




Materia Matemáticas	Grado 1	Unidad de aprendizaje La incertidumbre en nuestro entorno
Título del objeto de aprendizaje Identificación de eventos probables y poco probables.		
Recurso de aprendizaje relacionado (Pre-clase)	Grado: 1 Unidad de aprendizaje: La incertidumbre en nuestro entorno. Objeto de aprendizaje: Identificación de eventos seguros e imposibles. Recurso: Resumen. Unidad de aprendizaje: La incertidumbre en nuestro entorno. Objeto de aprendizaje: Identificación de experimentos aleatorios. Recurso: Actividad 2.	
Objetivos de aprendizaje	Percibir la noción de probabilidad en diferentes situaciones de aleatoriedad. Reconocer los posibles eventos que pueden suceder en un experimento aleatorio.	
Habilidad/ conocimiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Determina la frecuencia con que ocurren los eventos en un experimento aleatorio. 2. Agrupa eventos de acuerdo a las veces que ocurren. 3. Determina intuitivamente cuándo un evento es más probable que otro. 	
Flujo de aprendizaje	Introducción → Desarrollo → Socialización → Resumen → Tarea <ul style="list-style-type: none"> • Introducción: Una persona lanza dado aleatoriamente mientras hace preguntas sobre la posibilidad del número que sale. • Objetivos • Desarrollo – Explicación: Actividad 1: Determinar la frecuencia con que ocurren los eventos en un experimento aleatorio. Actividad 2: Determinar la frecuencia con que ocurren los eventos en un experimento aleatorio y agrupar eventos de acuerdo a las veces que ocurren. Actividad 3: Agrupar eventos de acuerdo a las veces que ocurren y determinar intuitivamente cuándo un evento es más probable que otro. • Desarrollo – Socialización: Actividad 4. • Resumen • Tarea 	

**Guía de
valoración**

El estudiante debe escribir sus juegos favoritos, ahora debe buscar un juego en el que se utilicen los eventos aleatorios, debe explicar cómo se juega, si se puede hacer trampa.

Después debe describir cuáles son los eventos imposibles en el juego, cuáles son eventos seguros en el juego y de acuerdo a eso cuáles son los eventos muy probables y poco probables.

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
Introducción  	Introducción	<ul style="list-style-type: none"> Es oportuno que el estudiante conozca el significado de probabilidad y pueda relacionarlo directamente con la frecuencia de un evento para poder llegar a la noción que le permita inferir que tan probable es un evento. <p>Aparece un video con una persona que juega lanzando un dado y dice que es imposible que caiga un número mayor a 6.</p> <p>Vuelve y lanza y dice que es seguro que caiga un número igual o menor a 6.</p> <p>Ahora lo lanza y se pregunta qué posibilidad hay de que caiga 3.</p> <p>Lanza el dado 6 veces</p> <ul style="list-style-type: none"> El docente muestra los objetivos de la clase. 	<p>Video tomas de estudio</p> <p>Material del estudiante</p> <p>Objetivos de la clase</p>
Desarrollo 	El docente presenta el tema	<p>Actividad 1 Determinar la frecuencia con que ocurren los eventos en un experimento aleatorio. (Skill 1 y 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> La probabilidad se debe relacionar con la frecuencia que ocurren los eventos, por ello en este recurso se muestra al estudiante como se puede realizar una tabla de frecuencias de un experimento aleatorio, así desde el comienzo el estudiante tendrá la noción de que la probabilidad de un evento se relaciona con la frecuencia de un evento determinado. <p>Animación: un niño se encuentra lanzando un dado y se pregunta por la posibilidad de que al lanzarlo caiga el número 3.</p> <p>El compañero le propone construir tabla de frecuencias.</p> <p>La hacen partiendo de que es imposible que caiga un número mayor a 6 y no puede caer en 0.</p> <p>Las posibilidades son: ...</p> <p>Los niños construyen tabla de frecuencias lanzando dado 10 veces.</p> <p>Ahora indica cuales son los eventos con mayor frecuencia y los que tienen menor frecuencia.</p> <p>Después construyen el diagrama de barras correspondiente.</p> <p>Ahora se muestra un recurso en el que los estudiantes pueden hacer girar ruleta rusa para que ellos construyan una tabla de frecuencias y diagrama de barras.</p>	<p>Recurso HTML</p> <p>Animación</p> <p>Material del estudiante</p>

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
-------	----------------------	--------------------------------------	-----------------------

Desarrollo



El docente presenta el tema

Actividad 2

Determinar la frecuencia con que ocurren los eventos en un experimento aleatorio y agrupar eventos de acuerdo a las veces que ocurren. (Skill 1 y 2)

- Primero se les debe presentar a los estudiantes la palabra probable, sin embargo la debemos relacionar con los términos ya conocidos para determinar la frecuencia con la que ocurre un evento, es de vital importancia tener clara la relación entre probabilidad y frecuencia.

Inicialmente se muestra una imagen que permite relacionar la expresión “probable” y otra imagen que permita relacionar de forma concreta la palabra “poco probable”

Las expresiones muy probable o poco probable nos permiten expresar la posibilidad de que algo ocurra y se relacionan con la frecuencia que sucede un evento.



Cuando un evento sucede con mucha frecuencia es muy probable pero no es seguro.


Cuando un evento no sucede con casi ninguna frecuencia es poco probable pero no es imposible.

A continuación se presenta actividad similar a la siguiente:



Después se le pide al estudiante que organice los eventos (los eventos pueden ser: sacar un sombrero, sacar un zapato, etc.) en las siguientes categorías:

- Seguro
- Muy Probable
- Poco probable
- Imposible

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
Desarrollo 	El docente presenta el tema	En el material del estudiante se propone que los estudiantes deben organizar los eventos de la Mayor frecuencia a la Menor frecuencia en un diagrama de barras.	

Actividad 3

Agrupar eventos de acuerdo a las veces que ocurren y determinar intuitivamente cuándo un evento es más probable que otro. (Skill 2 y 3)

Recurso HTML

Material del estudiante

- El estudiante debe comparar intuitivamente el mayor número de casos posibles.




Se presentan dos recipientes con 10 bolas de un color en uno hay 2 anaranjadas, y en el otro recipiente 5 color anaranjado, el estudiante debe seleccionar en cual es más probable sacar sin mirar una bola de un color diferente al anaranjado.

Ahora en el recurso se deben poder sacar bolas para cambiar las situaciones, se deben poder sacar cualquier cantidad de bolas y se debe poder determinar en cualquier momento en cuál caja es más probable sacar una de las bolas naranjas.

El profesor puede tener en cuenta las estrategias de los niños para comparar probabilidades que plantea Cañizares.

[Cañizares, M. J. (1997). *Influencia del razonamiento proporcional y combinatorio y de creencias subjetivas en las intuiciones probabilísticas primarias*. Departamento de Didáctica de la matemática. Universidad de Granada]:

Estrategias de los niños para comparar probabilidades	
Estrategia	Descripción
a. Comparación del número de casos posibles.	Elegir la caja q contenga mayor número de bolas.
b. Comparación del número de casos favorables.	Elegir la caja que contenga más bolas del color favorable. Resuelve el problema correctamente cuando el número de casos desfavorables es igual en las dos cajas.
c. Comparación del número de casos desfavorables.	Elegir la caja con menor número de bolas de color desfavorables cuando el número de casos es igual. Resuelve el problema correctamente cuando el número de casos favorables es igual en las dos cajas.
d. Estrategias auditivas.	Elegir la caja donde la diferencia entre casos favorables y desfavorables es mayor. Se tienen en cuenta todos los datos pero se usan proporciones.

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
Desarrollo 	El estudiante trabaja en sus tareas Socialización	Actividad 4 (todos los Skills) <ul style="list-style-type: none"> Recurso en el que se muestra una ruleta la cual va a girar y parar aleatoriamente en algún animal. El giro no debe demorar mucho tiempo. <p>Posteriormente se construyen una tabla de frecuencias y organizan las frecuencias de mayor a menor, después los estudiantes deben responder preguntas que les induzca a definir cuál fue más o menos probable.</p>	Recurso interactivo Material del estudiante
Resumen 	Resumen	<ul style="list-style-type: none"> El estudiante va a comprar un rompecabezas, se muestran 5 rompecabezas con 100 fichas, pero uno tiene 10 verdes, otro 20 verdes, otro 30 verdes, otro 40 verdes y 50 verdes, se muestra como se agrupan de acuerdo a la probabilidad de sacar una ficha verde. Recurso de arrastre. Se resalta que entre mayor sea el número de posibilidades para acertar, mayor será la probabilidad. <p>Se repite idea pero ahora son 10 fichas verdes y las fichas de los rompecabezas disminuyen 100, 90, 80 y 70 organiza de acuerdo a probabilidad. Se indica que entre menos posibilidades de equivocarnos tengamos mayor será la probabilidad.</p>	Recurso interactivo de plantilla Material del estudiante
Tarea 	Tarea	<ul style="list-style-type: none"> El estudiante debe escribir sus juegos favoritos, ahora debe buscar un juego en el que se utilicen los eventos aleatorios, debe explicar cómo se juega, si es probable hacer trampa. Después debe describir cuáles son los eventos imposibles en el juego, cuáles son eventos seguros en el juego y de acuerdo a eso cuáles son los eventos muy probables y poco probables. 	Recurso interactivo en el que se muestran los problemas Material del estudiante