

Prueba Tema 1. Topología I
Doble grado en Informática y Matemáticas
13 de noviembre de 2019

1.— Sea \mathbb{R} el conjunto de los números reales, y T_u la topología usual de \mathbb{R} . Consideramos la familia:

$$T = \{U \cup V : U \in T_u, V \subset \mathbb{R} \setminus \mathbb{Q}\}.$$

1. Probar que T es una topología en \mathbb{R} .
2. Compararla con la topología usual
3. ¿Es (\mathbb{R}, T) un espacio Hausdorff?
4. Calcular la clausura, el interior y la frontera de $(0, 1)$ y $(0, \pi)$ en (\mathbb{R}, T) .