

**MATEMÁTICA II****CONCEPTOS**

1. **DOMINIO:** Nombre que recibe el conjunto de los primeros elementos de los pares ordenados de una relación.
2. **RELACIÓN:** Nombre que recibe cualquier subconjunto del producto cartesiano.
3. **RELACIÓN REFLEXIVA:** Relación de  $A \times A$  en la que, para todo  $x$  que pertenece al conjunto  $A$ , existe el par  $(x,x)$ .
4. **RELACIÓN DE ORDEN:** Relación que es antisimétrica y transitiva a la vez.
5. **LEY DE CORRESPONDENCIA:** Criterio que se utiliza para relacionar los elementos del Dominio con los del Contradominio.
6. **RELACIÓN BIUNÍVOCA:** Relación en la que un elemento del dominio se relaciona con uno y solo uno del contradominio y viceversa.
7. **CONTRADOMINIO:** Nombre que recibe el conjunto de los segundos elementos de los pares ordenados.
8. **RELACIÓN SIMÉTRICA:** Relación de  $A \times A$  en la que, si existe el para  $(x,y)$ , entonces existe el para  $(y,x)$ .
9. **RELACIÓN DE EQUIVALENCIA:** Relación que es reflexiva, simétrica y transitiva a la vez.
10. **RELACIÓN ANTISIMÉTRICA:** Nombre de la relación en la que, si existe el par  $(x,y)$ , entonces no puede existir el par  $(y,x)$ .

11. **PRODUCTO CARTESIANO:** Operación en la que los elementos del resultado son pares ordenados.

12. **2<sup>n</sup>:** Cantidad de relaciones que se pueden obtener de un producto cartesiano.

13. **PAR ORDENADO:** Conjunto de dos elementos que guardan un orden fijo.

**FALSO O VERDADERO**

1. Los pares  $(2,4)$ ,  $(2,6)$ ,  $(2,5)$ ,  $(2,8)$  pertenecen a la relación “ $x$  es divisor de  $y$ ” ( V )
2. Una relación es un subconjunto de la operación unión de conjuntos ( F )
3. Cuando una relación es antisimétrica y transitiva , se denomina Relación de orden ( F )
4. El dominio de una relación lo forman los segundos elementos de los pares ordenados ( F )
5. En toda relación existe Ley de Correspondencia. ( V )
6. Relación Biunívoca es aquella en la que un elemento del dominio se relaciona con uno y solo uno del contradominio ( V )
7. Si en una relación existen los pares  $(x,y)$ ,  $(y,z)$  &  $(x,z)$  se dice que es Transitiva. ( V )
8. El contradominio de la relación:  $\{(1,1), (2,1), (3,1), (4,1), (1,2), (1,3)\}$  es  $\{1,2,3,4\}$  ( F )



Material de apoyo preparado para el primer parcial del curso:

## MATEMÁTICA II



9. Los pares (1,1), (2,4), (3,9) pertenecen a la Relación “y es mayor que x” ( F )
10. Una relación es reflexiva cuando para todo elemento x del dominio, existe el par (x,x) ( V )
11. Los pares (1,1), (2,4), (3,9) pertenecen a la Relación “y es el cuadrado de x” ( V )
12. El conjunto resultante de efectuar el producto cartesiano, tiene pares ordenados. ( V )
13. El conjunto de los primeros elementos de los pares ordenados se denomina contradominio ( F )
14. La relación que es Reflexiva, simétrica y transitiva, se denomina Relación de Equivalencia ( V )
15. Si un conjunto tiene dos elementos se denomina, par ordenado ( F )
16. Si en una relación existen los pares (x,y) & (y,x) se denomina Relación Antisimétrica ( F )
17. La relación “x es menor que y” tiene la propiedad antisimétrica ( V )
18. Los pares (2,4), (3,6), (4,8), pertenecen a la relación “y es el doble de x” ( V )
19. De un producto cartesiano se pueden obtener tantas relaciones como subconjuntos tenga dicho producto ( V )

20. El dominio de la relación: {(1,1), (2,1), (3,1), (4,1), (1,2)} es el conjunto {1} ( F )

# PARA TI NOS HEMOS UNIDO

# COLECTIVO

# RESCATE ESTUDIANTIL

