



Cooperación Educacional A&G
Colegio El Prado
Cooperativa nro.7029-Pudahuel
www.colegioelprado.cl
direccioncolegioelprado@gmail.com
RBD: 24790-1

Guía II. Ampliando los Números

Marzo 2020

2DO MEDIO- Raíces, Porcentajes & Trigonometría

Prof. Herma Casanova Morales

Nombre: _____ Fecha: _____

OBJETIVO:

- Utilizar las tecnologías de la información, para estudiar el desarrollo de las calculadoras.
- Introducir los números reales mediante la investigación de la historia de las calculadoras.

Es usual el uso de calculadoras para simplificar la vida y ahorrarnos el trabajo de realizar cálculos (algunos de ellos realmente sencillos, que más tiempo invierte uno en introducirlos a la calculadora que calculándolos).

Hoy en día la tecnología es tal que con la cámara de nuestros celulares, al escanear ésta un ejercicio, nos da no solo el resultado, sino que el desarrollo del problema en cuestión.

La pregunta que motiva la siguiente actividad es: ¿Cómo ha evolucionado la tecnología de los cálculos? y ¿con qué desafíos se ha encontrado a lo largo del camino?

INSTRUCCIONES:

I. El trabajo consta de 4 partes, cada una con los plazos establecidos:

- Investigación (30.03-5.04)
- Resumen (2.04-6.04)
- Rreflexión (2.04-8.04)
- Compartir (8.04-13.04)

II. La descripción de cada parte a continuación:

Investigación	En esta debe buscar, clasificar y discernir la información pertinente a las preguntas guías y a las ideas/hechos más importantes	Fuentes inf.	30.03-5.04
Resumen	De la etapa anterior, se saca un relato que debe responder a las preguntas guía de cada tema. Debe respetarse el formato estipulado más adelante y ser subido a la plataforma indicada en los plazos indicados.	200-320 pp	2.04-6.04
Rreflexión	A partir de las dos etapas anteriores, ustedes debe realizar una reflexión personal que deben responder a las <i>preguntas de reflexión</i> de cada tema. Además debe agregar una pregunta/inquietud/opinión propia distinta a las propuestas en las <i>preguntas de reflexión</i> Debe respetarse el formato estipulado más adelante y ser subido a la plataforma indicada en los plazos indicados.	200-320 pp	2.04-8.04
Compartir	En la última etapa, usted compartirá sus impresiones de la investigación hecha. En la plataforma indicada, deberá agregar, una opinión de uno de los temas no elegidos.		8.04-13.04

III. FORMATO

- Cada texto a escribir debe cumplir los márgenes de palabras, entre 200 y 320 palabras. En el conteo no valen ni el título ni las fuentes.
- **Importante:** No debe escribirse como un punteo de respuestas a las preguntas, sino que como un relato que incluya dichas respuestas.
- Subirse o enviarse en PDF o Word.
- **Resumen:** éste debe incluir una imagen y un título. Además debe incluirse una lista con las fuentes de información, pegando el enlace con un nombre correspondiente.
- **Rreflexión:** debe contener un título original.
- El tamaño de la letra debe ser entre 12 y 18. Usarse UNA sola fuente, un solo tamaño y un solo color.

IV. TEMAS Y PREGUNTAS

El mecanismo de Anticitera

Preguntas Guía

- a) ¿En qué consiste? y ¿Por qué lleva ese nombre?
- b) ¿En qué año y lugar se descubrió?
- c) ¿A qué cultura se le atribuye? ¿De qué año se remonta el dispositivo?
- d) ¿Dónde se encuentra hoy en día?

- e) ¿Cuál es su importancia histórica?
- f) ¿En qué consiste? y ¿Para qué serviría?
- g) ¿Se sabe con certeza el funcionamiento del mecanismo?

Preguntas de Reflexión

- a) ¿Por qué crees que el mundo científico le

ha dado tanta importancia a este dispositivo?

- b) ¿Qué valor crees que tuvo en su origen el dispositivo? ¿Era realmente útil o era más bien un pasatiempo?
- c) ¿qué crees que es o fue necesario para establecer el funcionamiento del mecanismo?

Alan Turing

Preguntas Guía

- a) ¿En qué años y lugares vivió?
- b) ¿Qué ocurría en el mundo en ese periodo?
- c) ¿Cuáles fueron sus principales aportes?
- d) Su trabajo ¿qué área tecnológica permitió desarrollar?
- e) ¿Qué es la criptografía y en qué dispositivo común es utilizada?
- f) ¿Qué es el test de Turing y cómo se utiliza hoy en día?

- g) ¿En qué condiciones de salud murió Alan Turing?
- h) ¿Qué medidas reparatorias se han hecho al legado de Alan Turing?

Preguntas de Reflexión

- a) ¿Cómo consideras el aporte de otros matemáticos en el trabajo de Turing?
- b) ¿Crees que son importantes los aportes de Turing en la sociedad de hoy en día?
- c) ¿En cuáles aspectos la sociedad ha cambiado respecto a los tiempos en los que el matemático vivió?

Calculadoras Humanas

Preguntas Guía

- a) ¿Qué es el West Area Computer? ¿En qué país y en qué años existió?
- b) ¿Quiénes participaban en el West Area Computer?
- c) ¿Cuál era la principal motivación para la creación de dicha área?
- d) ¿Qué avances científicos-tecnológicos se lograron gracias a las computadoras humanas?
- e) Menciona el nombre de al menos 2 de ellas e indica el posterior desarrollo de sus carreras?

- f) ¿Qué medidas reparatorias se tomaron ante el trabajo del West Area Computer en su tiempo y hoy en día?

Preguntas de Reflexión

- a) ¿En cuáles aspectos la sociedad ha cambiado respecto a los tiempos en los que las calculadoras humanas eran utilizadas?
- b) ¿Crees que hay suficiente reconocimiento al trabajo de aquellas mujeres?
- c) ¿Qué son las Leyes Jim Crow? y ¿Qué te parecen esas leyes?