

Inducción matemática

Induction

Autor 1: María Fernanda Osorio Guevara
Universidad tecnológica de Pereira
Mafeosorio41@gmail.com

Resumen— En matemáticas, la inducción es un razonamiento que permite demostrar proposiciones que dependen de una variable n , que toma una infinidad de valores enteros. En términos simples, la inducción matemática consiste en el siguiente razonamiento:

Dado un número entero a , que tiene la propiedad P y el hecho de que si hasta cualquier número entero n , con la propiedad P , implique que $n+1$ también la tiene, entonces, todos los números enteros a partir de a , tienen la propiedad P .

La demostración está basada en el axioma denominado principio de la inducción matemática [1]

Palabras clave— razonamiento, entero, propiedad depender, variable.

Abstract— In mathematics, induction is a reasoning that allows to demonstrate propositions that depend on a variable n , which takes an infinity of integer values. In simple terms, mathematical induction consists of the following reasoning:

Given an integer a , which has the property P and the fact that if even any integer n , with the property P , implies that $n + 1$ also has it, then all integers from a , have the property P .

The demonstration is based on the axiom called the principle of mathematical induction [1] **Key Word** —about four key words or phrases in alphabetical order, separated by commas. For a list of suggested keywords.

I. INTRODUCCIÓN

Es difícil establecer cuando se usó por primera vez este método de demostración, pero existen

Evidencias de que sus ideas principales se remontan a tiempos muy antiguos. Desde épocas anteriores

A Cristo, es posible encontrar trabajos de matemáticos que contienen razonamientos cercanos a la

Inducción matemática, tal es el caso de la demostración de Euclides (300 AC) sobre la existencia

De una infinidad de números primos

La introducción puede contener:

- Un párrafo que describa la inducción matemática
- Un párrafo que describa la hipótesis o descripción de la inducción matemática
- Un párrafo que describa la tesis en la cual se señala el método seguido para obtener la solución del problema o

tratamiento u organización de la temática, la cual será coherente con el contenido.

II. CONTENIDO

En la mayoría de las ocasiones, los

Matemáticos trabajan con conjuntos de objetos (como los números) que son infinitos. Muchas

De las propiedades, resultados o teoremas se establecen para una infinidad de casos, objetos o

Situaciones. La demostración de dichas propiedades requiere de métodos ingeniosos que permitan

Validarlas, no solo para un número finito de casos particulares, sino para una infinidad de ellos.

Uno de éstos es el método de Inducción Matemática, mismo que sirve para probar o establecer que

Una determinada propiedad se cumple para todo número natural. [2]

RECOMENDACIONES

Tener en cuenta que este texto es principalmente extraído de fuentes externas y se tiene en cuenta varias investigaciones de diferentes fuentes las cuales se encuentran señaladas al final del texto en referencias

REFERENCIAS

Las fuentes bibliográficas deben ser citadas a lo largo del texto, deberán aparecer entre corchetes y con números arábigos.

[1]https://es.wikipedia.org/wiki/Inducci%C3%B3n_matem%C3%A1tica

[2] http://www.ommenlinea.org/wp-content/tzaloa/articulos/artic_1_3.pdf

