

Test topología año 2019 - 2020

Pregunta 1

Respuesta guardada

Puntuación como 1,00

🚩 Marcar pregunta

Toda aplicación $f: (X, \mathcal{T}) \rightarrow (Y, \mathcal{T}_{disc})$ es continua. (\mathcal{T}_{disc} denota la topología discreta).

Seleccione una:

☒ Verdadero

☐ Falso

Pregunta 2

Respuesta guardada

Puntuación como 1,00

🚩 Marcar pregunta

Dos espacios simplemente conexos son necesariamente homeomorfos.

Seleccione una:

☒ Verdadero

☐ Falso

Pregunta 3

Respuesta guardada

Puntuación como 1,00

🚩 Marcar pregunta

Si un espacio es conexo por caminos entonces es conexo.

Seleccione una:

☒ Verdadero

☐ Falso

Pregunta 4

Respuesta guardada

Puntuación como 1,00

🚩 Marcar pregunta

El interior de la unión de dos conjuntos es la unión de sus interiores.

Seleccione una:

☐ Verdadero

☒ Falso

Pregunta 5

Respuesta guardada

Puntuación como 1,00

🚩 Marcar pregunta

$(\mathbb{R}, \mathcal{T}_{cf})$ es conexo. (\mathcal{T}_{cf} denota la topología de los complementos finitos)

Seleccione una:

☒ Verdadero

☐ Falso

Pregunta 6

Respuesta guardada

Puntuación como 1,00

🚩 Marcar pregunta

Un espacio localmente conexo es la suma topológica de sus componentes conexas.

Seleccione una:

☒ Verdadero

☐ Falso

Pregunta 7

Respuesta guardada

Puntuación como 1,00

🚩 Marcar pregunta

El grupo fundamental del plano proyectivo es infinito.

Seleccione una:

☐ Verdadero

☒ Falso

Pregunta 8

Respuesta guardada

Puntuación como 1,00

🚩 Marcar pregunta

Si un espacio tiene una base numerable de abiertos, las adherencias se calculan mediante límites de sucesiones ($x \in \bar{A} \Leftrightarrow \exists \{x_n\}_{n \in \mathbb{N}} \subset A : x_n \rightarrow x$).

Seleccione una:

☒ Verdadero

☐ Falso

Pregunta 9

Respuesta guardada

Puntuación como 1,00

🚩 Marcar pregunta

Dos espacios no homeomorfos tienen compactificaciones por un punto no homeomorfas.

Seleccione una:

☐ Verdadero

☒ Falso

Pregunta 10

Respuesta guardada

Puntuación como 1,00

🚩 Marcar pregunta

Todo subespacio cerrado de un espacio compacto es también compacto.

Seleccione una:

☒ Verdadero

☐ Falso

Pregunta 11

Respuesta guardada

Puntuación como 1,00

🚩 Marcar pregunta

Un cociente de un espacio conexo por caminos es también conexo por caminos.

Seleccione una:

☒ Verdadero

☐ Falso

Pregunta 12

Respuesta guardada

Puntuación como 1,00

🚩 Marcar pregunta

Todo espacio métrico cumple el 1er axioma de numerabilidad.

Seleccione una:

☒ Verdadero

☐ Falso

Pregunta 13

Respuesta guardada

Puntuación como 1,00

🚩 Marcar pregunta

En cualquier espacio se puede definir una métrica cuya topología asociada sea la discreta.

Seleccione una:

☐ Verdadero

☒ Falso

Pregunta 14

Respuesta guardada

Puntuación como 1,00

🚩 Marcar pregunta

Todo cociente de un espacio localmente compacto es localmente compacto.

Seleccione una:

☐ Verdadero

☒ Falso

Pregunta 15

Respuesta guardada

Puntuación como 1,00

🚩 Marcar pregunta

Todo subespacio finito es compacto.

Seleccione una:

☒ Verdadero

☐ Falso

Pregunta 16

Respuesta guardada

Puntuación como 1,00

🚩 Marcar pregunta

Dos caminos continuos en la esfera unidad de \mathbb{R}^3 con los mismos extremos son homótopos con extremos fijos.

Seleccione una:

☒ Verdadero

☐ Falso

Dos caminos continuos en la esfera unidad de \mathbb{R}^3 con los mismos extremos son homótopos con extremos fijos

Pregunta 17

Respuesta guardada

Puntuación como 1,00

🚩 Marcar pregunta

Una biyección continua entre espacios compactos es un homeomorfismo.

Seleccione una:

☒ Verdadero

☐ Falso

Una biyección continua entre espacios compactos es un homeomorfismo.

Pregunta 18

Respuesta guardada

Puntuación como 1,00

🚩 Marcar pregunta

El producto de dos espacios Hausdorff es Hausdorff.

Seleccione una:

☒ Verdadero

☐ Falso

El producto de dos espacios Hausdorff es Hausdorff.

Pregunta 19

Respuesta guardada

Puntuación como 1,00

🚩 Marcar pregunta

Si todos los puntos de un espacio son cerrados, el espacio es Hausdorff.

Seleccione una:

☐ Verdadero

☒ Falso

Si todos los puntos de un espacio son cerrados, el espacio es Hausdorff.

Pregunta 20

Respuesta guardada

Puntuación como 1,00

🚩 Marcar pregunta

Toda aplicación $f: (X, \mathcal{T}_{disc}) \rightarrow (Y, \mathcal{T}_{disc})$ es continua. (\mathcal{T}_{disc} denota la topología discreta).

Seleccione una:

☒ Verdadero

☐ Falso

Toda aplicación $f: (X, \tau_{disc}) \rightarrow (Y, \tau')$ es continua (τ_{disc} denota la topología discreta).