**UBICACIÓN DE ELEMENTOS EN EL PLANO**

En primer lugar, entendemos por plano la representación gráfica en dos dimensiones y en tamaño reducido (escala) de un determinado terreno. El plano permite recorrer espacios desconocidos, calcular distancias aproximadas y decidir recorridos posibles. Es por todo ello, por lo que el mapa es un instrumento fundamental.

El plano cartesiano, está formado por cuatro cuadrantes definidos por dos ejes, uno horizontal, nombrado con la letra x; y uno vertical nombrado con la letra y. Así mismo, tiene un punto de origen que se encuentra, donde se cruzan los dos ejes y se identifica con el número cero.

El eje horizontal desde el 0 hacia la derecha, es donde se encuentran los números positivos; y del 0 hacia la izquierda, los negativos.

En el eje vertical, del 0 hacia arriba, se identifican los números positivos; y del 0 hacia abajo, los negativos.

Una coordenada se forma con una pareja de números separados por una coma y escritos dentro de un paréntesis. El primer número es conocido como abscisa y el segundo como ordenada. Ejemplo: (4, 6)

 Abscisa Ordenada

La función de la coordenada es ubicar un punto en el plano cartesiano. De esta forma, la abscisa está en el eje x y la ordenada en el eje y.



***Ejercicios:***

***Observando el siguiente plano, indica las coordenadas de cada punto.***

**y**

9

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  | **x** |

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  | **x** |

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  | **x** |

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  | **x** |

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10