

¡Tierra Viva!

En esta actividad, los estudiantes consideran que atribuyendo personalidad e identidad a un ecosistema podemos influir en su cuidado.



por **Judy Wearing**
traducido por **Guillermo Ceresuela**

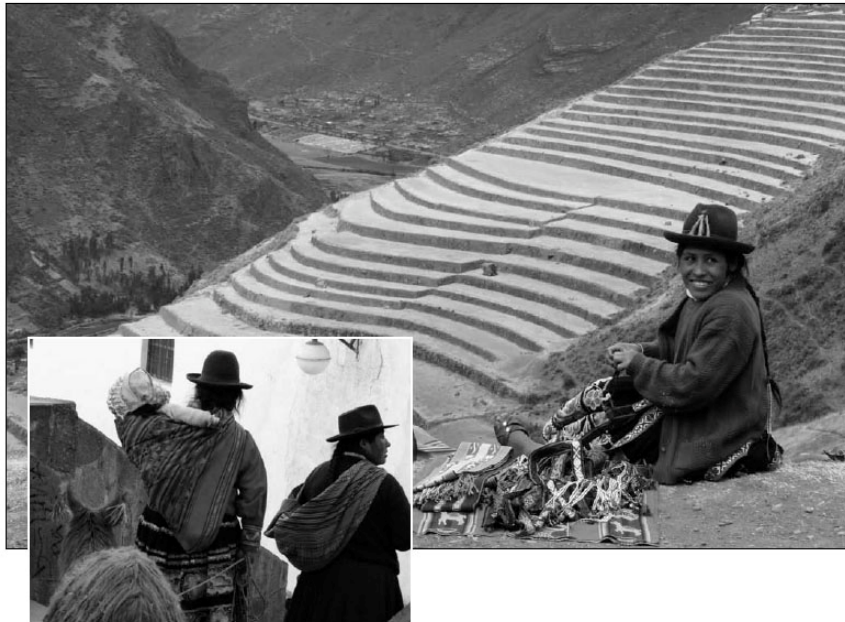
Un cuento místico de los Andes nos aporta un motivo para esta actividad creativa diseñada para proporcionar a los estudiantes la práctica del pensamiento crítico mientras estudian los ecosistemas. El marco multicultural de ¡Tierra Viva! es particularmente fuerte: en lugar de intentar incorporar las creencias de las culturas no occidentales dentro de la ciencia occidental, la actividad incorpora la ciencia occidental dentro de las creencias de las culturas no occidentales. Los resultados de esta aproximación son la profundización en la comprensión de los ecosistemas y de los sistemas de valores no occidentales, así de cómo la apreciación de nuestro concepto de medio ambiente afecta nuestra interacción con el mismo. La actividad tiene el beneficio añadido de que los alumnos no occidentales se sentirán a gusto con el ejercicio. En resumen, esta actividad sirve para ampliar la mente y abrir los ojos sin dificultad.

En ¡Tierra Viva!, a los estudiantes se les dota de un folleto que describe el sistema tradicional

de valores de los exóticos (e interesantes) indios Q'eros, que son descendientes directos de los Incas. La historia está contada por los dioses Incas de las montañas, los Apus, cuya carne son las altas laderas donde los Q'eros tienen sus granjas. La historia se tiene que desarrollar en pequeños grupos de alumnos, cada uno de los cuales trabaja en el personaje o dios de cada ecosistema de manera que presente a la clase un póster final con su investigación o trabajo.

El desarrollar un personaje o dios que represente los componentes de un ecosistema requiere que los estudiantes pongan en acción sus habilidades más avanzadas de pensamiento para analizar las interacciones del ecosistema elegido. Al atribuir personalidad e identidad al medio físico (esencialmente dando "vida" y espíritu a la Tierra que les rodea). Los estudiantes pueden ser guiados al comparar y contrastar las actitudes de las culturas íntimamente ligadas al medio ambiente y las culturas que no lo están; también se les puede preguntar cómo las actitudes sociales hacia el medio ambiente afectan a las modernas prácticas industriales. Por ejemplo, en la visión de la naturaleza por parte de los Q'eros, como en la de muchas otras poblaciones aborígenes, la

industria está teniendo un impacto directo en los seres sobrenaturales que gobiernan la vida, incluyendo la vida humana. Esto está en contraste con el sistema de pensamiento en el que hay una interacción más débil entre la humanidad, el medio y su/s divinidad/es. El dar a un ecosistema una personalidad e identidad (lo que en muchas culturas es un componente importante de espiritualidad)



proporciona a los estudiantes la posibilidad de desarrollar vínculos afectivos con el medio ambiente y de valorar cómo esos vínculos afectan a las actitudes individuales y sociales hacia el medio ambiente. Esta actividad va a reforzar una comprensión más profunda y un respeto mayor hacia la forma aborigen de entender la biosfera.

Edad: 12-15 años.

Objetivos:

- Demostrar que se comprenden los componentes bióticos y abióticos de los ecosistemas y las interacciones entre los mismos.
- Conectar problemas ambientales y culturales.
- Reflexionar de manera crítica sobre el impacto humano en los ecosistemas.
- Explorar cómo se ven las relaciones entre seres vivos y sus ecosistemas en otras culturas.
- Explicar las diferencias de cómo se entiende desde la visión popular, la sostenibilidad de los ecosistemas y la responsabilidad de los humanos en su conservación.
- Ejercitar la innovación en la evaluación de los problemas y soluciones medioambientales en el contexto de una sociedad moderna.
- Comunicar conceptos a través de la analogía y los medios escritos, orales y visuales.

Materiales: copias del folleto “Tierra Viva” (ver página 20) y la rúbrica de cada grupo de cuatro a seis estudiantes; papel de póster y

rotuladores; libros y materiales de apoyo y consulta (o acceso a Internet) sobre diversos

ecosistemas, si los pósteres se prepararán en clase.

Procedimiento:

1. Dividir la clase en grupos de cuatro a seis estudiantes. Proporcionar a cada grupo una copia del folleto ¡Tierra Viva!, papel de póster, rotuladores y la rúbrica de evaluación.
2. Pedir a los estudiantes que lean el folleto en sus grupos (o leerlo en voz alta).
3. Pedir a cada grupo que elija un ecosistema, como el pantanoso, la pradera, el bosque mixto caducifolio, o cualquier otro ecosistema (que apruebe el profesor). Hablar de la tarea destacada en el folleto: cada grupo tiene que buscar los componentes de sus ecosistemas y crear un póster en el que ellos mismos caractericen el ecosistema como un dios o un grupo de dioses. Deben dar a su dios o dioses un nombre y deben relacionar las características de sus rasgos y su apariencia física con por lo menos seis de los componentes del ecosistema, teniendo en cuenta tanto los componentes bióticos como los abióticos.

Evaluación: Los pósteres serán presentados en clase y evaluados usando la rúbrica.

Judy Wearing es asesora de ciencias de la educación en Newburgh, Ontario.

Guillermo Ceresuela es maestrillo de una escuela rural en la Comunidad de Madrid España) y miembro del Movimiento de Renovación Pedagógica Sierra Norte.



¡Tierra Viva!

Los indios Q'eros, descendientes directos de los Incas, viven rodeados de altas cumbres de piedra en los Andes de América del Sur. La vida es difícil a esa altura: el suelo es escaso, el aire es frío y contiene menos oxígeno que a alturas más bajas. Todavía los Q'eros mantienen muchas de las tradiciones Incas como son los dibujos que cosen en sus ropas de lana. También conservan el sentimiento espiritual de sus ancestros que mantiene fuertemente conectado el reino de los dioses y sus prácticas agrícolas. La historia destaca algunas de las maneras con las que estas personas relacionan el delicado ecosistema donde viven y la manera en que lo hacen.

Los Q'eros creen que la Madre Tierra, o Pachamama como ellos le llaman, tiene muchos amigos. Entre ellos están los Apus, los dioses de las montañas que se juntan y comparten sus bondades con los humanos que viven entre ellos. Los ríos que fluyen de los Apus son las venas de los dioses de las montañas y el suelo que las cubre es su carne. Los Q'eros creen que cada vez que cavan un agujero para plantar una patata, están tocando el cuerpo de uno de los dioses que controlan el tiempo atmosférico y deciden el éxito de las cosechas.

Cuando los Apus están satisfechos con la manera que los humanos los tratan, las cosechas son buenas; pero cuando no están contentos, las cosechas son más escasas e incluso se llegan a perder. Los enormes y majestuosos cóndores conocidos como Apukunka que vuelan sobre las montañas se cree que son los mensajeros de los dioses de las montañas. La montaña Salcantay es un amable Apu hembra. Las almas malvadas que no pueden encontrar la paz con la muerte descansan entre sus brazos. Estos espíritus intranquilos se ven como las sombras que pasan sobre la cara de Salcantay cuando el sol brilla. Por culpa de estas almas malvadas, Salcantay no es una buena montaña en la que se pueda trabajar y por eso no se practica la agricultura en sus laderas.

Las montañas no sólo alimentan a los Q'eros sino que también, según su sistema de valores, constituyen sus dioses. Este sistema de valores provoca un gran respeto; por ejemplo, los Q'eros no podrían imaginar hacer una mina en un Apu, porque eso sería como dañar al espíritu que les proporciona su modo de vida.

Asignación

Elige un ecosistema (con el visto bueno del profesor) y caracteriza el ecosistema, como un dios o un grupo de dioses. Investiga sobre tu ecosistema de manera que adquieras un aprendizaje de sus componentes. Luego desarrolla el personaje, la apariencia física de tu/s dios/es, relacionando estas características con al menos seis de los componentes del ecosistema. Incluye componentes bióticos y abióticos. ¡No olvides ponerle nombre a tu espíritu o espíritus! Prepárate para la presentación de tu analogía al resto de la clase en formato póster.

En tu póster, describe las características de tu/s dios/es de manera que se puedan relacionar con los componentes de tu ecosistema. Incluye al menos un dibujo que ilustre las conexiones que has hecho. Incluye también una breve explicación de cómo tu/s dios/es podría/n cambiar la manera en que la sociedad interactúa en el ambiente elegido. Como guía, responde a las siguientes preguntas:

1- ¿Cómo difiere la representación mítica del ecosistema elegido de tu visión personal sobre el mismo?
2- ¿El pensar en el ecosistema como un ser vivo afecta tu percepción de la importancia del mismo o tu vínculo emocional con él?

3- ¿Cómo difiere la representación mítica que has dado a tu ecosistema de la manera en que la sociedad lo entiende? Defiende tu respuesta.

4- Si considerásemos a los ecosistemas como seres vivos, tal como sucede en la cultura de los Q'eros, ¿cómo afectaría a...?:

- la percepción de la sociedad de la importancia del ecosistema.
- la manera en que la sociedad asume la responsabilidad de conservarlo.

5- ¿Qué podrían aprender las sociedades occidentales de los Q'eros y de otras culturas aborígenes sin poner en riesgo sus propias creencias religiosas?

Rúbrica de ¡Tierra Viva!

Nombre del estudiante _____

Equipo _____

Ecosistema _____

Tarea	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
Calidad de la analogía Conocimiento previo	Demuestra que no entiende el ecosistema y ni sus componentes.	Demuestra alguna comprensión del ecosistema y de sus componentes.	Demuestra una buena comprensión del ecosistema y de sus componentes.	Demuestra una profunda comprensión del ecosistema y de sus componentes.
Componentes de la metáfora	Menos de seis analogías que no están bien elaboradas. Escasez de mezcla de características físicas y personales.	Seis analogías y una mezcla de características físicas y personales, aunque algunas son pobres.	Seis analogías legítimas que demuestran una buena comprensión e incluyen buenas características físicas y personales.	Seis o más analogías excelentes que demuestran una profunda reflexión e incluyen características físicas y personales.
Presentación Gráficos	Muy pobres, poco pensados con escaso esfuerzo.	Bastante simples, aparentan algo de esfuerzo.	Buen esfuerzo, original y sobre todo una apariencia buena.	Un póster muy bien presentado, con un trabajo artístico excelente.
Escritura	Escritura muy pobre, a menudo sin sentido y con muchos errores. El dios no tiene nombre.	Escritura satisfactoria, comprensible, con algunos errores. El dios tiene un nombre.	Buena escritura, fácil de leer, con relativamente pocos errores. El dios tiene nombre.	Escritura excelente, con un uso del lenguaje muy adecuado y con muy pocos errores. El dios tiene un nombre muy interesante.
Haciendo Conexiones Problemas modernos	Poca o nula comprensión de la manera en que un fuerte lazo entre la espiritualidad y el medio ambiente puede tener relación con el cuidado del medio ambiente.	Algo de comprensión de la manera en que un fuerte lazo entre la espiritualidad y el medio ambiente puede tener relación con el cuidado del medio ambiente.	Una buena comprensión de la manera en que un fuerte lazo entre la espiritualidad y el medio ambiente puede tener relación con el cuidado del medio ambiente.	Demuestra una profunda comprensión de la manera en que los lazos entre la espiritualidad y el medio ambiente pueden influir en las decisiones sociales.