
	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA DE TRABAJO PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES EN LA PRESENCIALIDAD – JORNADA SABATINA		Versión 01	Página 1 de 3

INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ			
DOCENTES: ORFA CECILIA MENESES		NÚCLEO DE FORMACIÓN: Lógico-matemático	
CLEI: 4	GRUPOS: SABATINO:403, 404,405, 406, 407	PERIODO: 4	SEMANA: 39
NÚMERO DE SESIONES: 1	FECHA DE INICIO: 23 de Noviembre de 2024	FECHA DE FINALIZACIÓN: 29 de Noviembre de 2024	

TECNICAS DE CONTEO PRINCIPIO ADITIVO

PROPÓSITO

Determinar la solución de un problema haciendo uso del principio aditivo.

ACTIVIDAD 1 (INDAGACIÓN)



El principio aditivo se usa cuando se desea realizar una tarea que a su vez se pueden escoger categorías distintas para realizarla pero que no se pueden realizar al mismo tiempo.

IMPORTANTE

Recordemos que para la entrega de la actividad 3 debe ser realizada a mano en hojas cuadriculadas recicladas y entregada de forma presencial.

ACTIVIDAD 2 (CONCEPTUALIZACIÓN)

PRINCIPIO ADITIVO

El principio de la adición (suma), establece que si un suceso «A» se puede realizar de «m» maneras diferentes, y otro suceso «B» se puede realizar de «n» maneras diferentes, además, si ocurre uno no puede ocurrir el otro, entonces, el evento A o el evento B, se realizarán de $m+n$ formas.

Ejemplos1:

¿De cuántas formas se puede cruzar un río, sabiendo que se dispone de 3 botes y 4 barcos?

El río se puede cruzar en bote o en barco, es decir, tiene $3 + 4 = 7$ opciones diferentes para cruzar el río. El río se cruza en bote o en barco.

Ejemplo 2:

Un repuesto de automóvil se vende en 6 locales de Guayaquil y en 8 locales de Quito. Si la adquisición de repuestos puede hacerse en Guayaquil o en Quito. ¿De cuántas formas se puede adquirir el repuesto?

Por el principio aditivo, el repuesto puede ser adquirido en: Guayaquil o Quito, de donde existen: $6 \text{ formas} + 8 \text{ formas} = 14 \text{ formas}$.

ACTIVIDAD 3 (APLICACIÓN Y EVALUACIÓN)

Resuelve los siguientes problemas haciendo uso del principio aditivo.

1. Un paquete de software tiene 3 opciones de menú, si la primera tiene 10 subopciones, la segunda tiene 15 subopciones y la tercera tiene 12 subopciones, ¿de cuántas maneras diferentes puede elegir el usuario una subopción?
2. Martín puede viajar de Medellín a Bogotá por vía aérea o vía terrestre. Tiene a su disposición 3 líneas terrestres y 5 líneas aéreas. ¿De cuántas maneras distintas puede realizar el viaje?
3. ¿De cuántas formas se puede proteger del frío una persona que tiene tres busos y 3 chaquetas, sabiendo que no se puede poner el buso y la chaqueta a la vez?

4. Suponga que una persona tiene 2 formas de ir de una ciudad A a otra B, y una vez llegada a B, tiene 3 maneras de llegar a otra ciudad C. ¿De cuántas maneras podrás realizar el viaje de A a C pasando por B?
5. Si una librería vende libros de literatura, biología, medicina, arquitectura y química, de los cuales posee 15 tipos diferentes de libros de literatura, 25 de biología, 12 de medicina, 8 de arquitectura y 10 de química, ¿cuántas opciones tiene una persona para escoger un libro de arquitectura o un libro de biología?

FUENTES DE CONSULTA:

<https://matemovil.com/principio-de-la-multiplicacion-y-adicion-ejemplos-y-ejercicios/>

<https://www.coursehero.com/file/p3vmcr3/maneras-diferentes-Ejemplo-297-Principio-Aditivo-Un-repuesto-de-autom%C3%B3vil-se/>

<https://ieelrecuerdo.edu.co/wp-content/uploads/2020/08/Estad%C3%ADstica-grado-11-GUIA-6-Principio-aditivo-y-multiplicativo-probabilidad.pdf>

Recuperados el 12 de Octubre del 2024.