

Escuela Normal de Tlalnepantla

2019

Boletín

Transformando Con-Ciencias

**Descubriendo las
ciencias en la canción**

Vol. 1, No. 9, Junio-Julio

**Propuestas Didácticas para el
Aprendizaje de las Ciencias**



Sumario

	Pág.
Aprendiendo Ciencias a partir de la Canción	3
Expresión Artística	5
Canción	6
Ciencias Sociales y Humanidades con Palomares	7
Analizando La maldición de Malinche	8
La tristeza de ser electrón	14
Canciones con-Ciencias	15
Indagando: Como La Cigarra	17
Xiquiyahua in Xochitl; Canción en Náhuatl	21
El Náhuatl	22
Las Ciencias en Xiquiyahua in Xochitl	24
Estado de México	27

Boletín No. 9

Propuestas Didácticas para el Aprendizaje de las Ciencias

Escuela Normal de Tlalnepantla
Vol. 1 No. 9 Junio-Julio, 2019
Tlalnepantla de Baz, México.

Profra. Gisela Hurtado Villalón
Directora

Profra. Susana Hernández Becerril
Subdirectora Académica

Profra. Martha Beatriz de Fátima Aguilar Casares
Subdirectora Administrativa

Dra. Lilia Primavera Ventura Ríos
Responsable de la Elaboración del Boletín.

Las opiniones vertidas en los artículos y reflexiones publicadas en el Boletín, son responsabilidad del autor o autores de los mismos y no reflejan necesariamente los puntos de vista de la Escuela Normal de Tlalnepantla.

Av. Juárez Esq. Venustiano Carranza S/N, Col. San Juan Ixtacala,
Tlalnepantla de Baz, Méx. C.P. 54160
Tel. 015-53-92-81-52

Editorial

La Escuela Normal de Tlalnepantla como formadora de profesionistas de la educación a nivel estatal y nacional, se encuentra preocupada por implementar estrategias innovadoras que contribuyan a la adquisición de conocimientos en el ámbito científico.

Por lo cual, la Dra. Lilia Primavera Ventura Ríos presenta el Boletín Vol. 1 No. 9, Junio-Julio, 2019; que se encuentra conformado como un espacio que da a conocer Propuestas Didácticas para el Aprendizaje de las Ciencias.

El presente fascículo se trabajo a partir de proponer el análisis de las letras de canciones que de forma implícita aluden a hechos o acontecimientos de las ciencias.

Lo anterior contribuirá en la implementación de nuevas formas de enseñar y aprender la vinculación de las ciencias naturales, sociales y humanas.

Lo vertido en el boletín, permitirá al estudiante normalista, aprender las ciencias de forma consciente y entretenida, transformando la mirada por una observación científica.

Dra. Lilia Primavera Ventura Ríos
Pedagogo "A"
Escuela Normal de Tlalnepantla

Aprendiendo Ciencias a partir de la Canción

Imagen recuperada de: Defensa Central. En El cine se encargó de asociar esta canción con la Guerra de Vietnam, ¿cómo se llama?



La complejidad de las ciencias ha implicado la constante preocupación de investigadores académicos y científicos; intelectuales que se han dado a la tarea de desarrollar diversas estrategias que contribuyan en los procesos de enseñanza y de aprendizaje en los distintos tipos educativos (básica, media superior y superior).

Los contenidos que contemplan los Planes y Programas de Estudio de las Licenciaturas en Educación Secundaria con Especialidad en Química y en Biología (1999); así como el de las Licenciaturas en la Enseñanza y el Aprendizaje de las Ciencias con Énfasis en Biología y en Química (Plan 2018), intentan responder a temas que serán abordados en el nivel de secundaria; por lo cual, aprender para enseñar conlleva el pleno dominio de temáticas.

En este sentido y con la intención de contribuir en los procesos de enseñanza y aprendizaje se utilizará como propuesta didáctica para el aprendizaje de las ciencias, la canción.

La cual, es parte de la expresión oral en donde de forma sublime se recupera el pensamiento del autor o cantautor y se encuentra acompañada de una composición musical.

Definición.DE (2019) señala que la palabra canción es:

Del latín *cantío* es aquello que se canta (produce sonidos melódicos). Se trata de una composición en verso o hecha de manera tal que se pueda poner en música. La palabra canción también permite dar el nombre al conjunto de letra y melodía que dependen de la otra para existir, ya que fueron creadas para ser presentadas al mismo tiempo (p. 1).

*Una propuesta con
armonía: la canción.*

Imágenes recuperadas de:
Canción en TET Educación.
Cuerpo Humano. Los Sentidos en Cúspide.com



En este sentido y considerando que son múltiples y variadas las formas en que el hombre y la mujer ha ocupado la expresión artística para dar a conocer sus pensamientos, ideas, emociones, sentimientos y sensibilidad. se recupera la canción en la literatura; arreglos musicales que dan cuenta de hechos históricos y científicos.

El poema o idea acompañado con música le han brindado el simbolismo identitario a una población; por lo cual, se retomarán composiciones que aluden a aspectos de las ciencias sociales y humanidades; pero ¿acaso se podrán recuperar aspectos de las ciencias exactas en las canciones?

En realidad sí ..., hay algunos artistas que cantan composiciones que aluden a las matemáticas, física, química, biología y otras.

Pero, es común pensar que las canciones que promueven el aprendizaje son utilizadas de forma

exclusivo por docentes de educación preescolar; pues ahora te diré que hay autores y cantautores que se han dado a la tarea de conformar repertorios musicales que aluden a aspectos científicos avanzados; por ejemplo:

1. Aire de Mecano
2. Cavernícolas de Ricardo Arjona

Interpretaciones que se encuentran escritas tomando como base de inspiración las ciencias y sus efectos en el hombre.

Por lo cual, el presente fascículo recupera como propuesta, la utilización de canciones para abordar contenidos complejos de ciencias; promoviendo el análisis de letras y la investigación.

Referencia Consultada:

DeConceptos.com. (2019). Concepto de canción [Página Web]. Recuperada de <https://deconceptos.com/arte/cancion>

Expresión Artística

El hombre como género humano ha tenido la necesidad de externalizar sus sentimientos y emociones a través de distintas formas; la expresión oral permite a las personas transmitir a otros/as sus ideas y pensamientos a través de la palabra.

La expresión artística conlleva la transmisión de la sensibilidad y emotividad del artista mediante la utilización de un sinfín de elementos de los que puede allegarse.

Por lo cual, es a través de la literatura y artes plásticas, que el hombre y la mujer han dado rienda suelta a su imaginación; la cual, en muchas de las ocasiones se encuentra subordinada al tiempo, espacio y condiciones sociales.

Las melodías, cantos, poesía, pintura; son algunas de las manifestaciones de los sentimientos, sensaciones,

pensamiento e imaginación del artista que se encuentra conformada a partir de una conciencia social.

En México, han surgido infinidad de artistas que de distinta manera recuperaron el sufrimiento de un pueblo que fue avasallado por la tiranía de los españoles; artistas plásticos y literarios plasmaban la muerte y el dolor de una civilización que fue aniquilada; por ejemplo, José Clemente Orozco y Diego Rivera (grandes muralistas mexicanos) expresan de forma excelsa el despotismo a través de sus pinturas y murales; así como también, nos acercan a los avances científicos y tecnológicos que trajo consigo la revolución industrial.

Siglos de opresión, permitieron que mujeres y hombres plasmaran de diferente manera sus emociones y sensaciones; algunos a través de la pintura, poesía y algunos otros mediante la música, la danza y el canto.

La expresión artística pone al descubierto las habilidades de mexicanos y mexicanas que entregan de forma incondicional al público, las obras maestras que les posicionan como artistas en un periodo y tiempo



Las Soldaderas de José Clemente Orozco
Óleo de 1926

Canción

La canción se ha convertido en una forma de expresión artística que conlleva la puesta en práctica de competencias lingüísticas y habilidades musicales.

DeConceptos.com indica (2019) que

[...] que se integra por el verbo “canere” con el significado de cantar al que se le agrega el sufijo “tío”.

La definición refiere que una canción es un conjunto de palabras (letra) que se entonan (cantan) de forma individual o en grupo, en general con el acompañamiento uno o más instrumentos musicales. Si es la misma persona quien compone la letra y a su vez la canta se le llama cantautor (p. 1).

En este tenor, las letras de las canciones son escritas a través de utilizar las reglas de la poesía, combinadas con sonidos; la canción es espejo de ideas, emociones y sentimientos que una persona desea transmitir mediante la palabra.

La música es la sucesión de sonidos modulados para recrear al oído; así como también, es considerada como el arte de combinar los sonidos de la voz humana o de los instrumentos, o de unos y otros a la vez, de suerte que produzcan deleite, conmoviendo la sensibilidad, ya sea alegre, ya tristemente (Real Academia Española, 2019, p. 1).

Por lo cual, la composición se encuentra influida por la subjetividad de los sujetos/as –artistas– que dan rienda suelta a su imaginación a partir de escribir e interpretar la canción.

Las canciones de México del siglo XX recuperan en unas cuantas coplas aspectos biográficos e históricos que aluden a una lucha por la

emancipación del pueblo; narraciones que señalan los ideales revolucionarios.

La historia de nuestro país, se puede conocer a partir de analizar la letra de canciones como son:

- Maldición de Malinche
- Pancho Villa—siete leguas,
- El Mayor de los Dorados,
- El Barzón,
- La Chamuscada,
- La Adelita,
- La Valentina,
- Corrido Lucio Vásquez,
- Historia de Emiliano Zapata y otros

Interpretaciones que dan cuenta de la cultura y valor del mexicano; que orgullosos y temerarios cantan al unísono de la composición musical.

En este sentido, necesitaras afinar tus sentidos para escuchar y analizar minuciosamente el contenido de las letras; con la intención de adentrarnos en la génesis de las mismas. Así como también, requieres ampliar los horizontes de la percepción para identificar la forma en que el cantautor entiende y recupera las ciencias.

Referencia Consultada:

DeConceptos.com. (2019). Concepto de canción [Página Web]. Recuperada de <https://deconceptos.com/arte/cancion>

Real Academia Española. (2019). Música. [Página Web]. Recuperado de <http://lema.rae.es/drae2001/srv/search?id=mrTCGZ1jGDXX2Spz9U29>

Ciencias Sociales y Humanidades con Palomares

Grandes ideales de justicia social han movilizado a un puñado de pobladores que armados de orgullo, valor y anhelo; han emprendido luchas revolucionarias que buscan la germinación de semillas de libertad.

Campesinos y trabajadores; proletariado unido en fortaleza e ideales han conformado los movimientos revolucionarios que marcan la historia de México.

Algunos con arma en mano, otros con creatividad; levantan la voz para denunciar la arbitrariedad del poder.

En este sentido, la canción recupera aspectos que narran el devenir de un pueblo, que ha subsistido bajo el yugo opresor.

Gabino Palomares es un cantautor mexicano que nace en Guanajuato y radica en San Luis Potosí; es marxista y se ha dedicado a escribir canciones de protesta en torno a las injusticias sociales.

Es considerado uno de los principales compositores del Nuevo Canto mexicano. Sus temas de gran contenido lírico y compromiso social, suelen referirse a la vida cotidiana del pueblo, sus problemas, sus luchas y esperanzas. Muchas de sus canciones fueron masificadas gracias a la sociedad que entabló con Amparo Ochoa, [...] (Perrerac, 2019, p. 1).

Dentro de sus obras artísticas destacan:

La Maldición de Malinche, A la patria, La letanía de los poderosos, Son del obrero, Canto por la raza, La boa, las rosas y las espinas, Canto de amor y otras.

Referencia Consultada:

Perrerac, La canción, un arma de la revolución... (2019). Gabino Palomares: La maldición de Malinche (1975). Recuperado de <https://perrerac.org/mexico/gabino-palomares-la-maldicin-de-malinche-1975/871/>

Imagen de Gabino Palomares, recuperada de El Siglo de Torreón



Analizando La maldición de Malinche



La maldición de Malinche fue escrita en 1972 e interpretada por Gabino Palomares; es considerada como poema y canción; que narra los atropellos de la conquista española.

Consta de doce párrafos que se transcriben a continuación:

Del mar los vieron llegar,
mis hermanos emplumados
eran los hombres barbados
de la profecía esperada.

Se oyó la voz del Monarca
de que el Dios había llegado
y les abrimos la puerta,
por temor a lo ignorado.

Iban montados en bestias,
como demonios del mal,
iban con fuego en las manos,
y cubiertos de metal.

Sólo el valor de unos cuantos,
les opuso resistencia
y al mirar correr la sangre,
se llenaron de vergüenza.

Porque los Dioses ni comen,
ni gozan con lo robado
y cuando nos dimos cuenta
ya todo estaba acabado.

En ese error entregamos,
la grandeza del pasado
y en ese error nos quedamos,
300 años esclavos.

Se nos quedó el maleficio,
de brindar al extranjero
nuestra fe, nuestra cultura,
nuestro pan, nuestro dinero,
y hoy les seguimos cambiando
oro por cuentas de vidrios
y damos nuestra riqueza
por sus espejos con brillos.

Hoooooy en pleno siglo XX,
nos siguen llegando rubios
y les abrimos la casa,
y los llamamos amigos.

Pero si llega cansado,
un indio de andar la sierra
lo humillamos y lo vemos,
como extraño por su tierra

Uuuuuuuuhh
 Hipócrita que te muestras,
 humilde ante el extranjero
 pero te vuelves soberbio,
 con tus hermanos del pueblo.

Ooooooooooh
 Maldición de Malinche,
 enfermedad del presente
 cuando dejarás mi tierra
 cuando harás libre a mi gente. (Claroscuro en la
 educación, 2014, pp.1-2)

Propuesta

Ahora te invito a que afines tus sentidos para efectuar un análisis en donde localices aspectos que puedan ser estudiados a partir de la vinculación de las ciencias.

Primero.- Estudia los aspectos biográficos e históricos del compositor y/o autor; con la intención de comprender el porque escribió y canta la canción.

Segundo.- Cuestionate de ¿qué trata la canción?

Tercero.- Lee de manera detenida cada párrafo e inicia identificando las ciencias que se encuentran implícitas en la letra.

Cuarto.- Cuestiona a cada párrafo: qué quiere decir, de quién habla; por qué lo afirma y otras.

Quinto.- Investiga de manera detenida cada uno de las interrogantes desde los diferentes aspectos que recupera la canción en torno a las ciencias.

Sexto.- Escribe tus percepciones personales sobre la canción y la forma en que contribuyo en tu proceso de aprendizaje.

Séptimo.- Comparte con tus compañeros y compañeras; los diferentes aspectos que fueron estudiados

Ejemplificación

Primero: ¿Quién es Gabino Palomares?

Biografía.- Gabino Palomares nace el 26 de mayo de 1950 en Guanajuato, México; es un cantautor y activista social mexicano; marxista, hijo de ferrocarrilero, relator, autor del libro Cien canciones de amor y patria; considerado uno de los máximos exponentes de la Nueva Canción Internacional y fundador del canto Nuevo en México; en 1978 graba su primer LP que incluye tres canciones representativas que son La maldición de Malinche, A la patria y La letanía de los poderosos; tiene grabados 14 discos y ha recibido reconocimientos como la Medalla al Mérito Artístico 2008 y el Premio Nacional Carlos Montemayor en 2013 (El Siglo de Torreón, 2019, p. 1 y Zalce, 2017).

Contexto del autor.- Es una persona que ha vivido los momentos álgidos de la historia de nuestro país; etapa cumbre de movimientos obreros en el ámbito nacional e internacional; a sus 18 años, percibe de manera cercana la matanza estudiantil de 1968; identifica aspectos económicos, políticos y sociales de los gobiernos de Adolfo Ruiz Cortines (1952-1958), Adolfo López Mateos (1958-1964), Gustavo Díaz Ordaz (1964-1970), Luis Echeverría Álvarez (1970-1976), José López Portillo (1976-1982), Miguel de la Madrid Hurtado (1982-1988), Carlos Salinas de Gortari (1988-1994), Ernesto Zedillo Ponce de León (1994-2000), Vicente Fox Quesada (2000-2006), Felipe Calderón Hinojosa (2006-2012), Enrique Peña Nieto (2012-2018) y actualmente Andrés Manuel López Obrador (2018-2024).

Con base en lo anterior, se puede identificar la experiencia política y social que ha tenido a lo largo de su existencia; pues logra plasmar la opresión y tiranía de un pueblo oprimido.

Segundo.- ¿De qué habla la canción?

La maldición de Malinche fue escrita en 1972 relata el avasallamiento de la conquista y el racismo exacerbado.

Tercero.- ¿Qué ciencias se identifican?

Núm. Párrafo	Contenido de Párrafo	Ciencias Identificadas
1	Del mar los vieron llegar, mis hermanos emplumados eran los hombres barbados de la profecía esperada.	Geografía
		Biología
		Antropología social y cultural
		Historia
2	Se oyó la voz del Monarca de que el Dios había llegado y les abrimos la puerta por temor a lo ignorado.	Historia
		Antropología social y cultural
3	Iban montados en bestias, como demonios del mal, iban con fuego en las manos y cubiertos de metal.	Biología,
		Química
		Historia
4	Sólo el valor de unos cuantos, les opuso resistencia y al mirar correr la sangre, se llenaron de vergüenza.	Historia
		Biología
		Química
5	Porque los Dioses ni comen, ni gozan con lo robado y cuando nos dimos cuenta ya todo estaba acabado.	Biología
		Antropología social y cultural
6	En ese error entregamos, la grandeza del pasado y en ese error nos quedamos, 300 años esclavos.	Historia
		Antropología social y cultural

Cuarto.- Interroga a la canción.

Núm. Párrafo	Contenido de Párrafo	Ciencias Identificadas	Interrogantes
1	Del mar los vieron llegar, mis hermanos emplumados eran los hombres barbados de la profecía esperada.	Geografía	¿De qué mar habla? ¿Dónde se encuentran localizados los hermanos emplumados? ¿De dónde eran los hombres barbados?
		Biología	¿Cómo eran físicamente los hombres emplumados? ¿Cómo eran físicamente los hombres barbados? ¿Por qué tienen esas características cada uno?
		Antropología social y cultural	¿Cuál era la profecía esperada?
		Historia	¿En qué periodo histórico se ubica la canción?
2	Se oyó la voz del Monarca de que el Dios había llegado y les abrimos la puerta por temor a lo ignorado.	Historia	¿Quién era el Monarca? ¿Por qué les abrimos la puerta?
		Antropología social y cultural	¿Qué religión se profesa? ¿Qué Dios esperaban?
3	Iban montados en bestias, como demonios del mal, iban con fuego en las manos y cubiertos de metal.	Biología	¿A qué especie y subespecie se refieren? ¿A qué reino, filo, clase, orden, género o familia pertenecía la bestia?
		Química	¿A qué tipo de fuego se refieren? ¿Cómo elaboraban sus armas? ¿Qué tipo de armas tenían los hombres emplumados y los barbados? ¿Cómo venían cubiertos de metal? ¿Qué metales había en esa época?
		Historia	¿Por qué llevaban fuego en las manos? ¿Por qué iban cubiertos de metal?
4	Sólo el valor de unos cuantos, les opuso resistencia y al mirar correr la sangre, se llenaron de vergüenza.	Historia	¿Cómo se manifestaba el valor de unos cuantos? ¿Cómo se opuso resistencia?
		Biología	¿A qué sangre se refiere?
		Química	¿Qué sangre corría?
5	Porque los Dioses ni comen, ni gozan con lo robado y cuando nos dimos cuenta ya todo estaba acabado.	Biología	¿Qué comen los hombres barbados? ¿Qué comen los hombres emplumados?
		Antropología social y cultural	¿Quiénes son los Dioses? ¿Por qué no comen los Dioses? ¿Por qué no gozan los Dioses?
6	En ese error entregamos, la grandeza del pasado y en ese error nos quedamos, 300 años esclavos.	Historia	¿En qué consiste la grandeza del pasado? ¿Por qué nos quedamos esclavos 300 años? ¿De quién fuimos esclavos?
		Antropología social y cultural	¿Cuáles son las grandezas del pasado? ¿Quiénes conforman la grandeza del pasado?

Quinto.- Efectúa la investigación de manera integral.

Núm. Párrafo	Contenido de Párrafo	Ciencias Identificadas	Investigación a realizar
1	Del mar los vieron llegar, mis hermanos emplumados eran los hombres barbados de la profecía esperada.	Geografía	Ubicación geográfica, continentes, ríos, mares, océanos.
		Biología	Ecosistema del mar, razas, genotipo, fenotipo.
		Antropología social y cultural	Genotipo, fenotipo, razas, mestizaje, cultura, tradiciones, religión, rituales, mitos.
		Historia	Descubrimiento de América, Conquista de México-Tenochtitlán, Colonización, Encomienda.
2	Se oyó la voz del Monarca de que el Dios había llegado y les abrimos la puerta por temor a lo ignorado.	Historia	Estado, Gobierno, tipos de Gobierno, religión, tradición, costumbres, autoridad, poder.
		Antropología social y cultural	Conciencia de clases, lucha de clases
3	Iban montados en bestias, como demonios del mal, iban con fuego en las manos y cubiertos de metal.	Biología	Reino, filo, clase, orden, género, especie, subespecie.
		Química	Elementos de la alquimia: agua, aire, tierra, fuego; mezclas, Composición química de la pólvora, metales, edad de los metales, fundición.
		Historia	Conquista, Colonización, Encomienda.
4	Sólo el valor de unos cuantos, les opuso resistencia y al mirar correr la sangre, se llenaron de vergüenza.	Historia	Conquista, Colonización, Encomienda.
		Biología	Nutrición, sistema nervioso, sistema circulatorio, sistema digestivo, función de la sangre.
		Química	Composición química de la sangre, plasma, proteínas, plaquetas, oxígeno.
5	Porque los Dioses ni comen, ni gozan con lo robado y cuando nos dimos cuenta ya todo estaba acabado.	Biología	Nutrición, Sistema digestivo.
		Antropología social y cultural	Ritos, mitos, deidad, politeísmo, monoteísmo, religión.
6	En ese error entregamos, la grandeza del pasado y en ese error nos quedamos, 300 años esclavos.	Historia	Etapas históricas de México, Época prehispánica y aportes de civilizaciones antiguas, Época colonial (conquista y virreinato).
		Antropología social y cultural	Civilizaciones antiguas, ritos, mitos, religión.



con Especialidades en Química y Biología del Plan 1999; así como la Licenciatura en la Enseñanza y el Aprendizaje de las Ciencias con énfasis en Biología y en Química.

En este sentido, te invito a que efectúes el análisis de otras canciones que escribió Gabino Palomares y que a continuación se señalan:

- Hace como un año
- El moco
- El piojito
- Historia cotidiana
- La mujer
- Yo te nombro libertad
- Mi desierto
- No basta rezar

Letras que te permitirán adentrarte en el mundo de la música y las ciencias.

Aprende con una mirada diferente, prepara con sutilidad y precisión, todos tus sentidos.

Referencias Consultadas:

- Claroscuros en la educación. (2014). La maldición de la Malinche. Recuperado de file:///C:/Users/Editorial/Downloads/La%20maldición%20de%20la%20Malinche%20(1).pdf
- El Siglo de Torreón. (2017). Gabino Palomares escribe su memoria [Página Web]. Recuperada de <https://www.elsiglodetorreon.com.mx/noticia/1377298.gabino-palomares-escribe-su-memoria.html>
- Perrerac (2019). Gabino Palomares: La maldición de Malinche (1975) [Página Web]. Recuperado de <https://perrerac.org/mexico/gabino-palomares-la-maldicin-de-malinche-1975/871/>
- Zalce, B. (2017). ¡Gabino Palomares cumple 45 años! En *Desinformémonos* [Página Web]. Recuperado de <https://desinformemonos.org/gabino-palomares-cumple-45-anos/>

Sólo fueron recuperados los primeros seis párrafos de la canción, faltando de analizar la misma cantidad. Es una tarea que puedes implementar en lo personal y/o como proceso de enseñanza en los grupos a los que atiendas en lo futuro; pero enfatizó que en esta propuesta no he contemplado el rubro sexto y séptimo; los cuales consisten en escribir y compartir con otros, los conocimientos adquiridos.

La maldición de Malinche es una canción que permite ser analizada desde diferentes puntos de vista; pues contempla un sinfín de elementos que permiten vincularla con las ciencias naturales, sociales y humanas.

Asimismo, es importante mencionar que no se ciñe a las que fueron recuperadas en los cuadros antes referidos; pues, aún se percibe la vinculación con filosofía, ética, moral, política, economía, teología y otras.

Sin embargo, se recuperaron las anteriores; en virtud de que la Escuela Normal de Tlalnepantla imparte las Licenciaturas en Educación Secundaria

La tristeza de ser electrón

Actualmente muchos autores y cantautores se han dedicado a componer canciones que implican el dominio de contenidos científicos.



Imagen recuperada de Wikipedia

Josele Santiago ha escrito un gran repertorio de canciones donde recupera la importancia de reconocer las ciencias en lo cotidiano; por lo cual, te invito para que trabajes con los 7 pasos sugeridos para el análisis de la letra

de la canción intitulada: La tristeza de ser electrón y que se detalla a continuación:

Pasaron varios siglos sin que el hombre descubriera que vivía a su manera el electrón.

Estaba en todas partes y no esta en ningún sitio por aquello de la indeterminación.

Vivía desde siempre enamorado de un sólido y pesado nucleón, jamás los vieron juntos en la tierra, la luna o el sol.

Qué triste es ser, electrón,
vivir en una nube,
el electrón se aburre por definición.

Qué triste es ser, electrón,
vivir en una nube,
el electrón se aburre por definición.

Sentía una atracción irresistible
y el amor era imposible por aquel bello protón.

El hombre destruyó todo el encanto
con la inversa del cuadrado
que se le ocurrió a un señor.

Danzando por un átomo cualquiera,
espera conocer lo que es amor.
jamás los vieron juntos en la tierra,
la luna o el sol.

Qué triste es ser, electrón,
vivir en una nube,
el electrón se aburre por definición.

Qué triste es ser, electrón,
vivir en una nube,
el electrón se aburre por definición.

Si deseas escucharla te dejó el link a continuación

- <https://www.youtube.com/watch?v=RNUHAgqoys-g>

Referencia Consultada:

Santiago, J. (2019). La tristeza de ser electrón [Youtube].
Recuperado de
<https://www.youtube.com/watch?v=RNUHAgqoys-g>

Imagen recuperada de Dreamstime en Caminos múltiples del electrón alrededor del modelo de tierra abstracto.

CanCIONES con-Ciencias



Escribir la letra de una canción conlleva en un primer momento el anhelo por externar nuestros pensamientos o sentimientos; se requiere de habilidad, creatividad, capacidad, ingenio e imaginación; pero ante todo: deseo e inspiración.

En México y el mundo han surgido un sinnúmero de cantautores y cantautoras; algunos conocidos y otros no tanto; pero, cada uno de éstos y éstas han dejado una huella en el tiempo y en las personas.

Bellísimas composiciones acompañadas de música y ritmo recorren nuestros sentidos; algunas en castellano y otras en idiomas diversos; pero todas

nos permiten disfrutar de la emotividad que éstas nos generan.

Los diferentes géneros musicales han dado pauta a la creación artística de hombres y mujeres; en este sentido, te hago la sugerencia de algunos títulos de canciones que te permitirán afinar tu mirada en torno a los contenidos de las ciencias naturales y experimentales; así como a las sociales y humanidades; por lo que debes desarrollar la búsqueda en el momento en que te encuentres tranquilo y sumamente relajado para que puedas escuchar y mirar con atención la letra; recuperando elementos desde la perspectiva de las ciencias.

Canción	Canta	Cantante
Fractal	<u>Josele Santiago</u>	https://www.youtube.com/watch?v=1o8943Emmk4&list=PL_fMcTgozQA8es81xtZR7yAj8iYsF549
El Bosque		https://www.youtube.com/watch?v=Pp3spisfjLw&list=PL_fMcTgozQA8es81xtZR7yAj8iYsF549&index=7
Magia negra		https://www.youtube.com/watch?v=HOKqdNj_6gY&list=PL_fMcTgozQA8es81xtZR7yAj8iYsF549&index=8
Baila el viento		https://www.youtube.com/watch?v=s65DxiojHZI&list=PL_fMcTgozQA8es81xtZR7yAj8iYsF549&index=14
Tragón		https://www.youtube.com/watch?v=-63F79FJykG&list=PL_fMcTgozQA8es81xtZR7yAj8iYsF549&index=15
Una décima de segundo	Miguel Ríos y Antonio Vega	https://www.youtube.com/watch?v=iwy309kLRyc
El bosón de <u>Higgs</u>	Iván Ferreiro	https://www.youtube.com/watch?v=wNFYONcioms
El microbita	<u>Caifanes</u>	https://www.youtube.com/watch?v=zpu7s47-hN8
Viento	<u>Caifanes</u>	https://www.youtube.com/watch?v=gGffKUWRpUG
Polvo de Estrellas	<u>Drexler</u>	https://www.youtube.com/watch?v=84bWW04wHvM
Aire	Mecano	https://www.youtube.com/watch?v=Gz0msp6l1pU
Pobre Nicolás	Christina <u>Rosenvinge</u>	https://www.youtube.com/watch?v=R8Zxe7RyQF8
Amor universal	M-Clan	https://www.youtube.com/watch?v=YvaI9O3DMto
Canción del científico triste	Los Planetas	https://www.youtube.com/watch?v=HyW40V6Ao2E
A mil años luz	<u>Sidonie</u>	https://www.youtube.com/watch?v=dGRSYOWF8YQ
No paséis por alto a los genios	Violadores del verso	https://www.youtube.com/watch?v=FiXLDodJdXs
La vida	Calle 13	https://www.youtube.com/watch?v=YWGvVWGa5wvUE
La vuelta al mundo		https://www.youtube.com/watch?v=py9poZTxxk
El aguante		https://www.youtube.com/watch?v=VrRcXECRwU4
Baile de los pobres		https://www.youtube.com/watch?v=dLxLRBhySus
Calma pueblo		https://www.youtube.com/watch?v=Osv4eszHLOU
Los idiotas		https://www.youtube.com/watch?v=8shzMu9gW68
Así de grandes son las ideas		https://www.youtube.com/watch?v=Fk3HyJgIFG0
<u>Gimme the power</u>	Molotov	https://www.youtube.com/watch?v=e0pkP_zmaiw
Cavernícolas eso fuimos	Ricardo Arjona	https://www.youtube.com/watch?v=zes83wO8D7o
En el 2000	Natalia <u>Lafourcade</u>	https://www.youtube.com/watch?v=Xqr-Ku5EaGE
Luz de día	Enanitos verdes	https://www.youtube.com/watch?v=m8Bo57dQwSY

Indagando: Como La Cigarra



Imagen de María Elena Walsh, Poemario.org

A continuación podrás desarrollar un ejercicio de indagación para recuperar elementos de las ciencias a partir de la canción: Como la Cigarra que fue escrita por María Elena Walsh, poeta argentina.

Por lo cual, te ayudaré con la biografía de la poetisa; que la sitúa como escritora, cantante y compositora que nace el 1 de febrero de 1930 en un suburbio de Buenos Aires, Argentina.

Sus obras destacan por tratar temas de índole social, en donde se percibe el trasfondo ideológico y crítico de la poetisa, quien muere el 10 de enero del 2011 (Lecturalia, p. 1).

Como la Cigarra, es un poema metafórico en donde la escritora recupera la voz del pueblo, a través de la analogía con el canto del insecto.

El poema fue adaptado a canción; por lo cual, ha sido interpretado por múltiples artistas, dentro de los que destaca Mercedes Sosa, quien de manera armoniosa da a conocer su ideología en cada una de las palabras que lo forman.

En este sentido se enuncia a continuación:

Tantas veces me mataron
tantas veces me morí
sin embargo estoy aquí, resucitando.

Gracias doy a la desgracia y

A la mano con puñal
porque me mató tan mal,
y seguí cantando;

cantando al sol como la cigarra
después de un año bajo la tierra
igual que sobreviviente ...

Que vuelve de la guerra

Tantas veces me borraron
tantas desaparecí
a mi propio entierro fui, sola y llorando.
Hice un nudo del pañuelo

Pero me olvidé después
que no era la única vez;
y seguí cantando.

Cantando al sol como la cigarra
después de un año bajo la tierra
igual que sobreviviente...

Que vuelve de la guerra



Tantas veces te mataron
tantas resucitarás
cuántas noches pasarás desesperando,
y a la hora del naufragio y a la de la oscuridad
alguien te rescatará;

Para ir cantando

Cantando al sol como la cigarra
después de un año bajo la tierra
igual que sobreviviente

Que vuelve de la guerra (ejerezs, 2009).

Hay personas que han efectuado el análisis del poema; si deseas conocerlo, te invito a consultar el siguiente link:

Poemario. (2019). Como la cigarra, María Elena Walsh, Análisis [Página Web]. Recuperado de <https://poemario.org/como-la-cigarra/>

Así como también, te podría interesar conocer qué es una cigarra; por lo cual, National Geographic te puede brindar mayores elementos para conocer este insecto,

Redacción National Geographic. (2019). (Cigarra). Recuperado de <https://www.nationalgeographic.es/animales/cigarra>

Para conocer su canto y características, te recomiendo visitar el siguiente sitio:

Elonce Paraná. (2013). Por que cantan las cigarras. En Youtube [Página Web]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=PemrnBRG0aQ>

Ahora empezaras a cuestionarte sobre lo qué habla la canción, la forma en que ha sido retomado por la escritora y/o en su caso, el cómo puede ser considerado por las ciencias.

Por lo cual, te sugiero efectuar las siguientes actividades:

1. Requisita el formato adjunto.

Canción <i>Como la Cigarra</i>	¿De qué trata la canción?

2. Lectura de comprensión a través de identificar las ciencias implícitas en cada párrafo.

Núm. Párrafo	Contenido de Párrafo	Ciencias Identificadas
1		

3. Pregunta a cada párrafo sobre qué quiere decir, de quién habla; por qué lo afirma y otras.

Núm. Párrafo	Contenido de Párrafo	Ciencias Identificadas	Interrogantes

4. Investiga cada uno de los aspectos que recupera la canción en torno a las ciencias.

Núm. Párrafo	Contenido de Párrafo	Ciencias Identificadas	Investigación a realizar

5. Escribe las conclusiones en torno a lo aprendido.

Canción Como la Cigarra	Conclusiones - ¿Qué aprendí?

Referencias Consultadas;

Ejerezs (2009). Mercedes Sosa—Como la Cigarra. En Youtube {Página Web}. Recuperada de <https://www.youtube.com/watch?v=yzUAUv16x6k>

Lecturaia (2019). María Elena Walsh. Recuperado de <http://www.lecturalia.com/autor/4214/maria-elena-walsh>

Warner Chappell Music, Inc. (2019). Letra de Como la cigarra. Recuperado de <https://www.google.com.mx/search?client=opera&q=como+la+cigarra+letra&sourceid=opera&ie=UTF-8&oe=UTF-8>

Xiquiyahua in Xochitl; Canción en Náhuatl

Xiqui yehua in Xochitl,
 Xiqui yehua ipan noyolotl.
 Pampa ni mitz tlazotla
 pampa ni mitz tlazotla
 ica nuchi noyólotl.

Xiqui yehua in Xochitl,
 xiqui yehua ipan noyolotl.
 Pampa ni mitz tlazotla
 pampa ni mitz tlazotla
 ica nuchi noyólotl

Pampa ni mitz tlazotla
 pampa ni mitz tlazotla
 ica nuchi noyolotl

Guarda esta flor,
 guárdala en tu corazón,
 Porque yo te amo,
 porque yo te amo
 con todo mi corazón.

Guarda esta flor,
 guárdala en tu corazón,
 Porque yo te amo,
 porque yo te amo
 con todo mi corazón.

Porque yo te amo,
 porque yo te amo
 con todo mi corazón.



Imagen recuperada de Facebook de Alejandro Rosas Landa

Canción que en castellano se intitula Guarda esta Flor; considerando la pluridiversidad lingüística de nuestro país, tenemos que ésta ha sido recuperada de diferentes maneras ; por lo cual, la letra fue tomada del Proyecto cultural Tequiliztli (2013), Canción en lengua náhuatl de la tradición popular de los pueblos indígenas de México.

Así como también, ésta puede ser escuchada y contrastada con la interpretación musical de Alejandro Rosas Landa en el siguiente link:

- <https://www.youtube.com/watch?v=gTu81gWavmU>

Referencias Consultadas:

Letra recuperada de Rosas Landa, A. (2016),. Xiquiyehua in Xóchitl (Canto Náhuatl). En Youtube. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=gTu81gWavmU>

Proyecto cultural Tequiliztli (2013), Canción en lengua náhuatl de la tradición popular de los pueblos indígenas de México. Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=ULUUp5Y_wN8

EL NÁHUATL

Efectuar el análisis de la canción Xiquiyahua in Xochitl (Guarda esta Flor), conlleva en un primer momento, el identificar la lengua de que trata, qué comunidades indígenas la interpretan; así como sus reglas gramaticales; en este sentido, tenemos que Ramírez y Herrera (2019) indican lo siguiente:

Autodenominación:	Mexicano o Náhuatl.
Familia Lingüística:	Yuto-azteca.
Zonas:	Se habla por lo menos 16 estados de la República Mexicana: Puebla, Hidalgo, Veracruz, San Luis Potosí, Oaxaca, Colima, Durango, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Tabasco, Tlaxcala, Estado de México, Ciudad de México.

En español se ha extendido el uso del nombre *lengua náhuatl*, porque con este término se abarca a los distintos pueblos que hablan alguna variante de este idioma y porque con él se sintetiza su continuidad histórica. En el siglo XVI se le llamó *lengua mexicana*, y también se ha usado *lengua azteca*, nombres que refieren a los pueblos de la cuenca de México, pero que no abarca a los nahuas hablantes de otras latitudes.

Para autonombrarse, los nahuas actuales usan algunas de estas formas: *mexicatl*, *mexcatl*, *mexicano*, *mexicano tlajtol*, *maseual tlitol*, *maseual tajtol*, *nawta*, *náhuatl*. Las palabras *tlajtol*, *tlitol* o *tajtol* significan “palabra y son una muestra de la diferenciación interna de la lengua. Así, *maseual tlitol* quiere decir palabra de gente del pueblo, sin connotación negativa alguna, aunque las prácticas discriminatorias de hispano hablantes lo hacen equivaler a palabra de indio o, durante la colonia, a palabra de vasallo.

Es la lengua más sureña de la familia Yutoazteca. En la antigüedad, nahua hablantes llegaron hasta lo que hoy es Nicaragua y en la República de El Salvador se habla el *pipil*, el nombre de un sistema emparentado con el náhuatl. En México hay más de 20 variantes geográficas distintas, de acuerdo con el catálogo del INALI (2009), y es una de las lenguas originarias con mayor distribución geográfica por su profundidad temporal, pero sobre todo, por el peso socio político que tuvieron los nahua hablantes antes y después del arribo de los europeos en estas tierras. Actualmente, los estados con mayor presencia de pueblos que usan el náhuatl son Puebla, Veracruz, Hidalgo, San Luis Potosí, Tlaxcala, Estado de México, Morelos, Guerrero, Tabasco y en menor proporción hay presencia de comunidades en Durango, Nayarit, Jalisco, Colima, Michoacán, el Distrito Federal y Oaxaca.

Los autores mencionan que se debe recordar que la conquista se fincó en la estructura político administrativa de la Triple Alianza (México Texcoco Tacuba) para entender que el náhuatl se empleó como una de las lenguas de los poderes del Virreinato. Por ello se estudió la gramática de la lengua del centro de México desde el siglo XVI, herramienta necesaria para la documentación jurídica y eclesiástica que forma

parte del amplio acervo documental escrito en esta lengua, junto con los textos históricos y literarios de los colaboradores de Sahagún, Tezozómoc, o Chimalpahin, que son los más conocidos.

Otro factor que contribuyó a su escritura fue que el sistema fonológico del náhuatl no es radicalmente ajeno al del español. Las palabras se construyen por medio del aglutinar morfemas que en muchos casos expresan una categoría gramatical, y aunque la sintaxis del náhuatl prefiere un orden (Verbo, Sujeto, Objeto -VSO), las relaciones entre el verbo y sus argumentos se ajustan a un sistema nominativo-acusativo.

Xiquiyahua Xochil, es una canción en náhuatl que manifiesta el amor incondicional que se tiene hacia otra persona; entregando la belleza y perfección que brinda la madre naturaleza a través de su creación; una flor.

Los pobladores originarios recuperan de manera orgullosa sus raíces e identidad a través de composiciones artísticas y musicales que denotan el arraigo cultural de sus antepasados.

Referencias Consultadas:

Ramírez Celestino, A. y Herrera Meza, Ma. Del C. (2019). Mexicano o Náhuatl. México: Dirección de Lingüística del Instituto Nacional de Antropología e Historia. Recuperado de <https://linguistica.inah.gob.mx/index.php/leng/92-nahuatl>

Pueblos Indígenas de México



Las Ciencias en Xiquiyahua in Xochitl

Retomar las ciencias en Xiquiyahua in Xochil requiere de un análisis pormenorizado de la letra de la misma; por lo cual y tomando en consideración la propuesta efectuada; iniciamos con lo siguiente:

Primero.- Datos biográficos del escritor.

No se encuentra información que aluda al el nombre del autor de la letra; por lo cual, en páginas anteriores se recupera un esbozo del náhuatl y la localización geográfica de los pobladores originarios en territorio nacional.

Segundo.- De ¿qué trata la letra?

Núm. Párrafo	Contenido de Párrafo en Náhuatl	
	Náhuatl	Castellano
1	Xiqui yehua in Xochitl, Xiqui yehua ipan noyolotl. Pampa ni mitz tlazotla pampa ni mitz tlazotla ica nuchi noyolotl.	Guarda esta flor, guárdala en tu corazón, Porque yo te amo, porque yo te amo con todo mi corazón.

Tercero.- Ciencias implícitas en la letra.

Núm. Párrafo	Contenido de Párrafo en Náhuatl		Ciencias identificadas
	Náhuatl	Castellano	
1	Xiqui yehua in Xochitl, Xiqui yehua ipan noyolotl. Pampa ni mitz tlazotla pampa ni mitz tlazotla ica nuchi noyolotl.	Guarda esta flor, guárdala en tu corazón, Porque yo te amo, porque yo te amo con todo mi corazón.	Geografía
			Antropología Social y Cultural
			Sociología
			Lingüística
			Ciencias Naturales
			Biología
			Anatomía
			Español

Cuarto.- Cuestiona a cada párrafo en un aspecto científico.

Núm. Párrafo	Contenido de Párrafo en Náhuatl		Ciencias identificadas	Interrogantes
	Náhuatl	Castellano		
1	Xiqi yehua in Xochitl, Xiqi yehua ipan noyolotl. Pampa ni mitz tlazotla pampa ni mitz tlazotla ica nuchi noyolotl.	Guarda esta flor, guárdala en tu corazón, Porque yo te amo, porque yo te amo con todo mi corazón.	Geografía	¿Dónde se localizan geográficamente los hablantes de náhuatl?
			Antropología Social y Cultural	¿En qué lengua se encuentra la canción? ¿Cuáles son las tradiciones y costumbres de los nahuas? ¿Qué religión profesan los nahuas? ¿De qué lengua o idioma se trata?
			Sociología	¿Qué tipo de organización social, económica y política se establece en las comunidades nahuas?
			Lingüística	¿De qué lengua o idioma se trata? ¿Cuáles son las reglas gramaticales del náhuatl?
			Ciencias Naturales	¿Qué es una flor?
			Biología	¿Cómo se encuentra formada una flor? ¿Qué tipo de flores existen? ¿Cómo se alimenta la flor?
			Anatomía	¿En qué sistema del cuerpo humano se ubica el corazón? ¿Qué es el corazón?
			Español	¿Por qué el náhuatl no tiene acentos? ¿Cuándo se acentúan las letras agudas, graves y esdrújulas? ¿Cuándo se ubica una coma, punto y coma, punto y seguido; punto y aparte; punto final?

Quinto.- Investigar las interrogantes en torno a las ciencias.

Núm. Párrafo	Contenido de Párrafo en Náhuatl		Ciencias identificadas	Interrogantes	Temas
	Náhuatl	Castellano			
1	Xiqi yehua in Xochitl, Xiqi yehua ipan noyolotl. Pampa ni mitz tlazotla pampa ni mitz tlazotla ica nuchi noyolotl.	Guarda esta flor, guárdala en tu corazón, porque yo te amo, porque yo te amo con todo mi corazón.	Geografía	¿Dónde se localizan geográficamente los hablantes de náhuatl?	Ubicación geográfica Lengua Número de habitantes Regiones Condiciones climáticas
			Antropología Social y Cultural	¿En qué lengua se encuentra la canción? ¿Cuáles son las tradiciones y costumbres de los nahuas? ¿Qué religión profesan los nahuas? ¿De qué lengua o idioma se trata?	Tradiciones Costumbres Religión Lengua, idioma Familia Comunidad Gobierno Producción
			Sociología	¿Qué tipo de organización social, económica y política se establece en las comunidades nahuas?	Organización económica, política y social. Ejido
			Lingüística	¿De qué lengua o idioma se trata? ¿Cuáles son las reglas gramaticales del náhuatl?	Náhuatl Reglas gramaticales del náhuatl
			Ciencias Naturales	¿Qué es una flor?	Botánica Flora y fauna de la región
			Biología	¿Cómo se encuentra formada una flor? ¿Qué tipo de flores existen? ¿Cómo se alimenta la flor?	Fotosíntesis Energía Nutrición
			Anatomía	¿En qué sistema del cuerpo humano se ubica el corazón? ¿Qué es el corazón?	Sistema articular, Sistema circulatorio, Sistema endocrino, Sistema esquelético, Sistema inmunitario, Sistema linfático, Sistema muscular, Sistema nervioso, Sistema integumentario
			Español	¿Por qué el náhuatl no tiene acentos? ¿Cuándo se acentúan las letras agudas, graves y esdrújulas? ¿Cuándo se ubica una coma, punto y coma, punto y seguido; punto y aparte; punto final?	Palabras agudas, graves, esdrújulas y sobreesdrújulas Reglas ortográficas Puntuación

Sexto.– Escribe tus percepciones personales sobre la canción y la forma en que contribuyo en tu proceso de aprendizaje.

Contenido de Párrafo en Náhuatl		Ciencias identificadas	Interrogantes	¿Qué debo indagar?	Percepción personal de la canción
Náhuatl	Castellano				
Xiqi yehua in Xochitl, Xiqi yehua ipan noyolotl. Pampa ni mitz tlazotla pampa ni mitz tlazotla ica nuchi noyolotl.	Guarda esta flor, guárdala en tu corazón, Porque yo te amo, porque yo te amo con todo mi corazón.	Geografía	¿Dónde se localizan geográficamente los hablantes de náhuatl?	Ubicación geográfica Lengua Número de habitantes Regiones Condiciones climáticas	
		Antropología Social y Cultural	¿En qué lengua se encuentra la canción? ¿Cuáles son las tradiciones y costumbres de los nahuas? ¿Qué religión profesan los nahuas? ¿De qué lengua o idioma se trata?	Tradiciones Costumbres Religión Lengua, idioma Familia Comunidad Gobierno Producción	
		Sociología	¿Qué tipo de organización social, económica y política se establece en las comunidades nahuas?	Organización económica, política y social. Ejido	
		Lingüística	¿De qué lengua o idioma se trata? ¿Cuáles son las reglas gramaticales del náhuatl?	Náhuatl Reglas gramaticales del náhuatl	
		Ciencias Naturales Biología	¿Qué es una flor?	Botánica Flora y fauna de la región	
		Anatomía	¿Cómo se encuentra formada una flor? ¿Qué tipo de flores existen? ¿Cómo se alimenta la flor?	Fotosíntesis Energía Nutrición	
		Español	¿En qué sistema del cuerpo humano se ubica el corazón? ¿Qué es el corazón?	Sistema articular, Sistema circulatorio, Sistema endocrino, Sistema esquelético, Sistema inmunitario, Sistema linfático, Sistema muscular, Sistema nervioso, Sistema integumentario	
			¿Por qué el náhuatl no tiene acentos? ¿Cuándo se acentúan las letras agudas, graves y esdrújulas? ¿Cuándo se ubica una coma, punto y coma, punto y seguido; punto y aparte; punto final?	Palabras agudas, graves, esdrújulas y sobresdrújulas Reglas ortográficas Puntuación	

Séptimo.– Comparte con tus compañeros y compañeras; los diferentes aspectos que fueron estudiados

Contenido de Párrafo en Náhuatl		Ciencias identificadas	Interrogantes	¿Qué debo indagar?	Percepción personal de la canción	Información de investigación
Náhuatl	Castellano					
Xiqi yehua in Xochitl, Xiqi yehua ipan noyolotl. Pampa ni mitz tlazotla pampa ni mitz tlazotla ica nuchi noyolotl.	Guarda esta flor, guárdala en tu corazón, Porque yo te amo, porque yo te amo con todo mi corazón.	Geografía	¿Dónde se localizan geográficamente los hablantes de náhuatl?	Ubicación geográfica Lengua Número de habitantes Regiones Condiciones climáticas		
		Antropología Social y Cultural	¿En qué lengua se encuentra la canción? ¿Cuáles son las tradiciones y costumbres de los nahuas? ¿Qué religión profesan los nahuas? ¿De qué lengua o idioma se trata?	Tradiciones Costumbres Religión Lengua, idioma Familia Comunidad Gobierno Producción		
		Sociología	¿Qué tipo de organización social, económica y política se establece en las comunidades nahuas?	Organización económica, política y social. Ejido		
		Lingüística	¿De qué lengua o idioma se trata? ¿Cuáles son las reglas gramaticales del náhuatl?	Náhuatl Reglas gramaticales del náhuatl		
		Ciencias Naturales Biología	¿Qué es una flor?	Botánica Flora y fauna de la región		
		Anatomía	¿Cómo se encuentra formada una flor? ¿Qué tipo de flores existen? ¿Cómo se alimenta la flor?	Fotosíntesis Energía Nutrición		
		Español	¿En qué sistema del cuerpo humano se ubica el corazón? ¿Qué es el corazón?	Sistema articular, Sistema circulatorio, Sistema endocrino, Sistema esquelético, Sistema inmunitario, Sistema linfático, Sistema muscular, Sistema nervioso, Sistema integumentario		
			¿Por qué el náhuatl no tiene acentos? ¿Cuándo se acentúan las letras agudas, graves y esdrújulas? ¿Cuándo se ubica una coma, punto y coma, punto y seguido; punto y aparte; punto final?	Palabras agudas, graves, esdrújulas y sobresdrújulas Reglas ortográficas Puntuación		

ESTADO DE MÉXICO



Origen de la palabra Nahuatl

El vocablo Nahuatl significa "hablar con claridad", con autoridad o conocimiento.

Usos y Costumbres

Los nahuatl que emigran y los que viven en las zonas urbanas, mantienen vínculos de identidad con su comunidad y con sus antecedentes culturales, a través de la familia y de su participación en las festividades religiosas de los santos patronos de sus respectivos poblados.

XOCHITL (FLOR)
Posición en la serie de 20 días: 20.

Patrón: **Xochiquétzal**, "flor, pluma de quetzal": diosa de la tierra húmeda y fértil, consorte de **Piltzinteuctli** y madre de **Centéotli**.



CUETLAXOCHITL

Nombre en náhuatl y significa "flor que se marchita"

Los mexicas la usaban para simbolizar la pureza y la nueva vida de los guerreros muertos en batalla.



**Kemaj timatis kampa
timopantia ayakno kualli
tiitsok uajka
Xipatlani**

**Cuando sientas que el lugar
donde te encuentras ya no
es tu sitio entonces
Vuela**

Imágenes recuperadas de:

- Celebrando con orgullo que el Estado de México es cuna de 5 pueblos y lenguas de origen: Matlatzincas, Mazahuas, Nahuas, Otomí y Tlahuicas. En Desarrollo Social Edomex, <https://www.trendsmap.com/twitter/tweet/1101885506500083713>
- Xochitl (Flor): Arqueología Mexicana en <https://arqueologiamexicana.mx/calendarios/xochitl-flor>
- Cuetlaxochitl: Milenio en <https://www.milenio.com/negocios/la-nochebuena-mas-que-una-flor-de-navidad?image=6>
- Hablar con Claridad, Ubicación y Vestimenta: Pueblos indígenas en el Estado de México en https://edomex.gob.mx/indigenas_edomex



Escuela Normal de Tlalnepantla

BOLETÍN

Vol. 1, No. 9, Junio-Julio, 2019

Propuestas Didácticas para el
Aprendizaje de las Ciencias

Las opiniones vertidas en los artículos y reflexiones publicadas en el Boletín, son responsabilidad del autor o autores de los mismos y no reflejan necesariamente los puntos de vista de la Escuela Normal de Tlalnepantla.