



### Equipo Unidad Técnica Pedagógica

Sra. María Eugenia Bustos Bastías

**Jefe UTP**

Sra. Carla Cecilia Guerrero Ávila

**Evaluadora**

## TRABAJO COLABORATIVO INTERDISCIPLINARIO 2021

### Adaptación N° 1 estudiantes PIE –NEEP

#### 7° años Básicos

Nombre:.....Curso:.....

Asignaturas articuladas: Matemática, Cs Naturales, Tecnología Fecha:.....

Objetivo o Habilidad: Demostrar que comprenden la adición y la sustracción de números hasta 100.000

Docentes: Carlos Salgado (Matemática), Lía Sánchez (Cs Naturales), Cristián Campos (Tecnología), Angélica Morales (Ed Diferencial).....

Puntaje total: 20 Puntos 60% exigencia Puntaje obtenido:..... Nota:.....

### Instrucciones para realizar el trabajo

El trabajo cuenta con un total de 20 puntos. Su nivel de exigencia es de 60% (12 puntos una 4.0)

El trabajo que realizarás es una guía y será revisado por los profesores(as) Carlos Salgado (Matemática), Lía Sánchez (Cs Naturales), Cristián Campos (Tecnología), Angélica Morales (Ed Diferencial)

Escriba su nombre completo.

Escriba personalmente el trabajo y con letra clara.

El trabajo se entrega desarrollado en el turno del profesor Jefe, el cual se avisará oportunamente.

Entregue el trabajo en la fecha indicada.

*El sistema solar es el conjunto formado por el Sol y los ocho planetas con sus respectivos satélites que giran a su alrededor, también le acompañan en su desplazamiento por la galaxia o Vía Láctea planetas enanos, asteroides e innumerables cometas, meteoritos y corpúsculos interplanetarios. Este sistema está situado a unos 33.000 años luz del centro de la Vía Láctea.*

*Son muchas las hipótesis sobre el origen del Sistema Solar, las teorías más actuales enlazan su formación con la del Sol, hace unos 4.700 millones de años. A partir de una nube interestelar de gas y de polvo que se fragmentó o colapsó, conduciendo a la formación de una nebulosa solar primordial, y por medio de la unión de partículas cada vez más grandes la formación de los planetas actuales.*

*Los planetas más próximos al Sol son llamados planetas interiores o telúricos (Mercurio, Venus, Tierra y Marte), son de reducida dimensión, de elevada densidad, escasa velocidad de rotación y presenta pocos satélites; los planetas lejanos son conocidos como planetas exteriores o gigantes (Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno), son de gran tamaño, de baja densidad, de rotación rápida y tienen consistencia gaseosa y mayor número de satélites.*



Equipo Unidad Técnica Pedagógica

Sra. María Eugenia Bustos Bastías

Jefe UTP

Sra. Carla Cecilia Guerrero Ávila

Evaluadora

ÍTEM 1: A partir de la lectura anterior, observa la siguiente tabla comparativa, para que realices un dibujo del Sistema Solar. Cuida que esté presente el tamaño de los planetas, que orbiten en torno al Sol, la limpieza del dibujo y que esté completamente coloreado.

| PLANETAS  | TAMAÑO<br>(DIÁMETRO) | RADIO<br>ECUATORIAL | DISTANCIA<br>AL SOL (KM.) | LUNAS | PERIODO DE<br>ROTACIÓN | ÓRBITA       | INCLINACIÓN<br>DEL EJE | INCLINACIÓN<br>ORBITAL |
|-----------|----------------------|---------------------|---------------------------|-------|------------------------|--------------|------------------------|------------------------|
| MERCURIO  | 4.880 KM.            | 2.440 KM.           | 57.910.000                | 0     | 58,6 DIAS              | 87,97 DIAS   | 0,00 °                 | 7,00 °                 |
| VENUS     | 12.104 KM.           | 6.052 KM.           | 108.200.000               | 0     | -243 DIAS              | 224,7 DIAS   | 177,36 °               | 3,39 °                 |
| LA TIERRA | 12.756 KM.           | 6.378 KM.           | 149.600.000               | 1     | 23,93 HORAS            | 365,256 DIAS | 23,45 °                | 0,00 °                 |
| MARTE     | 6.794 KM.            | 3.397 KM.           | 227.940.000               | 2     | 24,62 HORAS            | 686,98 DIAS  | 25,19 °                | 1,85 °                 |
| JÚPITER   | 142.984 KM.          | 71.492 KM.          | 778.330.000               | 16    | 9,84 HORAS             | 11,86 AÑOS   | 3,13 °                 | 1,31 °                 |
| SATURNO   | 108.728 KM.          | 60.268 KM.          | 1.429.400.000             | 18 *  | 10,23 HORAS            | 29,46 AÑOS   | 25,33 °                | 2,49 °                 |
| URANO     | 51.118 KM.           | 25.559 KM.          | 2.870.990.000             | 15    | 17,9 HORAS             | 84,01 AÑOS   | 97,86 °                | 0,77 °                 |
| NEPTUNO   | 49.532 KM.           | 24.746 KM.          | 4.504.300.000             | 8     | 16,11 HORAS            | 164,8 AÑOS   | 28,31 °                | 1,77 °                 |

Realiza en el siguiente cuadro el Sistema Solar. (8 PTS)

## Equipo Unidad Técnica Pedagógica

Sra. María Eugenia Bustos Bastías

**Jefe UTP**

Sra. Carla Cecilia Guerrero Ávila

**Evaluadora**

Sin duda cada día nos sorprendemos de los avances tecnológicos que el hombre ha creado y que nos permiten saber más y con mucha rapidez obtener datos para comprender mucho mejor el universo y todo lo que nos rodea. Pero, desde tiempos muy antiguos existieron hombres que sin contar con recursos tecnológicos pudieron determinar verdades que hoy son universalmente aceptadas.

**ÍTEM 2:** Contesta las siguientes preguntas relacionadas con el sistema solar y sus características.

a) Señala el nombre del personaje que por primera vez midió el tamaño de la Tierra **(2 PTS)**

b) ¿Cuándo? y ¿Cómo lo hizo? (2 PTS)

[illegible]

c) ¿Cuál es el invento más revolucionario que se usa en la actualidad y que permite observar el universo, medir el tamaño de los planetas y la distancia que hay entre ellos y la Tierra? y ¿Quién fue su inventor? **(2 PTS)**

---

---

---

---

**ÍTEM 3:** Observando la tabla comparativa de los planetas, contesta las siguientes preguntas.

a) ¿Cuál es la diferencia de tamaño entre el planeta Mercurio y Marte? (2 PTS)

|                                 |                   |
|---------------------------------|-------------------|
| <b>Desarrolla la operación:</b> | <b>Respuesta:</b> |
|---------------------------------|-------------------|

b) ¿Cuánto es la suma del tamaño de los planetas Júpiter y Saturno? (2 PTS)

|                                 |                   |
|---------------------------------|-------------------|
| <b>Desarrolla la operación:</b> | <b>Respuesta:</b> |
|---------------------------------|-------------------|



**Equipo Unidad Técnica Pedagógica**

Sra. María Eugenia Bustos Bastías

**Jefe UTP**

Sra. Carla Cecilia Guerrero Ávila

**Evaluadora**

c) ¿Cuál es el planeta que está más lejos del Sol? **(1 PTS)**

**Respuesta:** \_\_\_\_\_

d) ¿Cuál es el planeta que está más cerca del Sol? **(1 PTS)**

**Respuesta:** \_\_\_\_\_

| Lista de cotejo de para evaluar la guía de trabajo |                                                                                                                                                         |               |                  |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| N°                                                 | Ítems                                                                                                                                                   | Puntaje       | Puntaje Obtenido |
| 1                                                  | Dibujo del Sistema Solar, considerando el tamaño de los planetas, orden en el que orbiten en torno al Sol, limpieza y que esté completamente coloreado. | 8 pts         |                  |
| 2                                                  | Respuestas a las preguntas sobre la medición del tamaño del planeta Tierra, y los avances tecnológicos en la actualidad para lograrlo.                  | 6 pts         |                  |
| 3                                                  | Desarrollar problemas sobre la adición y la sustracción a través de la observación de la tabla comparativa de los planetas.                             | 6 pts         |                  |
|                                                    | <b>Total</b>                                                                                                                                            | <b>20 pts</b> |                  |