DICCIONARIO TOPOLOGÍA

Abierto o conjunto abierto.

Dado un espacio topológico **X**, con topología **T,** todo subconjunto **G** de **X** que pertenece a la topología **T** recibe el nombre de abierto.

Adherencia o clausura de un subconjunto en un espacio topológico.

Es el más pequeño cerrado (del espacio topológico) que contiene al subconjunto.

Aplicación abierta (cerrada).

Una aplicación entre dos espacios topológicos es abierta (cerrada) si transforma cada abierto (cerrado) del primer espacio en un abierto (cerrado) del segundo espacio.

Aplicación continua o función continua.

Es toda aplicación **f** de **X** en **Y** que cumple la condición de que la imagen inversa, mediante **f,** de cada abierto en **Y** es un conjunto abierto en **X.**

Base local de un espacio topológico en un punto.

Es una colección de entornos del punto tales que cada entorno del mismo punto contiene al menos uno de dicha colección.

DICCIONARIO TOPOLOGÍA

Base para una topología.

Dada una topología **T,** una base para esta topología es una colección de abiertos de tal modo que todo abierto no vacío se va a poder expresar como unión de abiertos de la base.

Camino en un espacio topológico.

Es una aplicación continua del intervalo unidad cerrado **[0, 1]** en el espacio topológico. Las imágenes del **0** y del **1** mediante dicha aplicación reciben el nombre de extremos del camino.

Componente.

Una componente de un espacio es un subconjunto conexo del espacio que no está contenido en otro subconjunto conexo más grande del mismo espacio.

Conjunto cerrado.

Un subconjunto de un espacio topológico es cerrado si su complementario es un conjunto abierto.

Cubrimiento de un espacio topológico.

Es una colección de subconjuntos del espacio cuya unión es todo el espacio.

DICCIONARIO TOPOLOGÍA

Embebimiento topológico o encaje topológico.

Es una aplicación que induce un homeomorfismo del espacio original de la aplicación sobre su imagen.

Entorno de un punto en un espacio topológico.

Un conjunto abierto del espacio topológico que contiene al punto dado.

Espacio compacto por punto de acumulación o por punto límite.

Es aquel que cumple que cada subconjunto infinito suyo tiene al menos un punto de acumulación.

Espacio compacto.

Un espacio es compacto si de todo cubrimiento por abiertos del mismo se puede extraer un subcubrimiento finito.

Espacio conexo por caminos.

Un espacio es conexo por caminos si cada par de puntos del espacio se pueden unir por un camino en dicho espacio.

DICCIONARIO TOPOLOGÍA

Espacio conexo.

Un espacio es conexo si no admite ninguna separación del mismo.

Espacio de Hausdorff.

Es un espacio topológico tal que dos puntos distintos cualesquiera del mismo pueden ser separados por dos conjuntos abiertos cuya intersección es el conjunto vacío. La propiedad de ser de Hausdorff es un axioma de separación.

Espacio normal.

Es aquel en el que cada par formado por dos conjuntos cerrados disjuntos se puede separar mediante dos conjuntos abiertos disjuntos.

Espacio regular.

Es aquel en el que cada par formado por un punto y un conjunto cerrado que no contiene al punto se puede separar mediante conjuntos abiertos disjuntos.

Espacio separable.

Es aquel que tiene un subconjunto numerable denso.

DICCIONARIO TOPOLOGÍA

Espacio topológico.

Es un conjunto **X** en el que se ha definido una topología **T.**

Homeomorfismo.

Un homeomorfismo entre dos espacios topológicos es una aplicación biyectiva entre ellos que es continua y además tiene inversa continua.

Primer axioma de numerabilidad.

Se dice que un espacio lo cumple si cada punto del espacio tiene una base local numerable.

Propiedad topológica de un espacio topológico.

Es todo propiedad que se pueda expresar completamente en términos de la topología del espacio, es decir, en términos de los conjuntos abiertos del espacio.

Punto límite o de acumulación de un conjunto en un espacio topológico.

Un punto **x** es punto de acumulación de un conjunto en un espacio topológico si cada entorno del punto interseca al conjunto en algún punto distinto del propio **x.**

DICCIONARIO TOPOLOGÍA

Segundo axioma de numerabilidad.

Se dice que un espacio lo cumple si tiene una base numerable para su topología.

Separación de un espacio.

Es un par de abiertos disjuntos no triviales del espacio cuya unión es todo el espacio.

Subbase para una topología sobre un conjunto X.

Es una colección de subconjuntos de **X** cuya unión es igual a **X.**

Subconjunto denso de un espacio topológico.

Es un subconjunto cuya adherencia o clausura es el espacio total.

Topología de subespacio o topología relativa.

Dados un espacio topológico **X,** y un subconjunto **A** de **X,** la topología de subespacio sobre **A** es aquella cuyos conjuntos abiertos son todas las intersecciones de conjuntos abiertos de **X** con **A.**

Topología métrica.

Es una topología sobre un conjunto **X** definida a través de una función distancia sobre **X.**

Topología uniforme.

Es la topología inducida por una métrica conocida como la distancia uniforme sobre un conjunto potencia de **R.**

Topología usual de la recta real.

Es aquella que tiene como base todos los intervalos abiertos y acotados de la recta real.

Topología usual del espacio Euclídeo n-dimensional.

Es aquella que tiene como base la colección de todas las bolas abiertas referidas a la distancia Euclídea o usual del n-espacio Euclídeo.