	GIMNASIO SABIO CALDAS (IED) Nuestra escuela: una opción para la vida GUÍAS DE APRENDIZAJE – PLAN ESCOLAR	Código	PENP - 01
		Versión	001
		Fecha	18/03/2020
		Proceso	Gestión Académica

DOCENTE	Katerine Martínez Caro	Grado	SEXTO
ASIGNATURA	Ciencias-Química		
Correo electrónico de contacto	katerine.martinez@sabiocaldas.edu.co		
Periodo académico	Tercer Periodo		
Tiempo de ejecución de la actividad	4 a 8 de Octubre de 2021		
¿Qué competencia(s) debo alcanzar?	<p>Identifico los principales factores que intervienen en el proceso de reconocimiento de la sistemática como rama de la Ciencia que permite profundizar en la crisis de la biodiversidad y el conocimiento de la misma.</p> <p>Indago acerca del sistema de medidas internacional, comprendiendo su uso en diferentes ejercicios de conversión de unidades y aplicación de fórmulas.</p>		
Temáticas mediadoras	<p>Sistemática</p> <p>Biodiversidad</p> <p>Sistema Internacional de medidas</p>		
Metas	<p>Socio-afectiva: Me comunico de manera respetuosa y asertiva con los miembros de la comunidad educativa, promoviendo la empatía en cada espacio de enseñanza y aprendizaje.</p>		
	<p>Metas de aprendizaje:</p> <p>Comprende la importancia de conocer los sistemas de clasificación de la vida a través de la taxonomía como eje fundamental para reconocer diferencias y semejanzas entre los individuos.</p> <p>Analiza los diferentes factores de conversión, por medio de la resolución de ejercicios prácticos y cotidianos.</p>		

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

¿QUÉ SE VA A EVALUAR?	¿CÓMO SE VA A EVALUAR?	¿CUÁNDO SE VA A EVALUAR?
La reflexión y problematización sobre la crisis de la biodiversidad, analizando causas y consecuencias para la vida en el planeta.	A través de la participación activa en clase y el desarrollo de actividades experimentales sencillas que validen la temática.	Durante la semana del 4 al 8 de Octubre.

SEMANA 33 (4 a 8 de octubre)

ACTIVIDAD INICIAL:



Para dar inicio a nuestra sesión vamos a realizar una actividad grupal, donde cada uno de los estudiantes participará en un Jamboard creado por la docente, donde se abordará la temática trabajada en las últimas sesiones, cada alumno tendrá la posibilidad de plantear un ejemplo de su cotidianidad, haciendo uso del conocimiento previamente adquirido.

CONTEXTUALIZACIÓN: SISTEMÁTICA ¿POR QUÉ ES IMPORTANTE?

Seguramente desde las sesiones anteriores vienes preguntando ¿cuál es la importancia o el objeto de aprender sobre sistemática o taxonomía? Pues te cuento que este tema nos permitirá:

- ✚ Profundizar en la crisis del conocimiento de la diversidad biológica
- ✚ Conocer y problematizar los acelerados procesos de extinción en el planeta tierra
- ✚ Reconocer la carencia y desequilibrio existentes en los grupos biológicos
- ✚ Saber acerca de la heterogeneidad geográfica

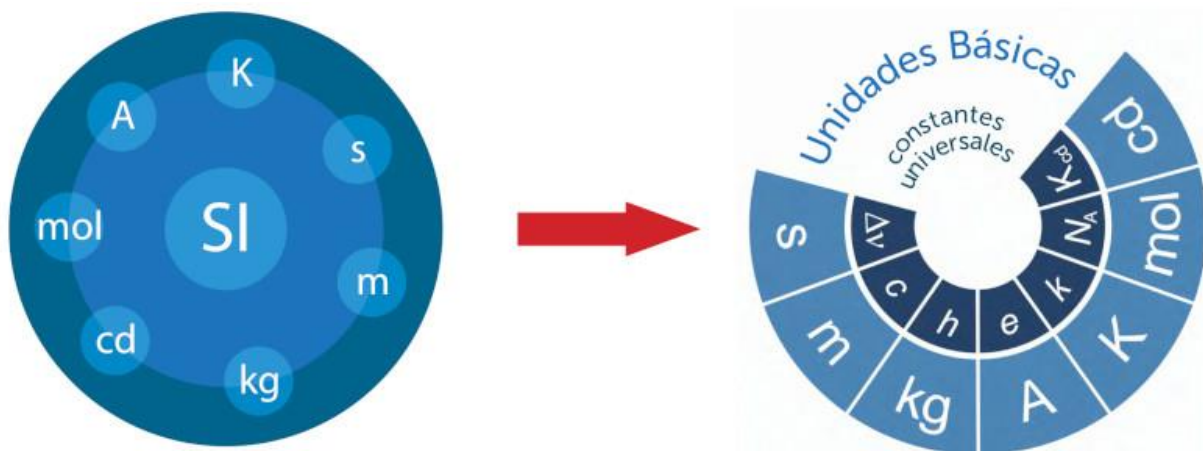
Vamos a aclarar algunos conceptos importantes para continuar con el abordaje del tema:

- ✚ **Taxonomía**, para algunos autores sinónimo de sistemática. Para otros estudia bases y reglas de clasificación (meta sistemática).
- ✚ **Clasificación**, construcción del sistema por agrupamientos sobre la base de relaciones.

- ✚ **Determinación** (no identificación) ubicación de un organismo o grupo, en un sistema preestablecido.
- ✚ **Nomenclatura**, aplicación de nombres científicos a los organismos y grupos (en el caso de la clasificación biológica el nombre nos informa de su ubicación en el sistema).

SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES

El Sistema Internacional de Unidades, también conocido como SI fue creado en 1960 por la Conferencia General de Pesas y Medidas. El SI se estableció como sustituto del antiguo sistema métrico decimal por la necesidad de determinar un sistema de unidades único y universal para que las transacciones entre países fuesen más justas. En la actualidad, todos los países menos Birmania, Liberia y Estados Unidos han adoptado el Sistema Internacional de Unidades como prioritario o único.



Definiciones de las unidades básicas del SI

1. **Metro (m)**. Es la unidad básica para medir la longitud. Se define como la longitud de trayecto recorrido en el vacío por la luz durante un tiempo. Toma el valor numérico fijo de la velocidad de la luz en el vacío (c), 299.792.458 metros por segundo.
2. **Kilogramo (kg)**. El kg se define como la masa del prototipo internacional del kilogramo adoptado por la Conferencia General de Pesas y Medidas que se encuentra en su oficina central de Francia. Este prototipo es un cilindro de 39 mm de altura y otros 39 mm de diámetro en una aleación de 90% de platino y 10% de iridio. Esta definición ha estado vigente hasta el 20 de mayo de 2019, momento en el que entraron en vigor los cambios tras las últimas revisiones.

3. **Segundo (s)**. Es la unidad de medida del tiempo. La definición del segundo está ligada al valor numérico de la frecuencia de la transición entre los niveles hiperfinos del estado fundamental no perturbado del átomo de cesio 133 (9.192.631.770 Hz).
4. **Amperio (A)**. Mide la intensidad de una corriente eléctrica constante que se mantiene en dos conductores paralelos, rectilíneos, de longitud infinita, de sección circular despreciable y situados a una distancia de un metro uno del otro en el vacío: produciría una fuerza igual a 2×10^{-7} newton por metro de longitud.
5. **Kelvin (K)**. Es la unidad de temperatura termodinámica. Resulta de la fracción $1/273,16$ de la temperatura termodinámica del punto triple del agua.
6. **Mol (mol)**. Es la cantidad de sustancia de un sistema que contiene tantas entidades elementales como átomos hay en 0,012 kilogramos de carbono 12. Cuando se usa el mol, las entidades elementales deben ser especificadas y pueden ser átomos, moléculas, iones, electrones, otras partículas o grupos específicos de tales partículas.
7. **Candela (cd)**. Es la unidad de la intensidad luminosa, en una dirección, de una fuente que emite una radiación monocromática de frecuencia 540×10^{12} hercios y cuya intensidad energética en esa dirección es $1/683$ vatios por estereorradián.

ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO:

1. De acuerdo a la explicación de clase, explica qué son las unidades derivadas del SI.
2. Realiza un cuadro comparativo entre las unidades derivadas coherentes y las unidades derivadas con nombres especiales.
3. Crea dos personajes (animales, vegetales o microorganismos) de tu autoría, dibújalos y realiza su clasificación taxonómica.
4. Lee el siguiente artículo: Calculan en 8,7 millones el número de especies del planeta y participa en el conversatorio de clase:
https://www.bbc.com/mundo/noticias/2011/08/110824_especies_censo_am

VERIFICACIÓN DE APRENDIZAJES:

El estudiante escucha activamente la participación de docente y estudiantes en el espacio de clase, participa continuamente de la misma a través de la lectura, escritura, experimentación y socialización de sus ideas.

RÚBRICA DE EVALUACIÓN:

CRITERIOS	SIEMPRE	ALGUNAS VECES	NUNCA
Conocimientos previos y uso de recursos: Utilicé mis conocimientos previos, así como los recursos tecnológicos disponibles para desarrollar las actividades sugeridas por mis maestros.			
Autonomía: Organicé y utilicé de manera adecuada mi tiempo en casa para desarrollar las actividades.			
Esfuerzo y regularidad: Reflexioné sobre mi propio aprendizaje y fui constante en la ejecución de las actividades, las cuales desarrollé con la mejor actitud y disposición.			
Tiempo: Cumplí con los tiempos establecidos para el desarrollo de las actividades dentro de mi horario escolar.			
Acompañamiento: Tuve acompañamiento adecuado por parte de mis padres y/o cuidadores para lograr culminar mis actividades en los tiempos establecidos.			

REFERENCIAS: WEBGRAFÍA.

<http://www.colombiasinpalabras.com/2012/10/biodiversidad-colombiana-en-cifras.html>

<http://entomologia.rediris.es/documentos/taxonomia.htm>

<https://aivt.es/sistema-internacional-unidades/>