

Las Leyendas Tradicionales y sus múltiples significados

Una lección en astronomía y narración de cuentos para estudiantes de preparatoria

Por Annamarie Hatcher, Sana Kavanagh,
Cheryl Bartlett y Murdena Marshall
Traducido por Michelle Bortoni Aguirre

En todas las culturas, las leyendas tradicionales tienen múltiples significados. Una de ellas es la historia de Mi'kmaq y la búsqueda del Oso Celestial, la cual explica los cambios del cielo por las noches en el curso de todo un año. Según la visión del mundo indígena, toda vida sigue un curso; y en la visión del mundo Mi'kmaq, lo que pasa en la Tierra se refleja en el cielo (ver, "La leyenda del oso del cielo"). La historia del Oso Celestial es un tema de discusión fascinante que puede ser reforzado con expediciones nocturnas

para mirar el cielo. Si las expediciones son complicadas de llevar a cabo, los maestros pueden preparar tareas para que los alumnos las realicen en sus casas, en compañía de sus padres o tutores.

La constelación, comúnmente conocida como Osa Mayor fue reconocida como un oso por nuestros ancestros, incluyendo Mi'kmaq.¹ En la leyenda Mi'kmaq, las siete estrellas que "siguen" a la Osa, o *Muin*, se consideraban cazadores que la perseguían a través del cielo.² Este grupo de 7 cazadores consiste en las tres estrellas que forman el asa de la Osa Mayor (Petirrojo, o *Jipjawej*; Paro, o *Jikjaqoqwej*; Urraca/Arrendajo o *Nikjaqoqwei*) y las cuatro estrellas en la

constelación Boyero (Paloma Viajera, o *Ples*; Arrendajo Azul, o *Titties*; Búho, o *Kukukwes*; y el Tecolotito cabezón o *Kupkwe'j*). La guarida de *Muin's* es lo que otros conocen como Corona Boreal.

En la primavera, *Muin* emerge de su guarida, y *Jikjaqoqwej* (Paro) es visible detrás de ella. Los siete cazadores persiguen a *Muin* toda la primavera y el verano. En el otoño, los cazadores que se encuentran atrás comienzan a perder la pista. Primero *Kupkwe'j* (tecolotito cabezón) cae, al ser demasiado pequeño para continuar. Se dice que si te burlas del *Kupkwe'j* por perder la pista, él bajará del cielo y prenderá tu ropa con fuego, con su antorcha de corteza de abedul mientras duermes.³ Después *Kukukwes* (Búho) pierde la pista por ser muy pesado. *Titties* (Arrendajo Azul) y *Ples* (Paloma Viajera) también pierden la pista. Luego, cuando *Nikjaqoqwei* (Urraca) está a punto de perder la pista a la mitad del otoño, *Muin* se para en sus patas traseras. Esto permite a *Jipjawej* (Petirrojo) una vista despejada, lo que le permite matar a *Muin* con su arco y flecha. Cubierto por la sangre de la Osa, *Jipjawej* vuela hacia un árbol de arce y se sacude. El árbol de arce se torna rojo con la sangre de *Jipjawej*, y esta es la razón por la cual los arces se tornan rojos en esta estación del año y la razón de que el pecho de *Jipjawej* (Petirrojo) sea rojo. Después de que *Jipjawej* mata a la Osa, *Jikjaqoqwej* (Urraca) llega con su olla para cocinar. Los dos cazadores trinan un poco de carne y la cocinan. Mientras se preparan para comer, *Nikjaqoqwej* (Urraca) se presenta para recibir su porción. Esto funciona tan bien para el que continúa presentándose al último minuto donde sea que haya una caza de animales para recibir comida. Así su nombre *Mi'kmaq* es *Nikjaqoqwej*, que significa “el que llega al último minuto.”⁴ Durante el invierno, el esqueleto de *Muin* está tendido sobre la

espalda, y su espíritu se mantiene invisible hasta la primavera cuando un nuevo *Muin* con el mismo espíritu emerge y la cacería comienza de nuevo. Así, la vida orgánica comienza de nuevo pero la vida del espíritu continúa por siempre.

Explicación astronómica

Cada movimiento que las estrellas aparentemente realizan se debe en realidad al movimiento de la Tierra. Nuestro planeta rota en su propio eje y gira alrededor del Sol. Cuando vemos que las estrellas se mueven en una dirección, es debido a que nosotros nos movemos en la dirección opuesta. Nuestro marco de referencia es el suelo, el horizonte, los árboles, las casas y otros puntos de referencia. Debido a que todo se mueve con nosotros, nos percibimos a nosotros mismos como estacionarios y percibimos a las estrellas a lo lejos, como si estuvieran en movimiento. Por esta razón debemos decir que las estrellas “aparentan estar en movimiento,” y no que las estrellas “se mueven.”

Pensamos en un día como un periodo de 24 horas, pero, astronómicamente, un día es el tiempo que le toma a un lugar con cara al sol realizar una vuelta completa mientras que la Tierra rota en su eje y le da la cara al Sol otra vez. Si la Tierra se quedara en el mismo lugar en el espacio mientras rota en su eje (lo cual no sucede), este movimiento sería de 360 grados, el número de grados en un círculo completo. En ese caso, las estrellas aparentarían moverse 360 grados sobre el curso del día, así como también si viéramos a las estrellas desde el mismo lugar y a la misma hora cada noche, se encontrarían en el mismo sitio. Sin embargo, cuando observamos las estrellas una que otra noche veremos que aparentan cambiar de posición cada noche. ¿Por qué sucede eso? Las estrellas aparentan cambiar de posición cada noche porque además de rotar en su eje, la Tierra también gira alrededor del Sol. Por cada rotación, la Tierra también se

La leyenda de la Osa Mayor

La Osa Mayor sale de su guarida
En la primavera de cada año
Para ser localizada y perseguida por siete cazadores
La cacería dura un tiempo
La persecución se extiende hasta el verano
Y finalmente a la mitad del otoño
Los cazadores atrapan a su presa y la cazan
El petirrojo se cubre con su sangre
En el proceso intenta sacudírsela
Lo cual logra, con la excepción de su pecho
La sangre que tiembla
Salpicando a la tierra debajo
Y es después que vemos en otoño
La tinta roja en las hojas
Lo rojizo en el arce
Para que veas, los árboles en la Tierra
Sigue la vista de los árboles en el cielo
El arce del cielo recibió más sangre
El cielo es igual que la Tierra
Solo que es más antiguo

(por Rita Joe, extraído de *Micmac News*, noviembre 1987,

Somos los pájaros en llamas

Somos las estrellas que cantan,
Cantamos con nuestra luz;
Somos los pájaros en llamas
Volamos sobre el cielo.
Nuestra luz es una voz;
Hacemos un camino para los espíritus,
Para que los espíritus pasen.
Entre nosotros hay tres cazadores
Que persiguen a un oso;
Nunca hubo un momento
En el que no cazarán.
Vemos a las faldas de las montañas.
Esta es la canción de las estrellas.

(de C.G. Leland, *The Algonquin Legends of New England; or, Myths and Folklore of the MicMacs, Passamaquoddy, and Penobscot Tribes* (Las Leyendas Algonquina de Nueva Inglaterra; o Mitos y Folclore de las Tribus Penobscot, Passamaquoddy y MicMacs), Houghton-Mifflin, 1884, pág. 379)

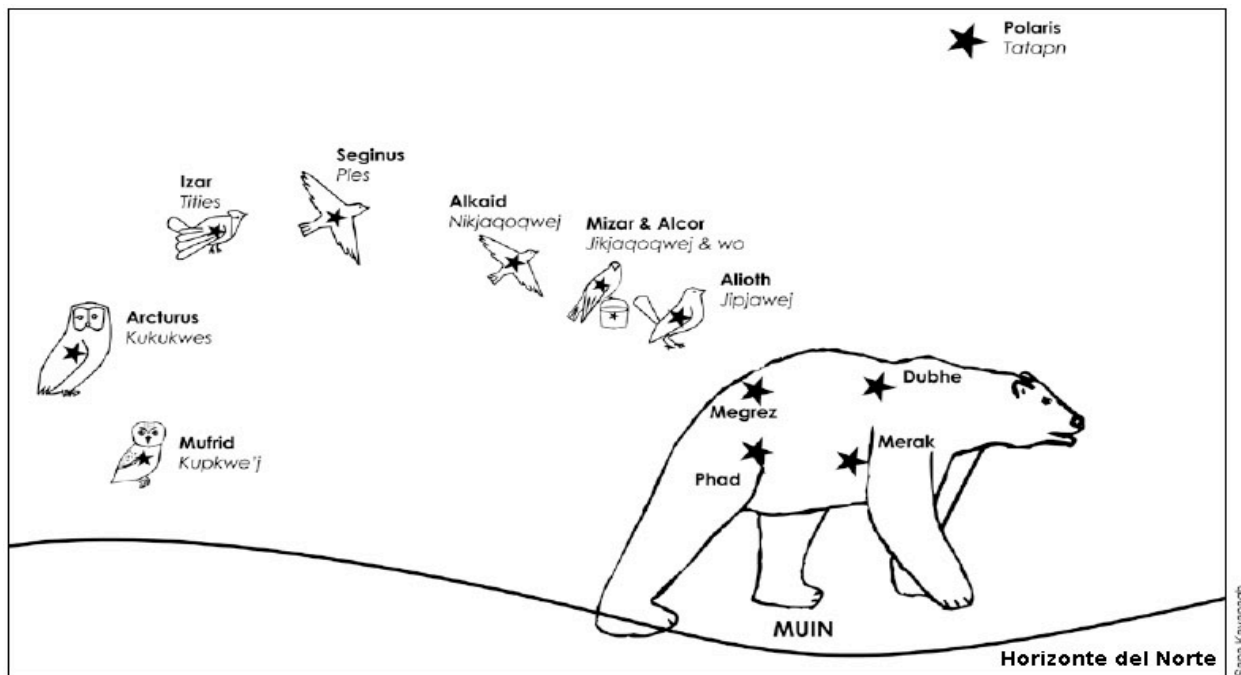
mueve alrededor del Sol. En consecuencia, para que un lugar de la Tierra que ve directamente el Sol realice una vuelta completa y vuelva a ver el Sol, la Tierra debe de girar casi un grado *más* que los 360 grados. Debido a que cada movimiento de la Tierra aparenta ser para nosotros un movimiento de las estrellas, hace parecer que las estrellas se mueven sobre el curso del día. Si vemos las estrellas a la misma hora cada noche, vemos lo que aparenta ser un cambio de posición de casi un grado cada noche. La historia de *Muin* y los Siete Cazadores-Pájaro describe un patrón sobre un año entero.

Muchos alumnos no están conscientes que el cielo presenta una vista muy cambiante de cuerpos celestiales, y la historia de *Muin* es una introducción atractiva y memorable sobre estos cambios. Los alumnos pueden entender mejor la influencia celestial que gobierna los cambios estacionales en los patrones del cielo. Las complicadas interrelaciones entre la Tierra y otros cuerpos celestiales que son examinados en la historia de *Muin* también brindan conocimientos básicos sobre astronomía en

el hogar del alumno. Esto se debe a que la relación de los objetos del cielo es relevante en latitudes particulares, ilustrando como la ciencia indígena se basa en una conectividad subjetiva entre los patrones naturales y aquellos que no son enfatizados en la ciencia occidental. La historia de *Muin* es relevante en latitudes del hemisferio norte, pero no portarán el mismo mensaje en latitudes del sur en donde no existen estrellas circumpolares y los ciclos estacionales de la Tierra aparentan no reflejarse en el cielo.

Contemplación celestial al estilo *Muin*

En las siguientes actividades, los alumnos localizan a *Muin* y a los Siete Cazadores-Pájaro en el cielo y aprenden que su historia describe patrones en la posición y movimiento de las estrellas. En la primera actividad, los alumnos aprenden la posición de las estrellas clave descritas en la historia. En la segunda, ellos observan las estrellas a la misma hora por varias noches de manera que aprendan sobre su movimiento de estación en estación.



Cuándo contemplar a las estrellas

Al aprender de la historia, las posiciones de *Muin* y los Siete Cazadores-Pájaro cambian de estación en estación. Mientras que la contemplación de estrellas puede hacerse en cualquier momento del año, estas actividades se enfocan en los meses de otoño e invierno cuando las noches largas facilitan realizar las actividades con los alumnos. Esto es adecuado ya que las noches largas de invierno eran tradicionalmente, el tiempo para contar historias. Más estrellas estarán visibles en noches sin nubes durante la Luna Nueva, o antes de que salga la Luna, y en un lugar lejos de la contaminación de luces de las calles.

Encontrando patrones estelares

Unos cuantos pasos pueden ayudar a los alumnos a orientarse a encontrar los patrones estelares *Mi'kmaq* en la historia. Para empezar, haga que los alumnos encuentren el Norte con una brújula. El patrón estelar llamado Osa y los Siete Cazadores-Pájaro se encontrarán sobre el hemisferio norte. Las cuatro estrellas que son la Osa y las tres estrellas que son los primeros Tres Cazadores-Pájaro son muy brillantes. Mucha gente conoce estas siete

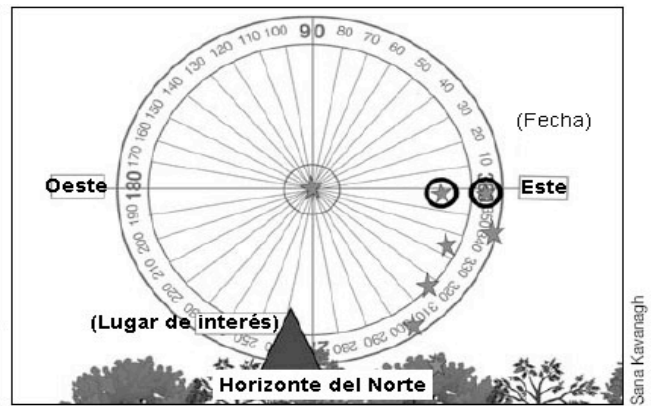
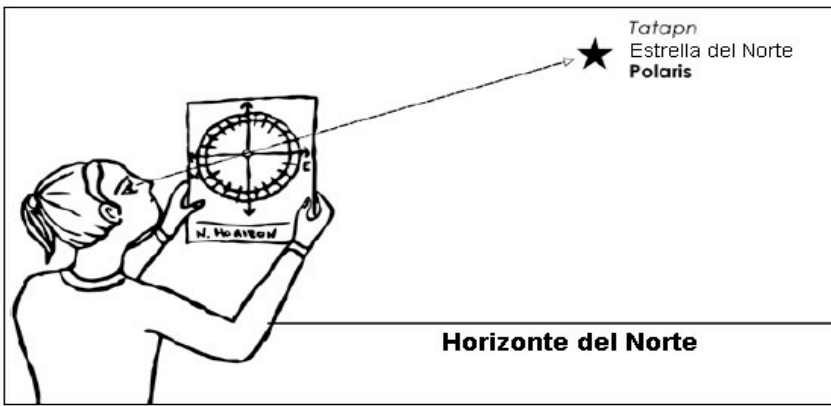
estrellas como la Osa Mayor. Encuentren primero estas siete estrellas.

Los Siete Cazadores-Pájaro yacen sobre una línea imaginaria que se mueven trazando un arco desde Jipjawej (Petirrojo), pasando por *Jikjaqoqwej* (Paro) y *Nikjaqoqwej* (Urraca), hasta que una estrella muy brillante es alcanzada. Ésta es *Kukukwes* (Búho), también conocida como Arcturus. Entonces los contempladores de estrellas dicen “Arco a Arturus” para recordar como encontrar la estrella de la Estrella Norte.

Imagina una línea que corre entre las estrellas Dubhe y Merak en *Muin* y que se extiende cinco veces la distancia entre ellas. Esto nos apunta hacia *Tatapn*, también conocida como Polaris y la Estrella Norte. *Tatapn* no es una estrella brillante particular. Siempre estará hacia el norte, y su ángulo sobre el horizonte es igual a la latitud en cualquier lugar. *Tatapn* estará sobre nuestra cabeza solo si uno vive en el Polo Norte. Diferentes personas de varias culturas han utilizado esta estrella para navegar por la noche.

Cambios Estacionales

Esta actividad enseña sobre los cambios estacionales de las posiciones de las



estrellas, lo cual se describe en la historia de Muin y los Siete Cazadores-Pájaro. Los estudiantes observarán el ángulo de rotación de las estrellas exactamente a la misma hora cada noche.

Materiales: fotocopias del transportador (ver página 17), aumentando el tamaño lo más posible e imprimiéndolo en transparencia. Si es posible, imprimirlo en amarillo, ya que es más fácil verlo en la noche.

Procedimiento:

1. Sostenga la transparencia hacia arriba de manera que el *Tatapn* (Polaris) aparezca en el pequeño círculo al centro de la figura. Anote un punto destacado estacionario en el horizonte justo debajo del *Tatapn*. Haga un bosquejo del escenario sobre la transparencia utilizando un marcador de manera que la observación se realice siempre desde el mismo lugar.
2. Colocando a *Tatapn* al centro dentro del círculo pequeño, mueva la transparencia hacia adelante hasta que por lo menos dos estrellas de Muin y los Cazadores-Pájaro aparenten estar dentro del círculo más grande. Marque la posición de dos estrellas en la transparencia. Registre la fecha fuera del círculo.
3. Repita la observación en intervalos regulares desde el mismo lugar y hora de la noche. Asegúrese que los alumnos seleccionen un horario para la observación en donde el cielo se encuentre oscuro. Recuerde que cualquier momento de la noche que esté

oscuro en septiembre 21, estará oscuro hasta el día 21 de abril. Esto nos da muchas semanas de observación, al ser este un rango de fechas en donde las noches son las más largas del año.

Una vez por semana sería un intervalo práctico para realizar la observación. Los cambios diarios serán difíciles de notar ya que las posiciones de las estrellas se mueven menos de un grado al día. Las observaciones semanales podrán mostrar un mayor grado de rotación. Cada vez, asegúrese que *Tatapn* esté centrado en la ilustración y que el escenario esté alineado con el bosquejo. La rotación semanal puede ser medida de dos maneras. Los alumnos pueden estimar el ángulo de rotación directamente utilizando la transparencia. Para una medida más precisa, trace líneas a través de la posición

de cada estrella y coloque un transportador sobre la transparencia. (Recuerde que este transportador también debe ser alineado/centrado con *Tatapn*). El ángulo de rotación es la diferencia entre 2 observaciones de la misma estrella. Divida el ángulo de rotación por el número de días entre las observaciones para calcular el ángulo diario de rotación.

Después de ocho o doce observaciones, pida a los alumnos que describan el patrón de los movimientos de la estrella, basados en sus observaciones.

Extensiones: Relaciónese con otras escuelas en América del Norte para explorar los efectos de lugar de la historia de Muin y los

Siete Cazadores-Pájaro. Seleccione una escuela en una latitud similar pero diferente longitud para explorar cómo la longitud afecta la apariencia del cielo en la noche. Seleccione una escuela en una longitud similar pero con latitud diferente para observar los efectos de la latitud en la historia del cielo. Los alumnos pueden investigar historias tradicionales alrededor del mundo acerca de las estrellas y aprender a conectar los patrones en las estrellas con las historias contadas en esas áreas.

Annamarie Hatcher es una Investigadora Asociada Senior en el Instituto para la Ciencia Integrativa y la Salud en la Universidad del Cabo Bretón en Sydney, Nueva Escocia. **Sana Kavanagh** es una Investigadora Asociada en Ciencia Integrativa en la Universidad del Cabo Bretón. **Cheryl Bartlett** es Nivel 1 en la Cátedra de Investigación de Canadá en Ciencia Integrativa y es Profesora de Biología en la Universidad del Cabo Bretón. **Murdena Marshall** es una anciana y líder espiritual de la Nación Mi'kmaq en Eskasoni, Nueva Escocia y Profesora Asociada de Estudios Mi'kmaq en la Universidad del Cabo Bretón.

Agradecimientos: Agradecemos a Lillian Marshall, anciana de la Nación Mi'kmaq de Potlotek (Isla Chapel), Nueva Escocia, una entusiasmada observadora de estrellas y quien pacientemente trabajó con nosotros en la historia del Oso Celestial. También deseamos agradecer a Jane Meader de la Nación Mi'kmaq, Membertou, por tantas discusiones fructíferas sobre leyendas.

Traducido por Michelle Bortoni Aguirre,
Licenciada en Ciencias de la
Comunicación

Notas:

1. Kate Dudding, "The Celestial Bear" (*El Oso Celestial*), 2003, en línea 2 de septiembre de 2009, <www.katedudding.com/celestial_bear.shtml>.
2. La historia fue publicada por Stansbury Hagar en 1900. Él obtuvo la información de mucha gente Mi'kmaq. Una descripción anterior de la historia del oso fue contada por Chretien Le Clercq en 1677, tal como ha sido documentado en R.H. Whitehead. - *The Old Man Told Us: Excerpts from MicMac History 1500-1950* (El viejo dijo: Extractos de la historia MicMac 1500-1950), Nimbus, 1991.
3. Stansbury Hagar, "The Celestial Bear" *The Journal of American Folklore* (*El Oso Celestial: El diario del folclor americano*) 13(49), 1900, págs. 92-103.
4. Hagar, 1900.

