	INSTITUCIÓN EDUCATIVA FEDERICO SIERRA ARANGO **Resoluciones Dptales. 15814 de 30/10/2002 - 9495 de 3/12/2001** **NIT: 811039779-1 DANE: 105088001750**	

PERIODO	Curso remedial - Periodos 1,2, 3 y 4	**ASIGNATURA**	Estadística
DOCENTE	Andrés Aristizábal	**GRADO**	11°

OBJETIVO

Validar los conocimientos y competencias mínimas del grado 11° a través de estrategias de acompañamiento, ejercitación y sustentación.

INSTRUCCIONES

- Lea atentamente la información, instrucciones, momentos y condiciones de cada uno de ellos, con el fin de llevar cabo un proceso claro, ordenado y riguroso de validación de sus conocimientos y competencias mínimas del grado 11°.
- El curso remedial puede consultarlo a través de la página web del colegio y de la plataforma Classroom, además del material complementario sugerido en cada una de las temáticas.
- En caso de existir inquietudes pueden dirigirse al docente a través del correo electrónico andres.gomez@virtual.edu.co indicando nombre, grupo y duda puntual, esto facilitará la comunicación.
- El no cumplimiento de instrucciones será motivo de reprobación de acuerdo al momento evaluado.

MOMENTO 1: ASESORÍA VALOR: 33%

- ✓ Este es un espacio para resolver dudas generadas durante el estudio de las temáticas y resolución del taller. En ningún caso equivale a una clase ya que es imposible explicar en un solo encuentro todos los temas trabajados en el año.
- ✓ De acuerdo con las fechas establecidas por la Institución, debe asistir a la asesoría (se recomienda estar muy pendiente de la página web del colegio y de la plataforma classroom porque ahí encontrará toda la información necesaria).
- ✓ La calificación de la asesoría será con base en la participación activa, su actitud e intervenciones deben demostrar que ha estudiado el taller y se encuentra adelantando un proceso de aprendizaje de las temáticas allí propuestas.

- ✓ Su no participación durante la asesoría será calificada en 1.0 (recuerde que no es solamente asistir, es participar de manera activa y propositiva).

MOMENTO 2: TALLER VALOR: 33%

- ✓ El taller debe ser entregado de forma presencial en la fecha indicada por la institución.
- ✓ Si el taller no se entrega en la fecha estipulada su calificación será 1.0.
- ✓ Recuerde verificar antes de entregar el taller que está marcado, legible, ordenado y que todos los procesos están completos.

MOMENTO 3: SUSTENTACIÓN VALOR: 34%

- ✓ Se realizará de acuerdo con las fechas definidas por la Institución. Debe estar atento a la página web y a la plataforma Classroom, para conocer fecha e indicaciones.
- ✓ Durante la sustentación debe portar de manera ordenada el uniforme del colegio.
- ✓ La sustentación escrita (examen) consta de 5ejercicios, que deberán ser resueltos de forma correcta aplicando los conceptos vistos durante el año.
- ✓ Durante la sustentación no podrá utilizar ningún tipo de recursos diferentes a la hoja del examen proporcionada por el docente y el lápiz y borrador para su desarrollo.

RECURSOS

Los siguientes links corresponden videos tutoriales por medio de los cuales se explican las temáticas contenidas en el taller, promoviendo su comprensión y aplicación acertada:

- ✓ http://gc.initelabs.com/recursos/files/r157r/w13178w/Estad%20y%20Prob_5a_03.pdf
- ✓ https://moodle2.unid.edu.mx/dts_cursos_mdl/lic/AE/E/AM/07/tecnicas_conteo.pdf
- ✓ http://docencia.udea.edu.co/cen/semillero/pdfs/semi11/B13(6)Probabilidad.pdf

TALLER

1. Utilice la teoría de conjuntos y diagramas de Venn para resolver los siguientes ejercicios:

a) Se encuestaron a 180 amas de casa sobre sus preferencias por los canales de televisión A, B, C obteniendo los siguientes resultados 110 ven el canal A 120 ven el canal B 130 ven el canal C 66 ven los canales A y C 78 ven los canales A y B 90 ven los canales B y C 52 ven los tres canales Responde a las siguientes preguntas: ¿Cuántas amas de casa no ven ninguno de estos canales?	b) Una encuesta realizada entre 82 madres de familia arrojó el siguiente resultado: 43 saben costura 47 saben repostería 58 saben tejido 19 saben costura y repostería 28 saben costura y tejido 30 saben repostería y tejido 11 saben las tres ocupaciones ¿Cuántas amas de casa saben sólo una de las tres especialidades?
c) En una ciudad de 120 personas: a ¼ de la población no les gusta la carne ni el pescado; a ½ de la población les gusta la carne y a los 5/12 les gusta el pescado. ¿A cuántas personas no les gusta el pescado?	d) De 60 deportistas se observa que 24 de ellos practican fútbol, 26 practican básquet y 25 practican vóley; 13 practican fútbol y básquet; 10 practican básquet y vóley; 9 practican fútbol y vóley. Si 6 practican los tres deportes, ¿Cuántos no practican ninguno de estos deportes?
e) De un grupo de estudiantes que llevan por lo menos uno de los tres cursos que se indican se sabe que: 70 estudian inglés 40 estudian química 40 estudian matemática 15 estudian matemática y química 20 estudian matemática e inglés 25 estudian inglés y química 5 estudian los tres cursos. ¿Cuántos son los alumnos en total?	f) De 185 lectores de revistas: 47 leen la revista A 53 leen la revista B 65 leen la revista C 15 leen la revista A y B 13 leen la revista B y C 5 leen las revistas A, B y C 17 leen las revistas A y C ¿Cuántos leen la revista A pero no la revista B?

2. Resuelva los siguientes ejercicios aplicando las técnicas de conteo (combinación, permutación y principio multiplicativo).

Fórmulas

Combinaciones: $C_k^n = \frac{n!}{(n-k)!k!}$

Permutaciones: $P_k^n = \frac{n!}{(n-k)!}$

1. Carlos, Pedro y Sandra correrán los 100 metros planos. ¿De cuántas formas puede quedar el podio de primer y segundo lugar? Solo competirán ellos tres.
Rpta: 6

2. ¿De cuántas formas se puede preparar una ensalada de frutas con solo 2 ingredientes, si se cuenta con plátano, manzana y uva?
Rpta: 3

3. ¿De cuántas formas pueden hacer cola 5 amigos para entrar al cine?
Rpta: 120

4. ¿De cuántas formas puede un juez otorgar el primero, segundo y tercer premio en un concurso que tiene ocho concursantes?
Rpta: 336

5. El capitán de un barco solicita 2 marineros para realizar un trabajo, sin embargo, se presentan 10. ¿De cuántas formas podrá seleccionar a los 2 marineros?
Rpta: 45

3. Resuelva los siguientes ejercicios aplicando el concepto de Probabilidad clásica:

1). Cual es probabilidad de obtener dos caras en el lanzamiento de dos monedas

a) 1/2 b) 1/3 c) 1/4
d) 1/5 e) 1/6

2). Cuál es la probabilidad de obtener dos sellos en el lanzamiento de tres monedas

a) 1/8 b) 2/5 c) 3/8
d) 5/8 e) 7/8

3). ¿Cuál es la probabilidad de obtener 8 al sumar los puntos de las caras superiores al lanzar 2 dados?

a) 6/13 b) 5/36 c) 4/13
d) 3/26 e) 3/20

4). Se lanzan 2 dados, ¿Cuál es la probabilidad de obtener por lo menos 10 en la suma de los puntos de las caras superiores?

a) 1/3 b) 1/2 c) 4/9
d) 3/4 e) 1/6

5). Se lanzan dos dados ¿Cuál es la probabilidad de obtener a lo más 10 al multiplicar los puntos de las caras superiores?

a) 1/2 b) 19/36 c) 3/4
d) 3/8 e) 1/9

6). En un salón de clases de 40 alumnos, 30 de ellos postulan a la Universidad de San Marcos y 26 a la Universidad de Lima, se elige un alumno al azar ¿Cuál es la probabilidad de que sea un alumno que postule a ambas universidades?

a) 1/3 b) 1/5 c) 2/3
d) 4/15 e) 2/5

7). Los resultados de una encuesta son los siguientes: el 42% prefiere el producto A, el 54% el producto B, el 18% ambos productos, ¿Cuál es la probabilidad de elegir al azar entre los encuestados una persona que no prefiera el producto a ni el producto B?

a) 22% b) 20% c) 18%
d) 16% e) 12%

8). En una urna hay 8 bolas, 3 de color rojo y 5 de color blanco. Se extraen dos al mismo tiempo, ¿Cuál es la probabilidad de que se haya extraído una de cada color?

a) 7/15 b) 9/16 c) 7/12
d) 12/25 e) 15/28