Plan de Aprendizaje Remoto

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre Estudiante: | |  | | | | | |
| Asignatura: | Matemática | | | | | | |
| Guía: | ***Experimentos aleatorios combinados*** | | | | | Letra | **B** |
| Docente(s) Asignatura: | | | Karina Hidalgo y Javier Cayupi | | | | |
| Docente(s) PIE: | | | Vicente Aguirre y M° Fernanda Sáez | | | | |
| Fecha: |  | | | Nivel: | Primero medio | | |
| Objetivos de aprendizaje que se evaluarán:   * **OA 14:** Desarrollar las reglas de probabilidades, la regla aditiva, la regla multiplicativa y la combinación de ambas, de manera concreta, pictórica y simbólica, de manera manual y/o con software educativo, en el contexto de la resolución de problemas. | | | | | | | |
| Puntaje Ideal | **42 PTS.** | | | | | | |

|  |
| --- |
| Instrucciones generales: |
| * Lea cuidadosamente cada una de las instrucciones que se dan para cada actividad. * Las preguntas a responder pueden ser escritas “a mano”, por lo tanto, debe adjuntar fotos de todo el desarrollo que usted realice por cada una de las preguntas. * Envíe el documento guardado bajo el siguiente formato: nombre\_apellido\_curso\_asignatura, (ejemplo, rosario\_guzman\_4a\_lenguaje). * Intente resolver esta guía a la brevedad, enviándola a su profesor/a al mail indicado según curso, para que no acumule trabajo y pueda realizarla de buena forma. * Le recomendamos observar las rúbricas de evaluación con que se corregirá esta guía, para que tenga en cuenta la forma en que se asignará puntaje a sus respuestas (se incluyen en la última hoja). * El envío de su trabajo y las consultas deben ser formuladas vía classroom, WhatsApp, Instagram (<https://www.instagram.com/mate_bha_6pi/>), y mail, en este último caso, deben ser enviadas a:   + **1° A**, deberán enviar sus trabajos al mail: kahiop76@gmail.com.   + **1° B y C**, deberán enviar sus trabajos al mail: [kimelfe.cayupi.mate@gmail.com](mailto:kimelfe.cayupi.mate@gmail.com). * **Si pertenece al PIE**, puede consultar a los siguientes correos:   + **1°A** Profesora Cindy Aránguiz, correo caranguiz[.ro@hotmail.com](mailto:caranguiz.ro@hotmail.com).   + **1°B** Profesor Vicente Aguirre, correo [vaguirremunoz@gmail.com](mailto:vaguirremunoz@gmail.com).   + **1°C** Profesora Ma Fernanda Sáez, correo [marifer.saez@gmail.com](mailto:marifer.saez@gmail.com). * Este instrumento será evaluado con un nivel del 60% de exigencia.  **42 pts. à 7.0 / 25 pts. a 4,0.**   *Recuerde que en Classroom existen formularios de matemáticas como material complementario para que puedan ejercitar y profundizar los contenidos.* |

**Probabilidades y sus aplicaciones**

La probabilidad asociada a un suceso o evento aleatorio es una medida del grado de certidumbre de que dicho suceso pueda ocurrir. Se suele expresar como un número entre 0 y 1, donde un suceso imposible tiene probabilidad cero y un suceso seguro tiene probabilidad uno.

El cálculo de probabilidades también se emplea en la física y química modernas y en muchas ingenierías, como, por ejemplo, en la teoría de ajuste por mínimos cuadrados, en el estudio de problemas de aglomeración (problemas de tráfico), en la teoría de muestreo y en el control de calidad de productos manufacturados.

****

Actividad 1. **AFICHE**

**Lea atentamente la siguiente imagen en la cual se plantea un concurso y responda las preguntas para confeccionar un afiche con la información.**

**\*Recuerde apoyarse en el material complementario que puede encontrar en la página del liceo.**

**Las siguientes preguntas y/o actividades no serán calificadas, sin embargo, le sugerimos responderlas para guiar la confección de su afiche.**

1. Realice un diagrama de árbol con los resultados posibles (espacio muestral).

|  |
| --- |
|  |

1. Calcule la probabilidad de los siguientes resultados posibles del experimento.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Situación** | **Desarrollo** | | |
| **Casos favorables** | **Casos totales** | **Probabilidad (regla de La Place)** |
| - evento “A” - ¿Cuál es la probabilidad de escoger la puerta con la moneda y que, al lanzarla, esta resulte cara?” |  |  |  |
| - evento “B” - ¿Cuál es la probabilidad de escoger la puerta del dado, lanzarlo y obtener un número primo y además lanzar la moneda obteniendo cara? |  |  |  |
| - evento “C” - ¿cuál es la probabilidad de escoger la puerta de la ruleta, que al girarla salga el color rojo, luego lanzar la moneda y obtener cara? |  |  |  |
| - evento “D” - ¿cuál es la probabilidad de escoger la puerta de la ruleta, y que al girarla salga el color azul? |  |  |  |
| evento “E” - ¿cuál es la probabilidad de escoger la puerta de la ruleta, que al girarla salga el color amarillo, luego lanzar el dado y obtener un número primo, por último, la moneda y obtener cara? |  |  |  |
| evento “F” - ¿cuál es la probabilidad de que independiente de la puerta escogida, salga un sello al finalizar el experimento? |  |  |  |
| evento “G” - ¿cuál es la probabilidad de ganar el concurso? |  | | |

1. ¿Cuál es la probabilidad de que la participante gane el concurso? ¿Y de que pierda? Apóyate en el diagrama realizado en la primera actividad y en las reglas aditivas y multiplicativas de las probabilidades.

|  |
| --- |
|  |

1. ¿Cuál es la probabilidad de que escoja la puerta que contiene la ruleta y pierda?

|  |
| --- |
|  |

1. ¿Cuál es la probabilidad de que la participante pierda el concurso si escogió la puerta con el dado?

|  |
| --- |
|  |

1. Con la información anterior elabore un afiche escogiendo la puerta 2 o 3 interpretando la elección escogida y argumentando su elección.

|  |
| --- |
| **Argumento de su puerta a elección:** |

|  |  |
| --- | --- |
| Características generales | |
| 1.- Determina el **objetivo** de tu afiche, qué es lo que quieres comunicar. |  |
| 2. - Debes tener en cuenta a quién va dirigido |
| 3.- Crea un **slogan**: El slogan es una frase publicitaria corta y contundente que resume el beneficio o las cualidades de tu tema. Esta frase debe ser fácil de percibir y comprender. |
| 4.- Incorpora una **imagen**: Es de gran importancia, pues el mensaje a través de la imagen adquiere un contacto inmediato con el receptor sin mayor reflexión sobre el contenido. |
| 5.- Busca **tipografías** atractivas: Debes elegir un tipo de letra atrayente para el lector |
| 6.- Incluye los **datos** del producto, gráficos y conclusiones, entre otras cosas. |

**¿Cómo elaborar un afiche?**

**Consideraciones para tu afiche de matemáticas**

**Debe tener:**

* **Título o eslogan.**
* **Descripción de los sucesos o eventos** (mencionar los experimentos que se realizaran).
* **Tabla:** incluye tu tabla de datos con 3 o 4 situaciones, los casos favorables, los casos totales (números) y la probabilidad con su cálculo (regla de la place).
* **Diagrama de árbol.**
* **Imágenes** (pueden ser relacionadas con los objetos del experimento, con el concurso, premios, entre otras).
* **Conclusión:** generada a partir de la elección de una de las puertas y el análisis de datos (también puede ser en respuesta a una pregunta: por ejemplo🡪 ¿importa el orden del experimento?).
* **Tamaño:** una plana, esta puede ser en carta, oficio o en una hoja de cuaderno.

Rúbrica

**Escala de estimación afiches**

**Criterios**

**CL: Completamente logrado; ML: Medianamente logrado; PL: Por lograr**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Criterios** | **Indicadores** | | **Niveles de desempeño** | | |
| **CL (3)** | **ML (2)** | **PL (1)** |
| **Contenido** | El contenido es pertinente y coherente con el propósito del material (**reglas de las probabilidades**). | |  |  |  |
| Incluye información o detalles que aportan valor a la propuesta. (**Datos probabilístico, cálculo de probabilidades/La Place, espacio muestral, entre otros**). | |  |  |  |
| Incluye una conclusión a partir del **análisis de los datos obtenidos** (generada a partir de la elección de una de las puertas). | |  |  |  |
| **Lenguaje visual** | Se incluyen imágenes relacionadas con la temática y que aportan información. | |  |  |  |
| Incluye la **descripción de los eventos o sucesos**. | |  |  |  |
| La relación texto escrito-imágenes está bien balanceada. | |  |  |  |
| La información es fácil de comprender a primera vista. | |  |  |  |
| Incorpora recursos gráficos que facilitan la comprensión de la información (**tabla de datos y el diagrama de árbol**). | |  |  |  |
| **Organización de la información** | El orden de lectura es claro y fácil de seguir. | |  |  |  |
| Los textos escritos son breves y bien redactados | |  |  |  |
| Se hace un buen uso del espacio disponible de forma de aportar a la claridad de la lectura. | |  |  |  |
| **Formato y atractivo visual** | Se emplean dimensiones apropiadas al formato usual (que no supere una plana, tamaño carta u oficio o una hoja de cuaderno). | |  |  |  |
| Los colores, formas y tamaño de los recursos resultan apropiados y agradables a la vista. | |  |  |  |
| El recurso en su conjunto genera un impacto positivo que invita a leerlo. | |  |  |  |
| **42 pts. a 7.0 / 25 pts. a 4,0.** | | **Puntaje total:** | | **Nota:** | |