

# ESCUELA PREPARATORIA

## OFICIAL No. 23

### GUÍA DE ESTUDIO PARA MARATÓN DE CONOCIMIENTOS



#### PRIMER GRADO

NOMBRE DEL ALUMNO:

---

TURNO \_\_\_\_\_ GRUPO: \_\_\_\_\_

ENERO 2023

# INTRODUCCIÓN

Actualmente por ambiente educativo se entiende no solo el medio físico, sino las interacciones que se producen en dicho medio. Dicha interacción se busca realizar a través de un Maratón de Conocimientos promoviendo de esta forma la sana competencia y al mismo tiempo el aprendizaje a través de la lúdica. Para el caso de la actividad lúdica propuesta, se desarrollan pautas de comportamiento y relaciones que instauran dinámicas y crean procesos educativos que involucran acciones, experiencias, vivencias por cada uno de los participantes; actitudes, condiciones socioafectivas, múltiples relaciones con el entorno que finalmente están asociadas con la construcción del conocimiento, por lo cual al momento de hablar de ambientes educativos y reconociendo que no obstante se tienen transformaciones estructurales gracias a las tecnologías, se considera que los maratones son una alternativa más para el desarrollo de las competencias por lo que, se pondrá a prueba en la escuela preparatoria oficial no.23 todo el conocimiento adquirido a través de un concurso llamado “maratón de conocimientos” que se llevará a cabo en el mes de enero del 2023.

Las materias que lo componen son las siguientes:

- 1. MATEMÁTICAS I**
- 2. TALLER DE LECTURA Y REDACCIÓN I**
- 3. ÉTICA I**
- 4. MÉTODOS Y TÉCNICAS DE LA INVESTIGACIÓN**
- 5. INGLÉS I**
- 6. INFORMÁTICA I**
- 7. QUÍMICA I**

## GENERALIDADES DEL PROYECTO

**ESTIMADO ALUMNO:**

**Antes de iniciar considera los siguientes aspectos del proyecto:**

- 1. Uno de los objetivos de esta actividad es fomentar las actitudes de responsabilidad y trabajo colaborativo, así como valorar los aprendizajes logrados en el semestre anterior, por lo que se solicita mostrar en todo momento una actitud de respeto.**
- 2. El proyecto tendrá los siguientes valores, siempre en cuando cumplas con las características completas:**

**% DE VALOR EN:** Examen de Valoración de Conocimientos de la 1r. evaluación:

.2 A LOS PARTICIPANTES

.3 AL EQUIPO GANADOR POR SALON

.5 AL EQUIPO GANADOR GLOBAL

**CARACTERISTICAS:**

- Compendio 100% resuelto (80% al 100% correcto)
- Participación en el juego (mínimo una intervención)

- 3. FECHAS Y HORARIOS EN LOS QUE DEBERAS ASISTIR A LA ESCUELA:**
  - 16 DE ENERO DE 2023 SELECTIVO
  - 20 DE ENERO 2023 FINAL
  - MATUTINO: 8:00 A 11:00 HRS
  - VESPERTINO: 14:00 A 17:00 HORAS

# INSTRUCCIONES

1. Personaliza con tus datos la caratula del cuadernillo
2. Lee con cuidado las preguntas, puedes apoyarte de tu libro de texto para contestar o repasar.
3. Desarrolla la respuesta (en el caso de las materias que requieren procesos) y escribe la respuesta con lapicero
4. Repasa para participar en el concurso.

## MATEMÁTICAS I

- Cuando dos bases iguales con diferente exponente se multiplican, los exponentes se:
- Cuando dos bases iguales con diferente exponente se dividen, los exponentes se:
- Cuando una base con un exponente, se eleva a otro exponente, los exponentes se:
- Cuando se obtiene la raíz de una base con un exponente, los exponentes se:
- Todo número elevado a la cero es igual con:
- Todo número elevado a la 1 es igual con:
- Anota una expresión algebraica:
- Un número es mayor a otro cuando:
- Un número es menor a otro cuando:
- Un término semejante es aquel que:
- ¿Cuál es el resultado de la siguiente ecuación lineal?

$$6X = -6$$

- ¿Cuál es el resultado de la siguiente ecuación lineal?

$$-64X = 16$$

- ¿Cuál es el resultado de la siguiente ecuación lineal?

$$X / 4 = 8$$

### INTERPRETAR DE MANERA ALGEBRÁICA:

- “Cuatro veces Z menos tres veces la suma de X Y Y”

INTERPRETAR DE MANERA ALGEBRÁICA:

- “Z más el producto de X Y Y”
- Realizar la siguiente operación con polinomios:  
 $4A B + 6AB - 3AB =$
- Realizar la siguiente operación con polinomios:

$$(3A - 2B + C) + (6A + 4B - 5C)$$

- Realizar la siguiente operación con polinomios:

$$(4X - 3Y + 10) - (2X - 3Y - 6)$$

- Interpretar de manera algebraica:

“EL PERÍMETRO P DE UN RECTÁNGULO ES IGUAL AL DOBLE DE LA SUMA DE SU LONGITUD L Y SU ANCHURA W”

- Realizar la siguiente multiplicación con paréntesis:  
 $15 - 7(2 - 11) =$

## TALLER DE LECTURA Y REDACCIÓN I

- Los elementos del proceso de la comunicación son:
- Es la persona que emite un mensaje. Para lograrlo debe elegir las palabras que va a utilizar, de tal forma que lo que diga cumpla con su propósito.
- Es la persona que recibe el mensaje, identifica las palabras y las descifra.
- Es el conjunto de ideas, sentimientos, emociones o contenidos que el enunciador o emisor desea transmitir por medio de un conjunto de signos, símbolos o señas a un receptor o enunciatario
- Es el sistema de signos y símbolos estructurados y determinados con significado tanto para el emisor como para el receptor.
- Es el medio o vehículo por el cual se difunden, transmiten o reciben los mensajes del enunciador o del enunciatario
- Esta función de la lengua es utilizada cuando el emisor pretende dar a conocer su estado físico o de ánimo.
- Mediante el uso de esta función normalmente pretendemos provocar una reacción en el receptor, es decir, queremos que haga algo, o que deje de hacerlo.
- El prefijo bis es una voz latina que significa dos o doble ¿Qué función de la lengua predomina en el enunciado anterior?
- Se constituye como la lectura implícita del texto y requiere un alto grado de concentración por parte del lector.
- Es la parte de la gramática que estudia las posibles combinaciones de las palabras dentro de una oración:
- Es el sujeto que está ausente dentro de la oración, pero se infiere por medio de la conjugación del verbo:
- Es el elemento más importante del predicado, es siempre un verbo conjugado:
- Tienen la sílaba tónica en la antepenúltima sílaba y su regla de acentuación es que siempre llevan tilde:
- Clasificación de palabras según su acentuación que llevan tilde cuando terminan en n, s o vocal
- Clasificación de palabras según su acentuación que llevan tilde cuando NO terminan en n, s o vocal:
- Signo de puntuación que se emplea para separar una enumeración en oraciones donde ya se ha usado la coma:

- Signo de puntuación que se emplea antes de citar las palabras o pensamientos de otra persona: e) Punto
- Propiedad textual que se ocupa del registro o el lenguaje a utilizar en un texto. Debe ser acorde al público al que se dirige, al contexto y al tipo de texto.
- Prototipo textual que utiliza adjetivos, en su mayoría, para dar a conocer las características de un objeto, persona, animal o paisaje:
- Son ejemplos de parónimos:
- Texto periodístico que tiene como objetivo informar de forma objetiva y breve sobre algún hecho de interés social. Contesta a las preguntas: qué, cuándo, dónde, cómo, por qué y para qué.
- Son dos o más palabras que se escriben diferente, pero expresan lo mismo o significados semejantes.
- Texto expositivo, considerado, además histórico donde se narra la vida de una persona, por lo general de manera cronológica:
- Es un texto escrito sistemático y completo de un tema específico o particular, conforme a una investigación de dicho tema:
- Grupo de palabras que pueden presentar relaciones por afinidad o aproximación en su significado. Se conforman por medio de una premisa o matriz que da origen al hecho analítico.
- Palabras que tienen significados opuestos o contrarios entre sí, con la misma categoría gramatical.
- Completa la siguiente analogía: *Las notas musicales son a la partitura como las rimas al:*
- Antónimo de mojado:

## ETICA I

- Es la rama de la filosofía que estudia lo que es moral y realiza un análisis del sistema moral para ser aplicado a nivel individual y social.
- Del latín mos-moris, significa costumbre, modo de vivir, el carácter o la forma de ser tanto de un individuo como de una sociedad, también alude a norma, precepto.
- Afirma que lo más importante es “conocerse a sí mismo”, es considerado el padre de la Ética.
- Consideraba que lo primero y lo más importante son las ideas, porque de ahí surgen las acciones, son espirituales y perfectos.
- Para él lo primordial es la felicidad y solo se logra practicando la virtud dentro de una sociedad.
- Sostuvo la idea de que el sujeto es el que rige al objeto, así explica el hecho de que el hombre a lo largo de su vida va adquiriendo categorías que le dan la capacidad de observar, juzgar y valorar las cosas.
- La palabra significa “teoría del valor” del griego “axios” que significa valor, y “logos”, que significa estudio, teoría. Uno de sus temas principales es la objetividad y subjetividad de los valores.
- Es una rama de la filosofía relacionada con la esencia y percepción de la belleza y la fealdad. Se define como la “ciencia que trata de la belleza y de la teoría fundamental y filosófica del arte”.
- Son ejemplos de valores éticos o del bien moral:
- Son atributos vistos como negativos e indeseables que se asignan a objetos y sujetos.
- No son entes materiales, por lo tanto, necesitan de un objeto, sujeto o acto en quien depositarse. Se trata de cualidades que reconoce un sujeto frente a un objeto, sujeto o acto.
- En la Jerarquía de los valores son comunes a todos los seres humanos; encontramos en este punto valores como el placer, la fuerza, la agilidad, la salud.
- Son propios del ser humano, independientemente del género, quien vive conforme a éstos es una persona que usa su libertad para mantener conductas valiosas

- Este contravalor es lo opuesto a la ética. Se trata de una actitud que rompe con el esquema de valores que debe guiar al ser humano
- Se considera como aquella actitud que es llevada a cabo por una persona que no tiene conciencia del bien o el mal que puede causar con su conducta. Por ejemplo, los niños que no conocen los valores, así como las personas que padecen de sus facultades mentales.
- Escrito por manos babilónicas, en doce tabletas, en lengua acadia, estas 282 leyes, entre ellas, tal vez la famosa, la ley del Talión: “ojo por ojo, diente por diente”
- En éste las virtudes cardinales como son: justicia, templanza, fortaleza, prudencia, así como las virtudes teologales: esperanza, caridad, fe regulan la relación del hombre con Dios
- Se caracterizan por ser explícitas, requiere de un órgano que las aplique y qué de seguimiento al cumplimiento de las sanciones correspondientes, mediante personas capacitadas que atiendan el procedimiento establecido para su aplicación.
- Su objetivo es mantener no procurar una buena convivencia entre las personas sino también mantener una buena relación con Dios, sea cual fuere el nombre de él; dependiendo de la fe que se profese, estas cambian.
- Es el primer núcleo en el que se genera un contacto social, este es el más importante porque debe de promover el desarrollo humano de sus integrantes. Su función fundamental es la transmisión de valores, pocas veces es explícita, generalmente la enseñanza se hace inconsciente y a través del ejemplo.
- Surgen alrededor de la segunda mitad del siglo XX como diversos grupos juveniles los cuales comparten entre ellos gustos específicos como la música, el deporte, un hábito, un estilo de vestir
- Es una mentalidad que confirma y promueve que se aleje de una situación de igualdad entre los hombres y las mujeres
- Esta dada por la inequidad en diferentes aspectos de la vida de las personas o grupos. Algunos de estos aspectos tienen que ver con el trabajo, salud, educación, vivienda, etc.
- Son grupos vulnerables y producto de la desigualdad social
- El triunfo de esta lucha abrió camino a la “Declaración de los Derechos del hombre y el ciudadano” promulgada en 1789 por la Asamblea Nacional Constituyente de Francia.

- Esta organización se constituyó como un foro neutral que serviría para resolver problemas entre naciones, evitando situaciones de riesgo para la integridad de la humanidad, promover relaciones de amistad y mantener la paz mundial.
- Son personas que se han organizado de manera voluntaria y sin fines de lucro para la defensa de derechos y exigir su cumplimiento. A nivel internacional existen la Amnistía Internacional, Human Rights Watch, entre otros.
- Tiene dos raíces griegas, *demos* y *cratos*, que significan pueblo y gobierno, respectivamente. Esta palabra tuvo sus orígenes en la *polis de Atenas*, en la Grecia antigua, entre los siglos VII y IV a. C
- Puede ser la acción cometida por los ciudadanos que consiste en dar una cantidad de dinero a otra persona para que ignore la falta y no proceda como marca la ley.
- Un ejemplo de ello es cuando los encargados de velar por la seguridad pública en el cumplimiento de su deber algunos elementos sobrepasan los límites y lastiman, agreden e insultan a la ciudadanía alimentando una ola de violencia, sin reconocer que su función

### **MÉTODOS Y TÉCNICAS DE LA INVESTIGACIÓN**

- Este enfoque va de los hechos particulares a afirmaciones de carácter general.
- Es el método que permite pasar de afirmaciones de carácter general a hechos particulares.
- La investigación científica se caracteriza por:
- La promoción e inversión de la investigación científica y tecnológica es importante porque permite:
- Este tipo de investigación se caracteriza por manipular o controlar variables.
- A qué tipo de argumento hace referencia la siguiente frase... “Todos los perros saben ladrar, Lucas es un perro, Lucas sabe ladrar”
- Conjunto de conocimientos que permiten abordar un problema de investigación con el fin de lograr unos objetivos determinados.
- Proviene del latín que significa “Vestigio, seguir huellas”

- Buscar, indagar y averiguar son sinónimos de:
- Generar productos sociales es una tarea de:
- Es el interés por saber algo de una o varias situaciones, que se expresa con una frase o enunciado: La contaminación ambiental, El cáncer, El ajedrez, La esquizofrenia...
- Surge cuando el investigador encuentra una alguna teórica, dentro de un conjunto de datos conocidos, o un hecho no abarcado por una teoría, un tropiezo o un acontecimiento que no encaja dentro de las expectativas en su campo de estudio. También surge a raíz de una dificultad, la cual se origina a partir de una necesidad, en la cual aparecen dificultades sin resolver.
- Significa, enfocar en términos concretos el área de interés, especificar sus alcances, determinar sus límites. Es decir, llevar el problema de investigación de una situación o dificultad muy grande de difícil solución a una realidad concreta, fácil de manejar.
- Es una suposición que expresa la posible relación entre dos o más variables, la cual se formula para responder tentativamente a un problema o pregunta de investigación.
- Se utilizan a veces en estudios descriptivos, para intentar predecir un dato o valor en una o más variables que se van a medir u observar.
- No solamente afirman las relaciones entre dos o más variables y la manera en las que se manifiestan, sino que además propone un sentido de entendimiento de las relaciones.
- Se formulan en investigaciones cuya finalidad es comparar grupos.
- Es el fin o meta que se pretende alcanzar en un proyecto, estudio o trabajo de investigación. También indica el propósito por el que se realiza una investigación. Este tipo de objetivos se centran en un área del conocimiento específica y van enfocados a ampliar de alguna forma el conocimiento sobre una materia.
- Es un instrumento previo al trabajo de investigación, que tiene por objeto: clarificar el asunto o problema por estudiar, delimitar el propósito de dicho estudio y plantear de manera general las condiciones y pasos de la investigación, de tal manera que sirva de guía en la realización de la misma.
- Consiste en describir los motivos por los cuales se lleva a cabo la investigación. Plantear la relevancia del problema.

## INGLÉS I

- She \_\_\_\_\_ a very nice person and I like her.
- \_\_\_\_\_ you at home now?
- I \_\_\_\_\_ not read yet.
- How are you?
- We \_\_\_\_\_ Mexican.
- How old are you?
- I \_\_\_\_\_ Monica Perez.
- it is a a polite expression...
- Hi, my name is Rachel, What's yours?
- May I \_\_\_\_\_ in?
- I am Vivian. \_\_\_\_\_ last name is Fuentes.
- \_\_\_\_\_ they like the movie? No, they didn't.
- The girls \_\_\_\_\_ while the boys \_\_\_\_\_ around the garden.
- How old \_\_\_\_\_ you in this photo?
- Just \_\_\_\_\_ I finished, the alarm rang.
- Did she \_\_\_\_\_ when he was \_\_\_\_\_?
- \_\_\_\_\_ I was watching TV, my husband was cleaning the house.
- The swimming pool \_\_\_\_\_ clean enough, so he \_\_\_\_\_.
- What \_\_\_\_\_ he doing during the meeting?
- They were driving to Mexico City \_\_\_\_\_ the accident happened.
- She \_\_\_\_\_ very tired so she \_\_\_\_\_ the dishes.
- I get up early \_\_\_\_\_ day.
- Susan \_\_\_\_\_ on Friday night.
- What \_\_\_\_\_? B: I'm looking for my glasses.
- She \_\_\_\_\_ wearing jeans and a sweater.
- *The teacher \_\_\_\_\_ homework right now.*
- Which sentence is correct?
- \_\_\_\_\_ a Spanish girl in my class?
- \_\_\_\_\_ some pencils on my desk.
- There are \_\_\_\_\_ apples in the basket?
- Which word is an uncountable noun?

## INFORMÁTICA I

- ¿Es la ciencia que se encarga del estudio y aplicación del tratamiento automático de la Información?
- ¿Se conoce como el padre de la informática?
- ¿Sistema electrónico que permite el ingreso, procesamiento, almacenamiento de datos?
- ¿Son las partes lógicas e intangibles de una computadora?
- ¿Son elementos que permiten al usuario la introducción de datos, información, comandos y programas?
- ¿Permite la comunicación entre el usuario y la computadora?
- ¿Se usa para desplazarse fácilmente al manejar los programas?
- ¿Cuáles son los dispositivos más comunes y utilizados de entrada?
- Es una herramienta que nos permite visualizar la información contenida en una página o sitio web ya sea en Internet o en un servidor local.
- Es un sistema informático que permite buscar información por medio de palabras clave utilizando un spider para que los datos puedan ser procesados.
- Son las comunidades de individuos con interés o actividades en común que permiten el contacto entre éstos, de manera que se puedan comunicar e intercambiar información a través de Internet y se clasifican en horizontales y verticales
- Es una tecnología que permite acceso remoto a softwares, almacenamiento de archivos y procesamiento de datos por medio de Internet.
- Es una herramienta que permite encontrar contenidos en la Red, buscando a través de una palabra clave:
- Se envía a través de una red, cartas o información y va dirigido a un destinatario de la red
- Al enviar un correo electrónico necesitas como mínimo:
- Permite incluir tablas, gráficos, formas, comentarios, videos, hipervínculos, símbolos, ecuaciones, audio, video y una serie de complementos que podremos incorporar.

- Es un software que permite crear, guardar y editar documentos de texto por medio de una computadora, en la actualidad es común verlos también en dispositivos como teléfonos inteligentes o tabletas:
- Es un software que permite mostrar o exponer información mediante “hojas virtuales” llamadas diapositivas, que contiene datos informáticos o descriptivos:

## QUÍMICA I

- ¿Cuál es la definición correcta de química?
- ¿Qué estudia la química descriptiva?
- Según la historia de la química ¿En qué secuencia ocurrieron los siguientes hechos?
  - a) 1-Comienzo de la metalurgia, 2 Trabajos de cerámica alfarería y vidriería, 3 descubrimiento del fuego, 4 Aristóteles con los 4 elementos.
  - b) 1.- Descubrimiento del fuego, 2-Trabajos de cerámica alfarería y vidriería, 3- Aristóteles con los 4 elementos, 4-Comienzo de la metalurgia
  - c) 1.- Descubrimiento del fuego, 2- Aristóteles con los 4 elementos, 3-Comienzo de la metalurgia, 4-Trabajaos de cerámica alfarería y vidriería
  - d) 1.- Descubrimiento del fuego, 2-Trabajos de cerámica alfarería y vidriería, 3-Comienzo de la metalurgia, 4- Aristóteles con los 4 elementos
- ¿Qué es el método científico?
- El orden en que se tienen que realizar los pasos del método científico es:
  1. Planteamiento del problema, hipótesis, comprobación, marco teórico, Informe, conclusiones.
  2. Hipótesis, marco teórico, comprobación, resultados, conclusiones, Informe, planteamiento del problema.
  3. Planteamiento del problema, marco teórico, hipótesis, comprobación, resultados, conclusiones, informe.
  4. Hipótesis, marco teórico, planteamiento del problema, comprobación, resultados, informe, conclusiones.
- Relaciona correctamente las siguientes columnas:

I. Mezclas homogéneas	a. Amalgamas
II. Mezclas heterogéneas	b. Arcilla-agua
	c. Detergente líquido
	d. Agua-aceite

- Aquella sustancia formada por un solo componente es:

- Tipo de mezcla donde no se observan sus componentes o fases:
- ¿En cuál de las siguientes opciones hay solamente compuestos?
- Según las propiedades extensivas de la materia ¿Qué es la inercia?

Las energías no contaminantes, también llamadas energías, limpias, alternativas o renovables son aquellas que se obtienen de fuentes no naturales. Entre ellas está la energía solar, biomasa, mareomotriz, hidráulica, geotérmica y eólica.

- Relaciona las siguientes columnas de energías.

1. eólica	a) Restos de cosechas
2. Biomasa	b) Alimentos comestibles
3. Geotérmica	c) Fusión de núcleos atómicos
4. Mecánica	d) Calor interior de la tierra
5. Química	e) Vientos
6. Nuclear	f) Posición y movimiento de los cuerpos

- ¿Cuál de las siguientes resultados es el correcta para el átomo de Zinc ( Zn Z = 30 y A = 65)?
- Propone que el átomo está formado por un núcleo donde se localiza toda su carga positiva y la mayor parte de su masa, que los electrones giran alrededor del núcleo formando una nube electrónica y que los átomos son neutros porque el número de electrones y protones es igual.
- $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^9$  es configuración electrónica del elemento
- Isotopo es la variedad de átomos de un mismo elemento con la misma cantidad de electrones y protones, pero con diferente cantidad de neutrones por lo que poseen diferente número de masa
- Actualizó la ley periódica estableciendo que las propiedades de los elementos son una función periódica de sus números atómicos.
- De acuerdo con la clasificación de la tabla periódica relaciona cada grupo con una característica.
 

1. Familia de los alcalino térreos	a. Tienen valencia de -1
2. Familia de los halógenos	b. tienen valencia 0
3. Familia de los gases raros.	c. tienen valencia +1
	d. terminan en $s^2$
	e. Tienen valencia +3

Relaciona las siguientes columnas

1. Grupos o familias 2. Periodos 3. Bloques 4. Metales 5. No metales	a. Representan el acomodo en los subniveles s,p,d,f b. Los elementos están acomodados en forma vertical y tienen propiedades muy similares c. Son sólidos a temperatura ambiente menos el Hg, pierden electrones y conducen la corriente eléctrica y el calor. d. Tienen el mismo nivel de energía, pero diferentes propiedades químicas y terminan en un gas noble. e. Nos son dúctiles, no son maleables y malos conductores del calor
--	--

- Es la capacidad que tienen los átomos de atraer con mayor fuerza el par de electrones compartidos, esta propiedad explica la naturaleza de los enlaces químicos.
- Los elementos tienden a completar \_\_\_\_\_ electrones en su última capa.
- Un enlace químico es la unión de dos átomos por medio del traslape de electrones \_\_\_\_\_
- La estructura de Lewis es una representación de los electrones de \_\_\_\_\_ con puntos o cruces.
- En el enlace iónico, un elemento \_\_\_\_\_ sus electrones de valencia.
- En el enlace covalente, un elemento \_\_\_\_\_ sus electrones de valencia.
- En el enlace metálico, los electrones están formando una nube alrededor de los \_\_\_\_\_
- El enlace por puente de hidrógeno es el causante de que los puntos de ebullición \_\_\_\_\_
- Se forma al unir oxígeno y un no metal:
- Se forma al unir hidrógeno con un metal:
- Las sales haloideas resultan de la unión de un metal y \_\_\_\_\_.