|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nombre** | | **Nº de lista** |
|  | |  |
| **Curso** | **Fecha** | |
|  |  | |
| **Contenidos** | **Habilidades** | |
| Números enteros | Resolver problemas utilizando estrategias como las siguientes: -Simplificar el problema y estimar el resultado. -Descomponer el problema en subproblemas más sencillos. -Buscar patrones. -Usar herramientas computacionales. | |
| **Objetivo de aprendizaje** | | |
| Mostrar que comprenden la adición y la sustracción de números enteros: Representando los números enteros en la recta numérica. Representándolas de manera concreta, pictórica y simbólica. Dándole significado a los símbolos + y - según el contexto (por ejemplo: un movimiento en una dirección seguido de un movimiento equivalente en la posición opuesta no representa ningún cambio de posición). Resolviendo problemas en contextos cotidianos. | | |

San Fernando College TP

Departamento de Matemática

Profesora Renata Rojas

rrojas@sanfernandocollege.cl

**GUÍA N°10: Volvamos un momento atrás a séptimo básico**

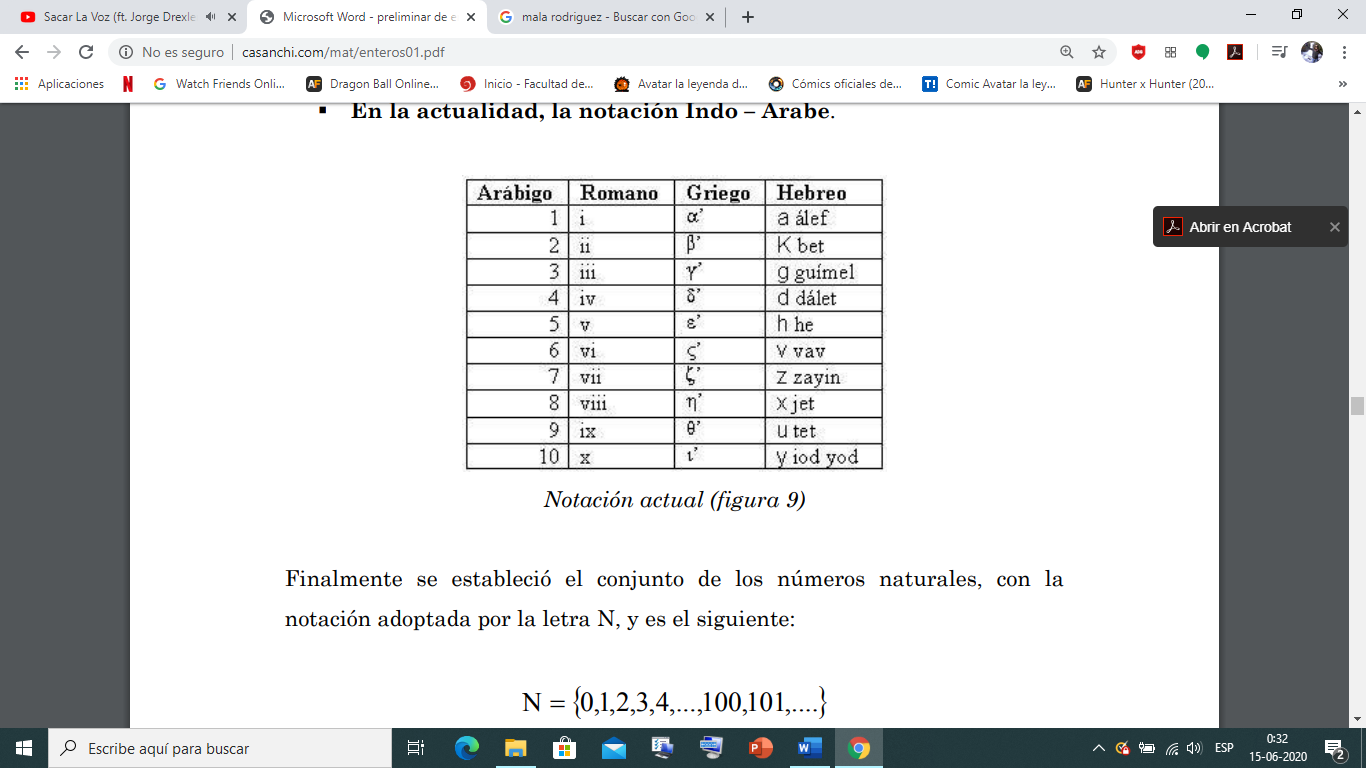
Un poco de historia de los números y los enteros

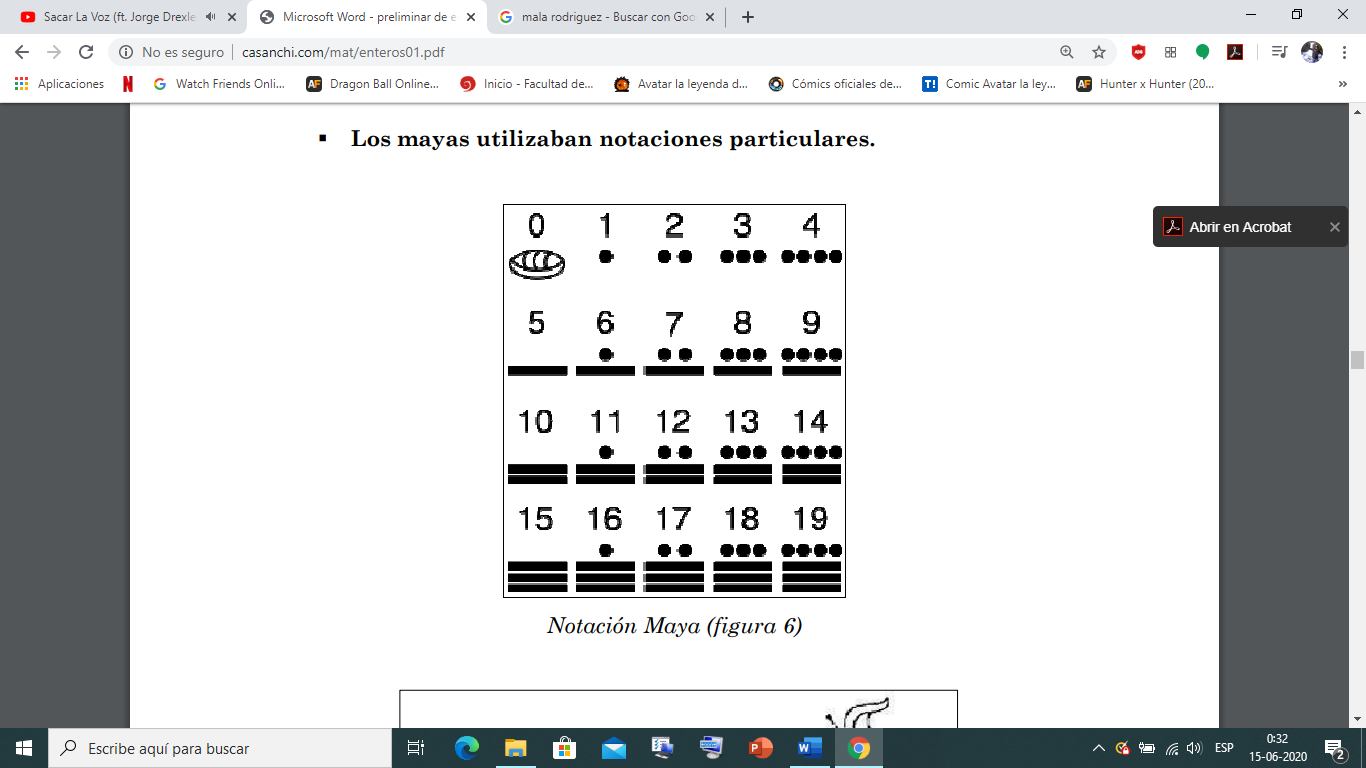
Desde la era primitiva el hombre siempre buscó respuestas a sus inquietudes. La inquietud permitió la aparición de conceptos abstractos en la mente del hombre primitivo ya evolucionado. Cuando el hombre desarrolla la capacidad de darle sentido racional a las cosas, nace el concepto de cantidad.

Inicialmente no utilizábamos la notación indo – arábiga, sino representábamos, las cantidades, con marcas en los árboles, con un montón de piedras, nudos en sogas, etc. Los recursos que utilizábamos dependían de la cultura donde estábamos ubicados. Diversas culturas representan la noción de cantidad según su desarrollo lo permitía.

Notación china



Notación Maya



¿Qué ocurre con los números negativos?

Los griegos utilizaron reglas parecidas a las que usamos actualmente para realizar operaciones aritméticas con magnitudes negativas en sus demostraciones geométricas. Sin embargo, corresponde a los hindúes el mérito de transformar esas pautas en reglas numéricas aplicables a los números positivos, negativos y cero, hacia el año 650 d. C.

Los árabes no usaron los números negativos y los consideraban como restas indicadas. A partir del siglo XV, algunos matemáticos muy conocidos comenzaron a utilizarlos en sus trabajos. Stifel, popularizó los signos + y - y llamaba a los números negativos, números absurdos, hasta entonces se utilizaba la palabra latina minus que significa menos, o su abreviatura m.

En el sistema de los números naturales ecuaciones del tipo X + 1 = 0, no tienen solución, así como otras situaciones de la vida real como, deudas, depresiones del terreno nivel bajo el nivel del mar, temperaturas bajo cero, que no es posible representarlas con tales números.

    Surge así la necesidad de extender el sistema de los números naturales a un nuevo sistema en el que tales ecuaciones y situaciones sea posible. Surge así, un nuevo conjunto que se denomina de los números enteros y que se simboliza por la letra Z.

La matemática evoluciona o cambia, para otros, según el contexto lo permita para dar solución a problemas.

* Se hará una clase por Meet el miércoles 17/06 a las 16.00, me contactaré con el/la presidente de cada curso para obtener los correos de cada uno. No se aceptarán estudiantes sin invitación.
* Esta guía se subirá, al igual que la anterior, a la plataforma EDMODO con un plazo de entrega para poder ser retroalimentada, sino puede unirse a la aplicación, puede consultar vía correo al mail que está en la primera hoja a la izquierda. Saludos #quedateencasa