

ERRATUM TOPOLOGÍA

Héctor Barge Yáñez y Alfonso Zamora Saiz

Enero 2023

Capítulo I

- p.20, l.10, demostración Teorema I.38: $F_1 \cup \dots \cup F_n$ debe ser $C_1 \cup \dots \cup C_n$.
- p.22, Definición I.45 (d): 'si existe $N \in \mathcal{N}_x$ '.
- p.27, última línea Observación I.53: debe decir 'y que A es cerrado...' en lugar de 'y que \bar{A} '.
- p.43, Problema I.1.: falta añadir \emptyset en la topología.
- p.43, Problema I.5.: debe decir $U_x = \{y \in X | y \leq x\}$.
- p.48, Problema I.36(e): sobra el último paréntesis, (f) sobra una coma.

Capítulo II

- p.52, l.3, demostración Proposición II.3: debe decir '... tal que $f(x) \in B \subset N'$ '.
- p.61, Ejemplo II.22 (c), l.4: debe decir 'y su inversa $h_3^{-1}(y) = \tan(y)$ '.
- p.62, l.2 en Ejemplo II.23: la fórmula debe decir $h^{-1}(y) = \frac{y}{1-\|y\|}$.
- p.62, Figura II.12: debe decir 'el punto $(1, 0) \in S^1$ '.
- p.69, problema II.9 (b): eliminar 'en x '.

Capítulo III

- p.78, Figura III.5: nombres de los ejes X e Y intercambiados.
- p.79, l.7 del Ejemplo III.7: 'al subespacio' está repetido.
- p.86, demostración de la Proposición III.21, l.5: debe ser $g^{-1}(W)$.
- p.91, Ejemplo III.29, l.1-2: debe decir $(x, y, -1) \sim (x', y', -1)$ y $(x, y, 1) \sim (x', y', 1)$.
- p.94, demostración de la Proposición III.32, l.1: debe decir $[x] \neq [A]$.
- p.96, Problema III.4 debe decir 'que pasan por el origen'.

Capítulo IV

- p.113, Observación IV.19, l.5: 'bolas se pueden tomar de centros los puntos...'

Capítulo V

- p.134, Figura V.14, l.4: debe decir 'un punto auxiliar z '.
- p.136, demostración del Teorema V.43, l.-3: Referencia al Teorema III.11.
- p.138, Ejemplo V.48: debe figurar el intervalo $(0, 1]$ las tres veces que aparece, en lugar del $[0, 1)$.
- p.138, Observación V.49: debe decir ' S_1 es cerrado pero no es abierto en S mientras que S_0 es abierto pero no es cerrado en S '.
- p.139, Observación V.51, l.3: debe decir 'Localmente conexo por caminos \Rightarrow Localmente conexo'.
- p.141, Ejemplo V.57, l.-2: debe decir 'suficientemente' y eliminar el 'ya' en 'que no contiene'.
- p.143, Lema V.58, l.1: debe decir 'Sea X un' (sobra 'es')
- p.145, Ejercicio V.3: el enunciado debe decir 'Determina qué subconjuntos son conexos en (\mathbb{R}, τ_{CF}) '.
- p.147, Problema V.19 (a): debe decir 'La recta de Sorgenfrey'.

Capítulo VI

- p.157, demostración del Teorema VI.19, l.9: 'en contradicción con la elección de x '.
- p.160, Ejemplo VI.26, l.1: debe decir 'Ejemplo III.23 es una'.
- p.161, demostración del Corolario VI.29, l.2: 'por el Teorema VI.28 el producto $I \times I$ es compacto'.
- p.164, enunciado del Lema VI.36, l.-1: debe decir $A \subset U$.
- p.165, l.10: debe decir 'para ese i ' en lugar de 'para todo i '.
- p.166, l.4: falta paréntesis final.
- p.167, Ejemplo VI.42, l.1: repetido 'un espacio discreto'.
- p.168, Compactificación de Alexandroff: Eliminar 'Sean $a, b \in \mathbb{R}$ '.
- p.173, Problema VI.19, l.2: debe decir ' $K_{n+1} \subset K_n$ '.

Capítulo VII

- p.176, Eliminar Ejemplo VII.3, que es falso.
- p.179, demostración Proposición VII.8, l.-2: eliminar 'la aplicación,'.
- p.195, demostración Teorema VII.40, l.5: falta un = en la fórmula de la línea.
- p.196, Observación VII.44, l.-1: cambiar a $[(f \circ \sigma_0) * (f \circ \sigma_1)]$.
- p.197, demostración Teorema VII.46, l.3: cambiar a $(h^{-1})_*$.
- p.203, demostración Lema VII.56, l.14: cambiar a $\tilde{\sigma}(s_l) \in \tilde{V}_{n_1}$
- p.217 Eliminar Problema VII.9 porque su enunciado es igual a la Proposición VII.25.

Capítulo VIII

- p.224, Ejemplo VIII.9: en la ecuación que define B^n hay que poner \leq .
- p.234, l.-8: falta coma entre 'símplice' y 'complejo simplicial'.
- p.236, Definición VIII.36: cambiar a 'Se define el espacio subyacente de K como el conjunto'.
- p.244, demostración Teorema VIII.51 (2), l.-1: cambiar por 'palabra $a_1^2 \cdots a_n^2$ '.
- p.255, Problema VIII.12: cambiar apartado (e) por (d).

Apéndice A

- p.260, Figura I.2 abajo: sobra un punto en el conjunto Y .