	GIMNASIO SABIO CALDAS (IED) **Nuestra escuela: una opción para la vida** **PLAN ESCOLAR NO PRESENCIAL** **GUÍAS INTEGRADAS**	Código	PENP - 01
		Versión	001
		Fecha	12/04/2020
		Proceso	Gestión Académica

Docentes	Carlos William Trujillo Ligia Andrea Naranjo Yesid Roldan Cárdenas	**Grado/Curso**	OCTAVO A y B
Correo electrónico Docentes de las áreas	william.trujillo@sabiocaldas.edu.co ligia.naranjo@sabiocaldas.edu.co yesid.roldan@sabiocaldas.edu.co		
Áreas	Ciencias Naturales y Matemáticas		
Eje Temático	MÚSICA EN RELACION CON LA CIENCIA Y LA MATEMATICA.		
Fecha de envío	1° de junio 2020	**Fecha límite para el desarrollo**	5 de junio 2020
Tiempo de ejecución de la guía	3 horas		
NOMBRE DE LA GUÍA	ESTUDIANDO LA GUITARRA		

Contextualización

El tono de un objeto depende de diferentes factores, que para una cuerda son longitud, diámetro y tensión y el tono es el efecto de la frecuencia del sonido en nuestros oídos.

Año 3000 a.C.: en la India empieza a usarse el sitar, un instrumento hecho con media calabaza parecido a la guitarra, que habrá de viajar a través de Persia hasta Grecia para dar lugar a la lira. Los griegos la llamaron kizara y de ahí al latín y al castellano antiguo con la forma de cítara, que no tiene mástil.

Año 1500 a.C.: los hititas inventan la lira, que los poetas griegos usarán para acompañar sus versos.

Siglo VIII: una teoría defiende que la guitarra la introduce en España el músico árabe Zyryab, que le añadió la quinta cuerda al laúd.

Edad Media: en esta época, en España se desarrollaron varios instrumentos similares, el laúd árabe, que es la cítara con el mástil añadido mirando hacia atrás, y la vihuela, igual que el laúd, pero con el mástil enderezado. También aparece la **bandurria**, muy parecida a la guitarra, pero de una familia diferente, con el mango más corto y el fondo plano. Empezó con tres cuerdas, pero ahora tiene doce y con ella se pueden interpretar numerosos estilos musicales. La bandurria es un instrumento típico de la tuna universitaria.

Año 1675: se publica el **primer libro sobre guitarra**, llamado *Instrucción de música sobre la guitarra española*, cuyo autor es Gaspar Sanz.

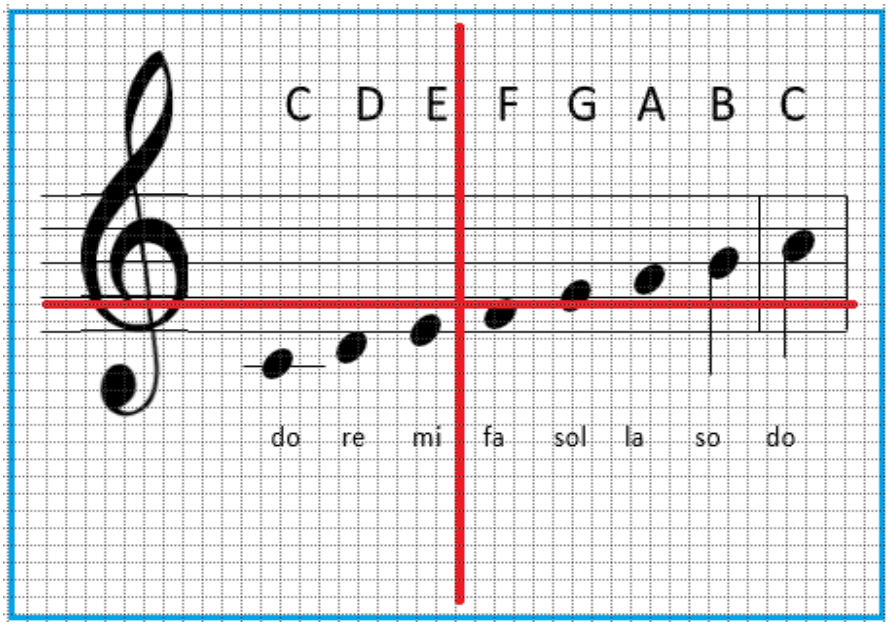
Año 1874: la guitarra adquiere la forma actual a manos del luthier español Antonio Torres Jurado.

Año 1920: el estadounidense Lloyd Loar inventa el primer micrófono adaptado especialmente a la guitarra.

Año 1935: el fabricante americano Rickenbacher fabrica la primera guitarra eléctrica en comercializarse.

Año 1947: Paul Bigsby añade el vibrato y construye la primera guitarra eléctrica moderna a petición del músico Merle Travis.

¿Cómo podemos producir diferentes sonidos con un mismo objeto?, ¿Por qué todas las cuerdas de una guitarra suenan diferentes? ¿La cuerda que lo produjo es más larga que las demás? ¿Cómo podrían producir tonos más agudos o graves? ¿Qué pasa cuando se presionan una cuerda en diferentes trastes? Por supuesto es importante aclarar que existen más sonidos y combinaciones de sonido que también tiene nombres y representaciones gráficas.



¿En qué se parece el sonido que produce una guitarra y el que nosotros producimos?, ¿Qué puede expresar una guitarra y qué expresa una voz?, ¿Se diferencian?, ¿En qué?

Al escuchar una guitarra en los seres humanos se activan órganos mecanoreceptores (el tacto y la audición) y los quimiorreceptores como el aparato bucal, sitio en donde se producen sonidos como la voz, con los mecanoreceptores se pueden realizar tonos y entonaciones y la audición que permite recibir dichos estímulos para deleitarnos con la música. A dichos órganos en general se les denominan órganos o sistemas sensoriales ya que son capaces de captar estímulos del medio interno y externo.

Realiza un mapa conceptual conceptual sobre lo expresado en el último párrafo. De igual forma construye una línea de tiempo sobre la historia de la guitarra.

Descripción de las actividades

1. Solucione las preguntas que se plantean en la lectura.
2. Cuáles son las coordenadas cartesianas de cada punto de nota es decir (x, y).

Webgrafía/MATERIAL SUGERIDO O COMPLEMENTARIO PARA CONSULTA

https://curiosfera-historia.com/historia-de-la-guitarra/ historia de la guitarra
https://www.youtube.com/watch?v=ZTAz5QUKidw coordenadas cartesianas
https://www.youtube.com/watch?v=kzOzYY-T-50 coordenadas cartesianas

Criterios de Evaluación

- Presenta mediante la autonomía, disposición al logro y aprendizaje a partir de información o análisis del texto, gráficos desde un evento cotidiano.
- Identifica los sonidos del entorno.
- Reconoce coordenadas cartesianas en sus cuadrantes.
- Usa comprensivo del conocimiento científico para el análisis y construcción de redes conceptuales.