

Hoy escribo sobre las diferencias entre la investigación básica y la investigación aplicada, y cuál es la importancia de ellas para el desarrollo de la sociedad.

Contenidos

1 La investigación básica

2 La investigación aplicada

3 Relación entre ciencia básica y ciencia aplicada: importancia para la sociedad

La investigación básica

También llamada fundamental, ella consiste en trabajos e investigaciones que buscan, principalmente responder preguntas para ampliar el conocimiento que tenemos del mundo y todo lo que lo forma. Ella está motivada por la curiosidad y sus hallazgos tienen que ser divulgados para toda la comunidad, posibilitando la transmisión y el debate del conocimiento.

La investigación aplicada

La investigación aplicada tiene como objetivo la utilización de toda la información disponible para la creación de nuevas tecnologías y métodos, transformando la sociedad en la que vivimos. Este tipo de investigación tiene resultados más palpables muchas veces reconocidos por la población en general.

Relación entre ciencia básica y ciencia aplicada: importancia para la sociedad

En algunos casos, muchas de las teorías levantadas por las investigaciones básicas demoran en ser aplicadas en soluciones prácticas. Igualmente, ellas poseen una gran importancia para la sociedad. La ciencia básica es vital para la prosperidad, tanto económica como social; no es desarrollada sólo por la gloria del intelecto.

WHAT IS YOUR RESEARCH GOOD FOR?

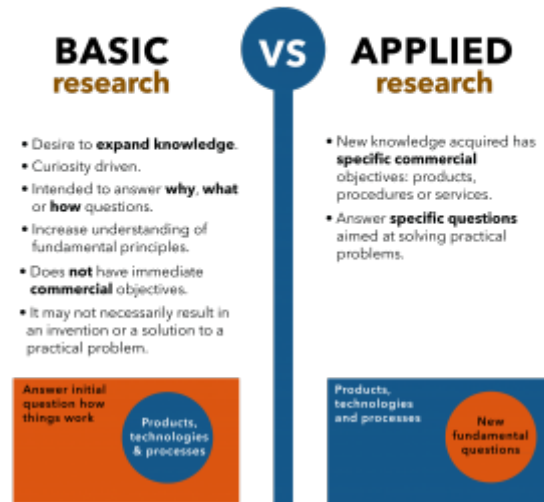


Figura 1. Ciencia básica versus ciencia aplicada. Pese a que ambas pueden ser confrontadas, la relación entre ellas es íntima.

Una depende de la otra, la investigación aplicada no puede aparecer sin los conocimientos de la investigación básica, de la misma forma, sin la investigación aplicada nos estancamos y no nos desarrollamos. Todo esto es parte de una misma cadena.

Por ejemplo, el físico italiano Guglielmo Marconi utilizó las investigaciones de diversos científicos, como James Clerk Maxwell, Nikola Tesla y Heinrich Hertz para desarrollar la tecnología necesaria que llevó a la invención de la radio. La radio revolucionó la forma en como nos comunicamos hoy.

Los descubrimientos de Louis Pasteur, considerado el padre de la microbiología, llevaron a impactos positivos en la industria alimenticia con la invención de la pasteurización (método térmico), que reduce las bacterias de productos alimenticios, permitiendo que ellos tengan mayor duración.



Figura 2. Marconi, inventor de la radio. Su invención se ubica en la ciencia aplicada. La radio no podría haber sido posible sin las investigaciones situadas en la ciencia básica.

Pese a sus diferencias, tanto la investigación básica como la aplicada son muy importantes y merecen oportunidades, por eso movimientos como Marcha por la Ciencia (March for Science) son importantes para que toda la población entienda qué está en riesgo cuando son realizados cortes presupuestarios sin considerar las consecuencias en largo plazo.



Figura 3. Marcha por la ciencia en Chile. En la imagen se ve a miembros de la Asociación Nacional de Investigadores en Postgrado (ANIP-Chile).

Citar como: César Rivera, "Investigación básica e investigación aplicada," en *Dr. César Rivera*, [citado 16 noviembre, 2017], Disponible en: <https://www.cesarrivera.app/investigacion-basica-e-investigacion-aplicada/>.



César Rivera

es Cirujano Dentista, Diplomado en Educación Basada en Competencias y Magíster en Ciencias Biomédicas con mención en Patología Oral de la Universidad de Talca, Chile. Doctor en Estomatopatología de la Universidad Estatal de Campinas (UNICAMP), Brasil. Autor de más de 40 trabajos científicos en revistas nacionales e internacionales, entre las que destacan BMJ, British Journal of Cancer, Oral Oncology y Journal of Dental Research.