

## Diseño Experimental Verdadero

El diseño experimental verdadero es considerado como el método más preciso de la investigación experimental, en el que se trata de comprobar o refutar una hipótesis en forma matemática junto con el análisis estadístico.

Para algunas de las ciencias físicas, como la física, la química y la geología, este es un procedimiento estándar de uso común. Por otro lado, para las ciencias sociales, la psicología y la biología, puede ser un poco más difícil de emplear.

Para que un experimento sea clasificado como un diseño experimental verdadero, debe seguir todos los siguientes criterios.

- Los grupos de muestra deben ser asignados al azar <sup>[1]</sup> .
- Debe haber un grupo de control <sup>[2]</sup> viable.
- Sólo una variable <sup>[3]</sup> puede ser manipulada <sup>[4]</sup> y probada. Es posible probar más de una, pero tales experimentos y sus análisis estadísticos tienden a ser engorrosos y difíciles.
- Los sujetos evaluados deben ser asignados al azar ya sea a los grupos de control o a los experimentales.



The banner features the Explorable logo at the top center, with the text "Quiz Time!" below it. Below the logo are three quiz cards, each with a different image and title:

-   
Quiz: Psychology 101 Part 2
-   
Quiz: Psychology 101 Part 2
-   
Quiz: Flags in Europe

At the bottom right of the banner, there is a link: [See all quizzes =>](#)

## Ventajas

Los resultados de un diseño experimental verdadero pueden ser estadísticamente analizados y por lo tanto no hay mucho debate acerca de dichos resultados <sup>[5]</sup> .

También es mucho más fácil para otros investigadores replicar el experimento y validar los resultados.

Para las ciencias físicas que mayormente trabajan con datos numéricos, es mucho más fácil manipular <sup>[4]</sup> una variable, y el diseño experimental verdadero suele proporcionar una respuesta concisa de sí o no.

## Desventajas

Aunque posee principios perfectos, hay una serie de problemas con este tipo de diseño. En primer lugar, pueden ser demasiado perfectos, ya que las condiciones están bajo completo control <sup>[6]</sup> y no son representativas de las condiciones del mundo real.

Para los psicólogos y biólogos del comportamiento, por ejemplo, no puede haber ninguna garantía de que un organismo humano o algún otro organismo vivo exhibirá una conducta "normal" en condiciones experimentales.

Los experimentos verdaderos pueden incluso ser demasiado precisos y es muy difícil obtener un completo rechazo o aceptación de una hipótesis <sup>[7]</sup> debido a que los estándares de prueba requeridos son igualmente difíciles de alcanzar.

Los experimentos verdaderos son difíciles y costosos de armar. También pueden llegar a ser muy poco prácticos.

Mientras que para algunos campos, como la física, no hay tantas variables y por tanto el diseño es fácil, para las ciencias sociales y las ciencias biológicas, donde las variaciones no están tan claramente definidas, resulta mucho más difícil excluir otros factores que puedan estar afectando la variable manipulada.

## Resumen

El diseño experimental verdadero <sup>[8]</sup> es una parte integral de la ciencia y por lo general actúa como una prueba de hipótesis <sup>[9]</sup> final. Debido a que puede ser engorroso y costoso al momento de ponerlo en marcha, las reseñas literarias <sup>[10]</sup>, la investigación cualitativa <sup>[11]</sup> y la investigación descriptiva también pueden servir como buenos antecedentes para generar una hipótesis comprobable, ahorrando así tiempo y dinero.

Sin embargo, aunque pueda ser un poco artificial y restrictivo, es el único tipo de investigación que es aceptada, como estadísticamente demostrable, por todas las disciplinas .

### Related pages:

Diseño Cuasi-Experimental <sup>[12]</sup>

Diseño de experimentos <sup>[13]</sup>

Investigación Experimental <sup>[14]</sup>

Grupo de Control <sup>[2]</sup>

## Comprobación de hipótesis <sup>[9]</sup>

---

**Fuente URL:** <https://explorable.com/es/disenio-experimental-verdadero>

### **Enlaces:**

[1] <https://explorable.com/es/error-de-muestreo-aleatorio>, [2] <https://explorable.com/es/grupo-de-control-cientifico>, [3] <https://explorable.com/es/variables-de-investigacion>, [4] <https://explorable.com/es/variable-independiente>, [5] <https://explorable.com/statistically-significant-results>, [6] <https://explorable.com/es/variables-controladas>, [7] <https://explorable.com/es/hipotesis-de-investigacion>, [8] <http://www.socialresearchmethods.net/kb/desexper.php>, [9] <https://explorable.com/es/prueba-de-la-hipotesis>, [10] <https://explorable.com/es/que-es-una-resena-literaria>, [11] <https://explorable.com/es/diseño-de-la-investigación-cualitativa>, [12] <https://explorable.com/es/diseño-cuasi-experimental>, [13] <https://explorable.com/es/disenio-de-experimentos>, [14] <https://explorable.com/es/investigaci%C3%B3n-experimental>, [15] <https://explorable.com/users/martyn>, [16] <https://explorable.com/es/disenio-experimental-verdadero>