

ERRATUM GEOMETRÍA AFÍN Y PROYECTIVA

Alfonso Zamora Saiz y Héctor Barge Yáñez

Diciembre 2023

Capítulo I

- p.46, Observación II.9: $GA(n, \mathbb{K})$ es isomorfo al producto semidirecto $\mathbb{R}^n \rtimes GL(n, \mathbb{K})$.
- p.34, Ejemplo I.56: typo en l.6 L_1 .
- p.35, Ejemplo I.58: ' $\mathcal{R}_{a,e} = \{(0, 0), (1, 0), (0, 1)\}$ '.

Capítulo II

- p.53, varios $\mathcal{R}_{c,e}$ en lugar de \mathcal{R}_e .
- p.74, Teorema II.39. El enunciado debe decir: 'Una aplicación $f : A \rightarrow A$ de un espacio afín en sí mismo es una afinidad si y solo si f es biyectiva, lleva rectas en rectas y preserva la razón simple'.
- p.81, problema II.23 debe decir 'rectas invariantes no fijas'.

Capítulo III

- p.89, Proposición III.17: Demostración incorrecta, hay que usar el Teorema de Pitágoras.

Capítulo IV

- p.147, Figura IV.9, intercambiar $\mathbb{P}(N)$ con $\mathbb{P}(M)$ en la figura central.

Capítulo V

- p.153, l.9, debe decir 'tal que $\hat{f} = \lambda \hat{g}$ en W '.
- p.158, l.13, debe decir 'dentro del subespacio proyectivo $Y \subset \mathbb{P}(V')$ de dimensión n '.
- p.165, l.11, base debe ser \mathcal{B}' en la referencia \mathcal{R}'_c .
- p.173, l.-6,-5 cambiar punto P y $f(P)$ or Q y $f(Q)$ para no confundir con el origen de las referencias.
- p.174, l.10 , notación $M_{\mathfrak{R}^3}$.

- p.174, Ejemplo V.30, debe decir 'referencias cartesianas estándar', y notación $\mathcal{R}_{c,e}$.
- p.182, l.9, quitar 'y centro el punto $(0, 1, 2) \in \mathbb{R}^3$.
- p.182, l.-6, falta un =.
- p.201, l.-8, debe decir ρ en lugar de ν .
- p.202, l.-10, la fracción final debe decir $\frac{[R,Q,P]}{[S,Q,P]}$.
- p.204, l.3, Problema V.1, debe decir 'aplicaciones proyectivas con aplicaciones lineales asociadas'.
- p.204, l.10, Problema V.3, 'definida en todo $\mathbb{P}_{\mathbb{R}}^4$ excepto...'

Capítulo VI

- p.215, en 'Paraboloides' llamarlos \mathcal{P} .
- p.224, l.-6, debe decir 'Sea $P' \in A$ '.
- p.246, l.2, debe decir 'superficie cuádrica afín compleja no degenerada'.
- p.252, Tablas VI.22, 23, 24 y 25, cambiar ecuación encabezado por $\psi([x_0 : x_1 : x_2]) = 0$ y $\psi([x_0 : x_1 : x_2 : x_3]) = 0$.
- p.262, l.-14, debe decir $x_0^2 + x_1^2 = 0$.

Capítulo VII

- p.282, l.11 (en el Ejemplo VII.11), debe decir ' $X = \{P\}$ es el conjunto de hiperplanos (rectas) $X^* \subset \mathbb{P}_{\mathbb{K}}^{2*}$ '.
- p.285 l.4, notación $\widehat{\Theta}_{\vec{v}}$.
- p.286, l.6, debe decir 'a un subespacio de $\mathbb{P}(V^*)$ '.
- p.288, Observación VII.18. conclusión no es la dualidad de los subespacios sino $P \in X_\lambda(f) \Leftrightarrow \{P\}^* \in X_\lambda^t(f^*)$ y $H \in X_\lambda^t(f) \Leftrightarrow H^* \in X_\lambda(f^*)$.
- p.294, en Definición VII.27, en la expresión de definición de Ω debe decir ' $\Pi(f(X))$ '.
- p.295, l.13, debe decir $\Theta : \mathbb{P}(V) \rightarrow \mathbb{P}(V^{**})$.
- p.297, l.9, la última matriz debe decir $M_{\mathfrak{M}\mathfrak{M}^*}(f)^{-1}$.
- p.297, l.-4, cambiar numeración de rectas por L_0, L_1, L_2, L_3 .
- p.298, l.-4, segunda recta es $\{5x_0 - 4x_1 - 5x_2 = 0\}$.
- p.300, l.-3, debe decir ' $\widehat{f}(\vec{v})(\vec{v}) = \zeta(\vec{v}, \vec{v}) = 0$ '.
- p.302, Ejemplo VII.37, la ecuación debe decir ' $\varphi([x_0 : x_1 : x_2]) = x_0^2 + 2x_0x_1 + 2x_0x_2 + x_2^2 = 0$ '.
- p.306, Ejemplo VII. 41, notación $\bar{\psi}([x_0 : x_1 : x_2])$, $\psi_\infty([x_1 : x_2])$; en cálculo de rectas polares deben estar intercambiadas y en l.-4 debe decir 'que además son hiperplanos tangentes'.