**GUÌA GASES Y CAMBIOS FISICOS DE LA MATERIA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Curso: 7º básico** | **Fecha:** | **Calificación:** | **Puntaje Ideal: 14 pts** | **Puntaje Obtenido:** |

**Nombre del estudiante:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Objetivo de aprendizaje** | **Indicadores de Evaluación** |
| * Investigar experimentalmente y explicar el comportamiento de gases ideales en situaciones cotidianas, considerando: * Factores como presión, volumen y temperatura. * Las leyes que los modelan. * La teoría cinético-molecular. * Investigar experimentalmente los cambios de la materia y argumentar con evidencia empírica que estos pueden ser físicos o químicos. | * Explican los cambios físicos y químicos de la materia con sus características y reversibilidad. * Caracterizan cambios físicos y químicos. * Describen las magnitudes de presión, volumen y temperatura de gases del entorno. * Describen la compresibilidad de gases, líquidos y sólidos. |

|  |
| --- |
| **Instrucciones:**   * Escribe tu nombre en el casillero indicado. * Si tienes alguna duda sobre cómo contestar, levanta la mano y pregunta al profesor/a. |

1. **LOS GASES:**

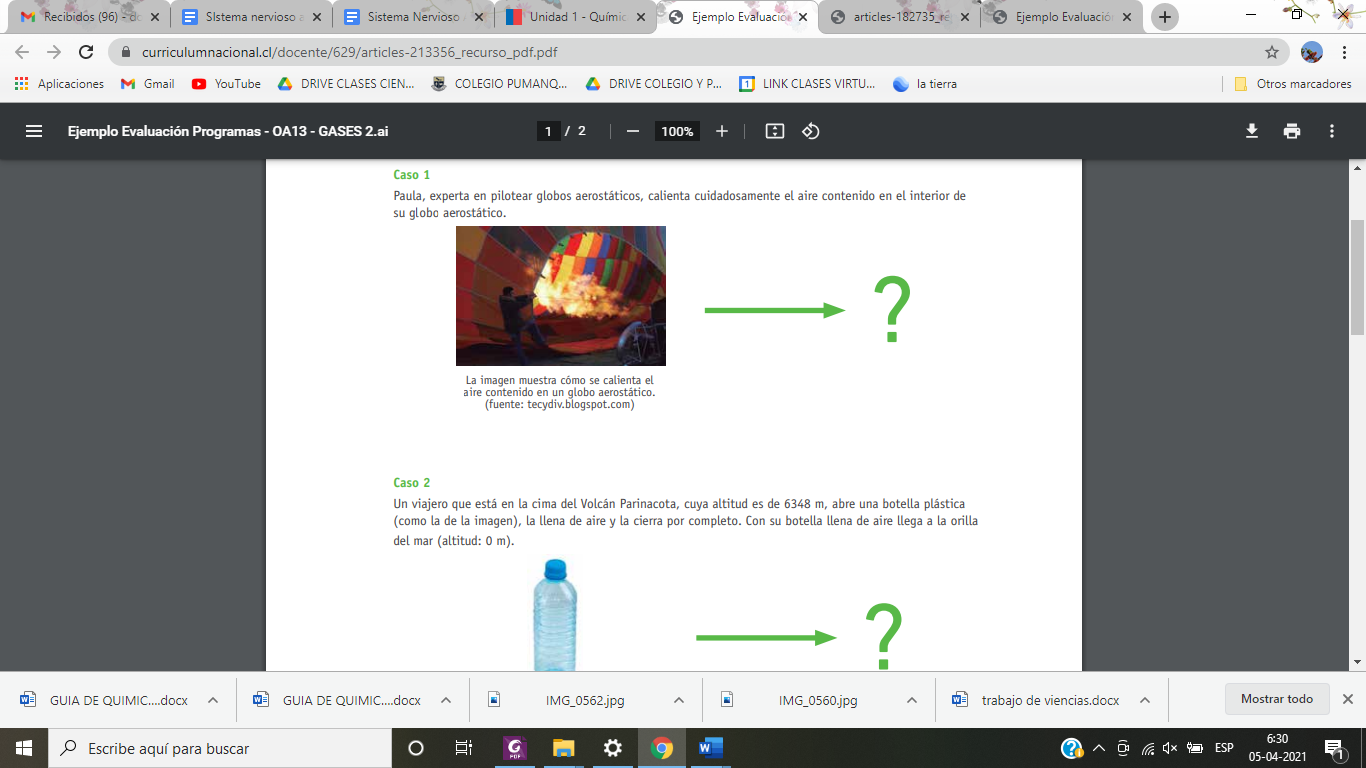
a. Analice las siguientes situaciones y prediga, basándose en sus conocimientos, qué sucederá en cada caso. Justifique su predicción de manera coherente con el comportamiento de los gases ideales. (3 pts.)

b. Indique las variables que permanecen constantes, las que no y cuál es la ley de los gases

que explica cada caso. (Recordar relación entre los gases) (4 pts.)

**Caso 1**

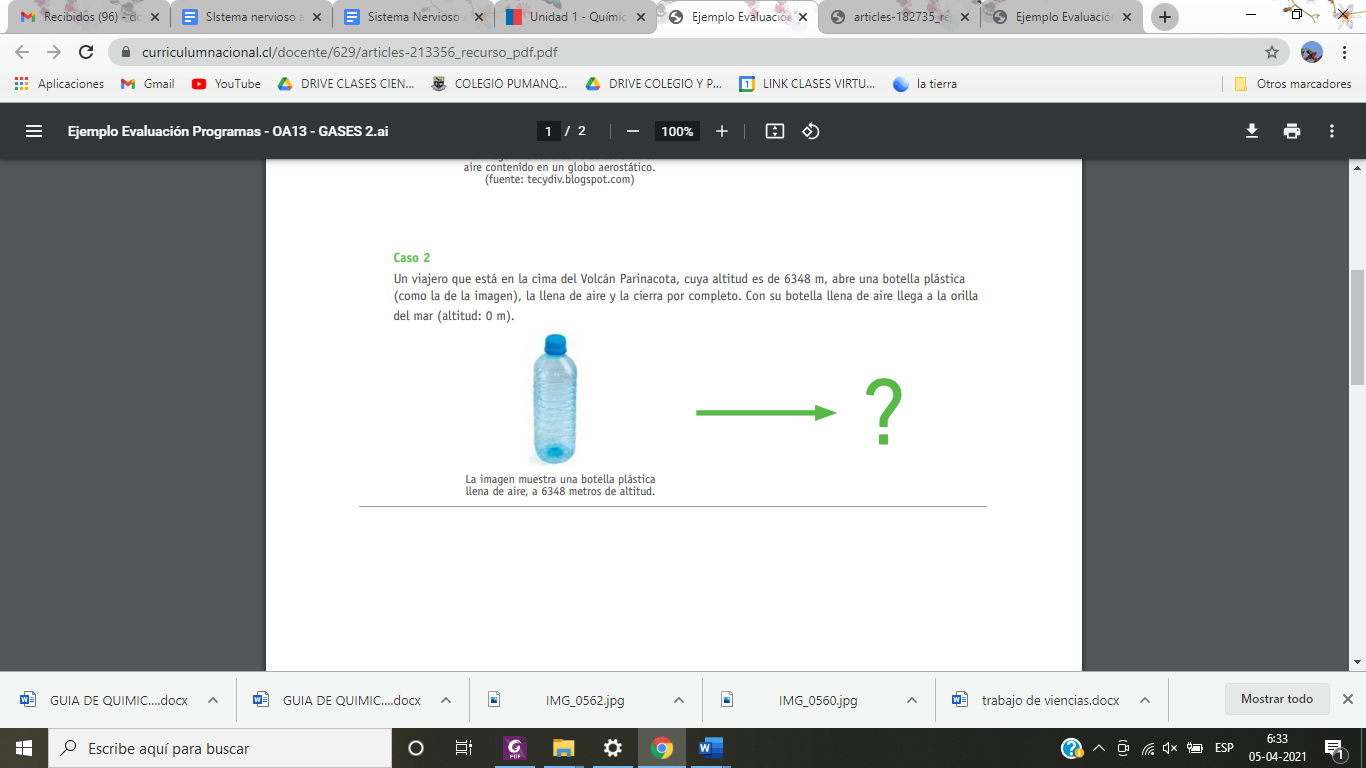
Paula, experta en pilotear globos aerostáticos, calienta cuidadosamente el aire contenido en el interior de su globo aerostático.



-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Caso 2**

Un viajero que está en la cima del Volcán Parinacota, cuya altitud es de 6348 m, abre una botella plástica (como la de la imagen), la llena de aire y la cierra por completo. Con su botella llena de aire llega a la orilla del mar (altitud: 0 m).



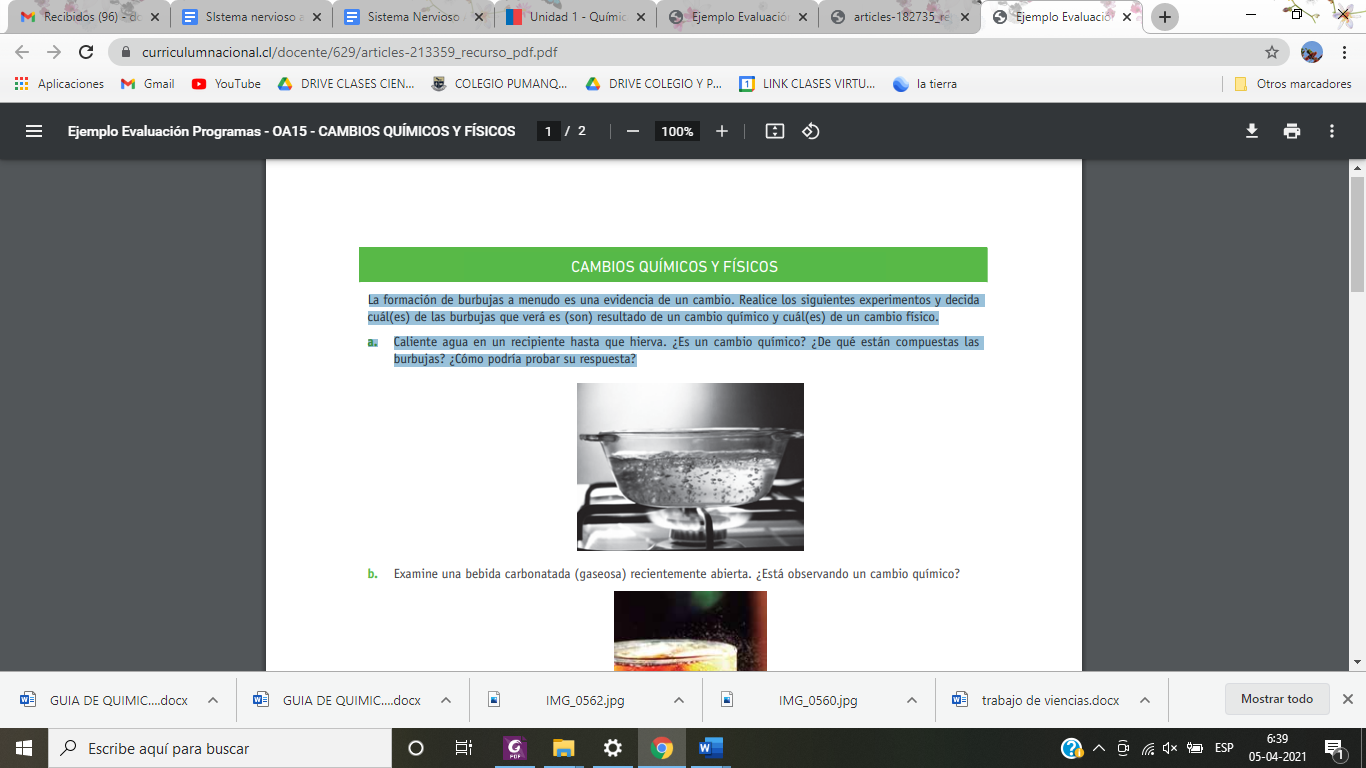
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1. **CAMBIOS FÍSICOS Y QUÍMICOS**

La formación de burbujas a menudo es una evidencia de un cambio. Observe los siguientes experimentos y decida cuál(es) de las burbujas que verá es (son) resultado de un cambio químico y cuál(es) de un cambio físico.

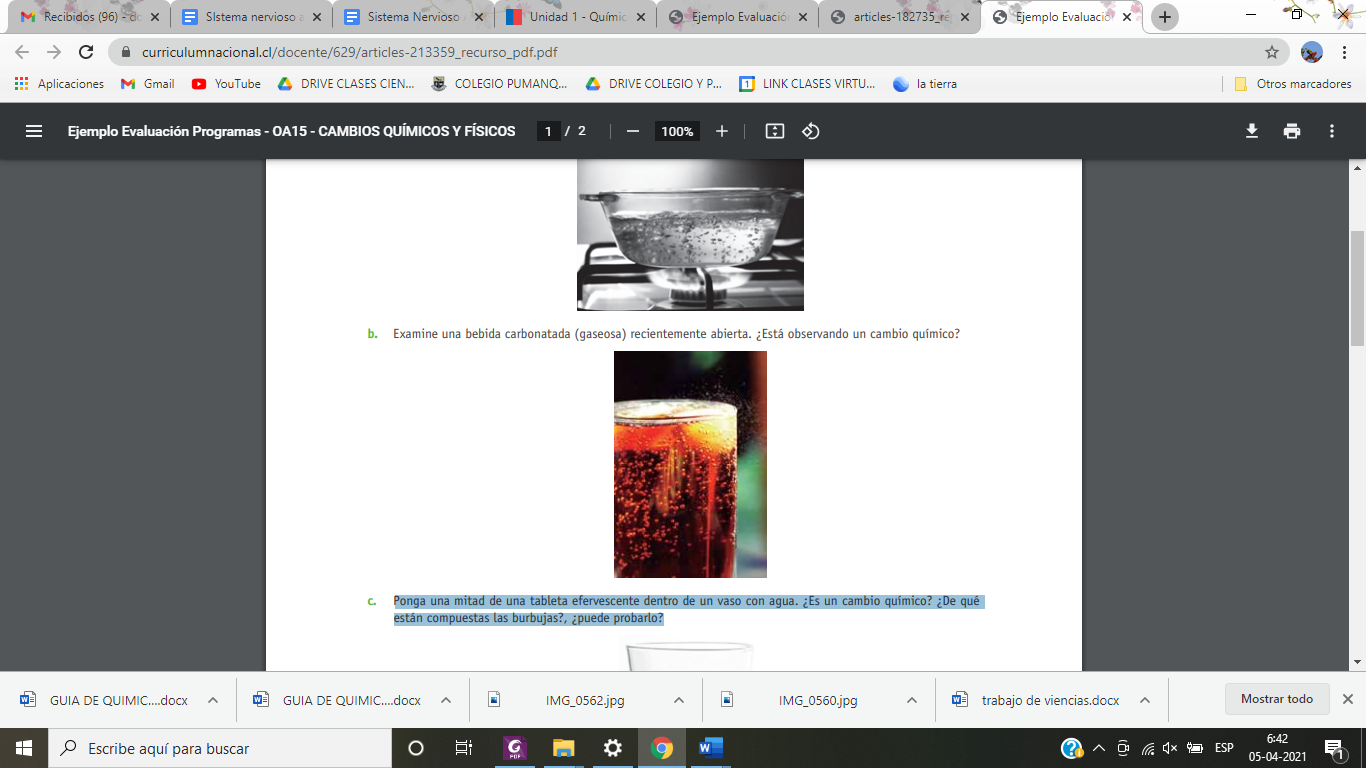
1. Si se caliente agua en un recipiente hasta que hierva. ¿Es un cambio químico? ¿De qué están compuestas las burbujas? ¿Cómo podría probar su respuesta? (3 pts.)

----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



1. Si observamos la bebida carbonatada (gaseosa) recientemente abierta. ¿Está observando un cambio químico? (2 pts.)

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



c. Observe la tableta efervescente (Carbonato de calcio) dentro de un vaso con agua. ¿Es un cambio químico? ¿De qué están compuestas las burbujas?, ¿puede probarlo? (2pt)

-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

