

Espacio recubridor

En topología, un **espacio recubridor** o **espacio cubriente** o **revestimiento** o **recubrimiento** es una tripleta $[\tilde{X}, p, X]$ donde \tilde{X}, X son espacios topológicos y $p: \tilde{X} \rightarrow X$ es una función continua y sobreyectiva

Además se cumple que $\forall x \in X \exists U$ abierto en X vecindad de x tal que

$$p^{-1}(U) = \bigcup_j \tilde{U}_j$$

donde los \tilde{U}_j son disjuntos y para cada \tilde{U}_j la aplicación $p|_{\tilde{U}_j}: \tilde{U}_j \rightarrow U$ es un homeomorfismo.

El concepto de espacio cubriente se utiliza en ciencias tales como la geometría diferencial, los grupos de Lie, superficies de Riemann, homotopía, teoría de nudos.

El ejemplo prototipo es $\mathbb{R} \rightarrow S^1$ dado por $t \mapsto e^{it}$.

Recubridor universal

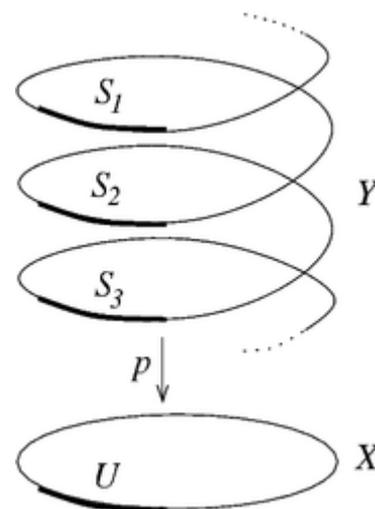
Entre todos los espacios recubridores de un espacio X se llama **recubridor universal** al espacio recubridor simplemente conexo. Puede probarse que el espacio recubridor universal es único salvo homeomorfismos. En otras palabras un espacio cubriente se llama universal si es simplemente conexo, i.e. su primer grupo de homotopía es trivial.

Véase también

- Fibrado

Referencias

- W.S. Massey. *Introducción a la topología algebraica*. Ed. Reverté, S.A. 1982. ISBN 84-291-5091-9.
- C. Kosniowski. *A first course in algebraic topology*. Cambridge Univ. Press. 1980. ISBN 0-521-23195-7.



Y es un cubriente de X.

Obtenido de «https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Espacio_recubridor&oldid=144550308»

El texto está disponible bajo la Licencia Creative Commons Atribución Compartir Igual 3.0; pueden aplicarse cláusulas adicionales. Al usar este sitio, usted acepta nuestros términos de uso y nuestra política de privacidad. Wikipedia® es una marca registrada de la Fundación Wikimedia, Inc., una organización sin ánimo de lucro.