



Las Matemáticas en la Enseñanza Secundaria

Sucesiones

José Luis Bravo

Curso 2019/2020

EX



Esquema



Se suponen conocidas las propiedades del cuerpo de los números reales. En concreto, se verifica:

El Teorema Fundamental del Orden: Todo subconjunto no vacío de \mathbb{R} acotado superiormente, tiene supremo.

- ▶ Definición.
- ▶ Estructura algebraica del conjunto de sucesiones de números reales. Es un álgebra conmutativa con elemento unitario. (Tiene divisores de cero).
- ▶ Definición de sucesión convergente y de Cauchy.
- ▶ Estructura algebraica del conjunto de sucesiones convergentes.
- ▶ Límites infinitos. El álgebra de límites falla. Indeterminaciones.
- ▶ Sucesiones monótonas.
- ▶ Valor de adherencia de una sucesión. Subsucesiones. Límite superior e inferior de una sucesión.
- ▶ Completitud de \mathbb{R} : Toda sucesión de Cauchy es convergente (Equivale al TFO)