**Recta numérica: Distancia absoluta y directa**

|  |
| --- |
| **Resumen** |
| Contexto:* Esta actividad fue diseñada para mujeres de 13-30 años que se encuentran en situación vulnerable que no están escolarizadas o dejaron sus estudios. Actividad presencial.
* La mayoría de los grupos son de 1 a 10 personas, la forma de trabajo (individual, equipos o en parejas) depende del número de estudiantes y dispositivos.
 |
| Prerrequisito: * Se requiere que el estudiante reconozca la forma escrita de los números.
* Es importante que las estudiantes sepan leer y escribir.
 |
| Objetivos de Aprendizaje:* Identificar los números enteros negativos y positivos.
* Calcular la distancia absoluta y directa.
* Realizar operaciones con números enteros.
 |
| Materiales: Nota: Esta hoja está diseñada para contextos no convencionales.* Libreta
* Lápiz
* Regla
* Colores o un bolígrafo de color
* Goma
 |
| Tiempo estimado: 2 horas (2 sesiones de 60 minutos) |
|  |
| **Pre-Laboratorio** | **15 minutos-primera sesión** |
| Debido al contexto de las estudiantes se sugiere iniciar la lección con un juego:* [Rayuela:](https://www.youtube.com/watch?v=nHWUSxlaasg&ab_channel=Nestl%C3%A9Espa%C3%B1a) Con este juego se puede preguntar la distancia que se recorrió (si las estudiantes tienen hijos estos se pueden incluir en el juego).
* [STOP](https://youtu.be/ZbHqEq4UqZ0): (“Declaro la guerra a mi peor enemigo que es…)
 |
| **Actividad centrada en una simulación** |  **90 minutos (dividido en dos sesiones)** |
| *El/la profesor/a…* | *Los/las estudiantes…* |
| * Esta lección se divide en dos actividades centradas en la simulación:
1. [Indagación para la clase entera](https://docs.google.com/document/d/1drxX8P9MBwNO11kAvTXhsHnbaNElatRU/copy)-primera sesión
2. [CDI (Hoja de predicciones](https://docs.google.com/document/d/16Jv2pj2GeL1YhMU6Jc4oD0JUTHH5FPKX/copy))-segunda sesión

**Actividad No. 1 Indagación para la clase entera.*** Se recomienda:
* Permitir que las estudiantes hablen con su lenguaje natural.
* Buscar alguna estrategia para que las estudiantes compartan sus ideas, por ejemplo: eligiendo papelitos al azar, usar una ruleta o lanzando una pelota.
* **Actividad No.2 Hoja de predicciones**
* Entrega o proyecta la hoja de predicciones.
* Antes de iniciar la actividad, se recomienda revisar el vocabulario con las estudiantes.
* Pídeles que resuelvan la primera sección de la hoja. Ya que todas las estudiantes terminaron de escribir utiliza alguna estrategia para que compartan sus ideas.
* Presenta el resultado con la simulación. Anima a las estudiantes a llenar la sección de “Observación” y “Explicación”.
* Circula el espacio: Es posible que alguien requiera apoyo al momento de escribir alguna palabra o no comprenda el vocabulario.

Repite la secuencia, con las demás predicciones. | * **SESIÓN 1**
* Observan la simulación y contestan las preguntas
* **SESIÓN 2**
* [Hoja de predicciones para el estudiante.](https://docs.google.com/document/d/14QdOwQCVdzAPhpNZuvm2YW-Jlp3DxwOC/copy)
* Leen su hoja en silencio y subrayan las palabras que les generan confusión.
* Leen en voz alta con sus compañeras.
* Revisan con el el/la profesor/a el vocabulario.
* Resuelven la hoja de predicciones con los tiempos que indique el profesor.
* Comparten sus ideas en cada sección.

  |
| **Discusión y Resumen** | **10-15 minutoss** |
| *El/la profesor/a…* | *Los/las estudiantes…* |
| * **Facilita una discusión grupal:** Puedes crear una dinámica de participación, una ruleta, papelitos, una pelota, etc.
* Es importante que observes si las estudiantes incorporan o tratan de incorporar a su lenguaje verbal palabras como: recta numérica, signo menos, números negativos y positivos. Esto puede ser un indicador del nivel de comprensión del tema.

 | * Comparten su opinión.
 |
| **Continuando con el Aprendizaje…** |
| * Puedes relacionar el tema con los estados de cuenta de los bancos u otras instituciones financieras (¿Qué signo utilizaríamos para representar una pérdida?, ¿y una ganancia?)
* Pueden jugar “Batalla naval” con legos o una hoja para reforzar la ubicación de puntos negativos y positivos.
* Si el espacio lo permite puedes realizar una recta numérica con cartón y el cuadro de operaciones de la simulación. Colócala en el suelo y forma equipos. Un par de estudiantes da los retos y el otro par trata de colocarse en las posiciones que consideren que resuelvan el reto. Al final lo comprueban con la simulación.
	+ **Preguntas de reto abierto**
	+ Utilizando sólo los números negativos, ¿De cuántas maneras puedes obtener -5?
	+ Utilizando sólo los números positivos, ¿De cuántas maneras puedes obtener +7?
	+ ¿De cuántas maneras puedo obtener una distancia cero?
	+ ¿Cuántas maneras distintas hay de obtener -9?
	+ ¿Cuántas maneras distintas hay de obtener +7?
	+ Encuentra tres maneras diferentes de obtener -1.
	+ Mi recta numérica marca el +3, ¿De cuántas maneras diferentes puedo llegar a -2?
 |