación con lo que experimento en el mundo real.	1	2	3	4	5
11. Para mí, un buen entendimiento de la física es necesario para lograr mis metas profesionales. Una buena calificación en este curso no es suficiente.	1	2	3	4	5
12. El conocimiento en física se compone de muchas piezas de información, cada una de las cuales se aplica principalmente a una situación específica.	1	2	3	4	5
13. Mi calificación en este curso es determinada principalmente por lo familiarizado que estoy con los temas. Perspicacia o creatividad tienen poco que ver con eso.	1	2	3	4	5
14. Aprender física es cuestión de adquirir los conocimientos que se hallan específicamente en leyes, principios y ecuaciones dadas en clase y/o en libros de texto.	1	2	3	4	5
15. Cuando hago un problema, si mi cálculo arroja un resultado que difiere significativamente de lo esperado, debo confiar en el cálculo.	1	2	3	4	5
16. Los razonamientos para obtener o probar las ecuaciones en clase o en el libro de texto, tienen poco que ver con la solución de problemas o con las habilidades que necesito para tener éxito en este curso.	1	2	3	4	5
17. Solo unas cuantas personas especialmente calificadas son capaces de comprender realmente la física.	1	2	3	4	5
18. Para comprender la física, algunas veces pienso acerca de mis experiencias personales y las relaciono con el tema que se analiza.	1	2	3	4	5
19. Lo crucial en la solución de un problema de física es encontrar la ecuación correcta a utilizar.	1	2	3	4	5
20. Si no recuerdo la ecuación particular necesaria para resolver un problema, no hay mucho que yo pueda hacer (¡legalmente!) para llegar a ella.	1	2	3	4	5
21. Si uso dos diferentes métodos para resolver un problema y ellos me llevan a resultados diferentes, no debería preocuparme por ello, debería simplemente elegir la respuesta que me parezca más razonable. (Asume que la respuesta no está dada en el libro).	1	2	3	4	5
22. La física está relacionada con el mundo real y esto algunas veces ayuda a pensar acerca de su conexión, pero es raramente esencial para lo que debo hacer en este curso.	1	2	3	4	5
23. La principal habilidad que obtendré de este curso es aprender a resolver problemas de física.	1	2	3	4	5
24. Los resultados de un examen no me dan ninguna guía útil para mejorar mi comprensión de los temas del curso.	1	2	3	4	5

Todo el aprendizaje asociado con un examen está en el estudio que realice antes de que sea aplicado.					
25. Aprender física me ayuda a entender situaciones de mi vida diaria.	1	2	3	4	5
26. Cuando resuelvo la mayoría de los problemas de examen o tareas, explícitamente pienso acerca de los conceptos que subyacen en el problema.	1	2	3	4	5
27. “Comprender” la física significa, básicamente, ser capaz de recordar algo que he leído o que me ha sido mostrado.	1	2	3	4	5
28. Pasar mucho tiempo (una media hora o más) trabajando en un problema es un desperdicio. Si no tengo progresos rápidamente sería mejor preguntar a alguien que sabe más que yo.	1	2	3	4	5
29. Una cuestión significativa, en este curso, es ser capaz de memorizar toda la información que necesito saber.	1	2	3	4	5
30. La habilidad principal que obtengo de este curso es aprender a cómo razonar lógicamente acerca del mundo físico.	1	2	3	4	5
31. Utilizo los errores que tengo en problemas de tareas y exámenes como pistas de lo que necesito hacer para comprender mejor los temas.	1	2	3	4	5
32. Para ser capaz de usar una ecuación en un problema (particularmente en un problema que no he visto antes), necesito saber más que lo que representa cada término en la ecuación.	1	2	3	4	5
33. Es posible pasar este curso sin comprender muy bien la física.	1	2	3	4	5
34. Aprender física requiere que básicamente repiense, reestructure y reorganice la información que se me da en clase.	1	2	3	4	5