**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? | | |