



**COLEGIO REINO DE HOLANDA  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL**

Con reconocimiento de carácter oficial mediante resolución No. 18 - 007 del 23 de abril de 2015  
Expedida por la Secretaría de Educación de Bogotá, D. C. Código DANE 11100111022 NIT 830.082.563-7  
PEI: EDUCACIÓN PARA LA PRODUCTIVIDAD BASADA EN LA COMUNICACIÓN Y LOS VALORES

Referencia: \_\_\_\_ Refuerzo \_\_\_\_, Año: 2018, Área: \_Matemáticas\_, Materia: Estadística\_, Curso: \_1102\_, J.: Única\_, Docente: \_Luis Eduardo Encinales Figueroa\_



## TRABAJO DE REFUERZO ESTADISTICA GRADO 1102 CUARTO PERIODO

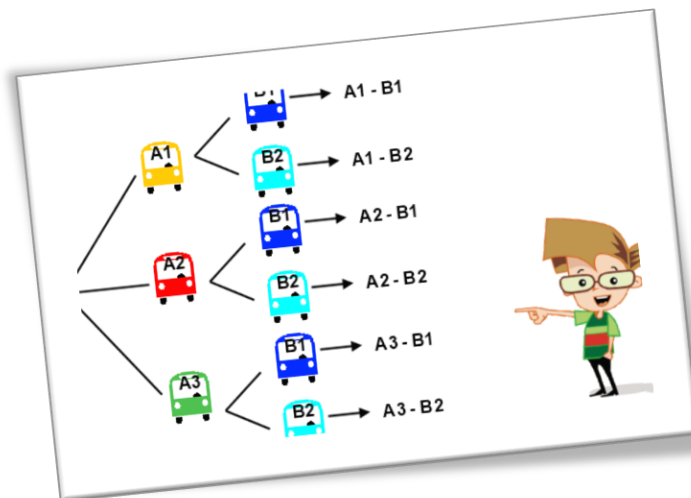
### Tema: permutaciones y combinaciones

**Para realizar correctamente la recuperación se deben seguir las siguientes instrucciones**

- ✓ En este trabajo se debe leer todo el texto hasta entenderlo.
- ✓ Se puede apoyar con videos que traten los mismos temas.
- ✓ El profesor realizara tutoria en clase para lo cual el estudiante o la estudiante debe prestar atención y tener interés en aprender.
- ✓ Debe resolver todos los ejercicios y problemas que se encuentran en el taller.
- ✓ El taller lo puede hacer en hojas cuadriculadas o blancas y entregarlo en una carpeta tamaño carta de presentación. Hay que incluir una portada con los nombres y apellidos del estudiante, colegio, nombre del profesor, curso y el nombre del tema tratado. Lo primero que va es la portada, luego la copia del taller y, a continuación, las soluciones de los problemas.
- ✓ En el trabajo se tendrán en cuenta los procedimientos desarrollados para llegar a la solución. Un ejercicio o problema que tenga solo la solución no se calificará.
- ✓ En el mismo momento en que el taller sea entregado al profesor, debe presentar la evaluación correspondiente al taller, es decir, la evaluación tiene como objetivo evidenciar que tanto aprendió con el taller, que tanto leyó y que tanto comprendió.
- ✓ La máxima nota que se obtiene en el refuerzo es de 6,5.
- ✓ El taller tiene un porcentaje del 40% sobre la nota de 6,5. El restante 60% corresponde al resultado que se obtenga en la sustentación del trabajo escrito.
- ✓ Se les informara a los acudientes sobre el trabajo de refuerzo y se dejara constancia de esto mediante escrito.

Espero que este taller sea de su beneficio y que además pueda entender y así aprovechar al máximo lo que aprenderá, ya que, comprendiendo este tema, podrá avanzar cada vez más a la meta de ser una persona más capacitada para el mundo laboral y académico. Esto quiere decir que el trabajo debe ser realizado por el mismo estudiante, de tal manera que en la evaluación demuestre lo que estudio y el esfuerzo en aprender de manera coherente.

**¡MUCHO JUICIO!**





**COLEGIO REINO DE HOLANDA  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL**

Con reconocimiento de carácter oficial mediante resolución No. 18 - 007 del 23 de abril de 2015  
Expedida por la Secretaría de Educación de Bogotá, D. C. Código DANE 11100111022 NIT 830.082.563-7  
PEI: EDUCACIÓN PARA LA PRODUCTIVIDAD BASADA EN LA COMUNICACIÓN Y LOS VALORES



Referencia: \_\_\_ Refuerzo \_\_\_, Año: 2018, Área: \_\_\_ Matemáticas \_\_\_, Materia: Estadística \_\_\_, Curso: \_\_\_ 1102 \_\_\_, J.: Única \_\_\_, Docente: \_\_\_ Luis Eduardo Encinales Figueroa \_\_\_

## Resolver los siguientes problemas

### 1. Construir un diagrama de árbol para las siguientes situaciones

- Un médico general clasifica a sus pacientes de acuerdo con: su sexo (masculino o femenino), tipo de sangre (A, B, AB u O) y en cuanto a la presión sanguínea (Normal, Alta o Baja). ¿En cuántas clasificaciones pueden estar los pacientes de este médico?
- Dos equipos denominados A y B se disputan la final de un partido de baloncesto, aquel equipo que gane dos juegos seguidos o complete un total de tres juegos ganados será el que gane el torneo. ¿De cuantas maneras puede ser ganado este torneo?
- Un hombre tiene tiempo de jugar ruleta cinco veces como máximo, él empieza a jugar con un dólar, apuesta cada vez un dólar y puede ganar o perder en cada juego un dólar, él se va a retirar de jugar si pierde todo su dinero, si gana tres dólares (esto es si completa un total de cuatro dólares) o si completa los cinco juegos ¿cuántas maneras hay de que se efectuó el juego de este hombre?

### 2. Hallar el valor de las siguientes operaciones con factorial

- |   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| A. $\frac{15!}{21!}$  | B. $\frac{31! \times 14!}{30! \times 13!}$                         | C. $\frac{18! + 23!}{48!}$             | D. $\left(\frac{17! - 12!}{19!}\right) \left(\frac{23! + 2!}{22!}\right)$ |
| E. $\frac{\left(\frac{15! + (18! - 5!)}{48!}\right) \left(\frac{50!}{15!}\right)}{25!}$ | F. $\frac{17! \times 54! \times 103!}{14! \times 53! \times 102!}$ | G. $\sqrt{\frac{27! \times 56!}{61!}}$ | H. $\left(\frac{47! \times 64! + 25!}{37! - 28!}\right)^3$                |

### 3. Resolver los siguientes problemas

- ¿De cuántas formas se pueden ordenar las letras de la palabra AUTO?
- El aviso de un parqueadero de autos lleva una nomenclatura que empieza con dos letras del alfabeto español y termina con tres dígitos. De cuántas maneras se pueden formar las nomenclaturas si
  - Las dos letras se pueden repetir
  - El primer dígito se deja sin cambio
  - Si el tercer dígito no cambia
  - Si el dígito de en medio no cambia
  - Si la primera letra y el ultimo dígito no cambian
- ¿Cuántos son los resultados posibles de cinco equipos que se enfrentan en 8 partidos?
- En una carrera de automóviles participan ocho competidores. Se sabe que en el podio solo pueden estar tres de ellos. ¿De cuantas formas se puede armar el podio con los ocho competidores?
- En un torneo de futbol se presentan 34 equipos. De estos 34 equipo solo 4 llegaran a la final. Cuántos grupos de los cuatro equipos se pueden formar.
- Una lotería consta de cinco dígitos y una letra del alfabeto español que es la serie. ¿Cuántos boletos podemos formar?
- Un estudiante debe sumar 21 notas para pasar una materia. ¿De cuantas formas puede realizar la suma?

Los ejercicios del punto 1 fueron tomados de <http://www.itchihuahua.edu.mx/>