

Fuente: Departamento de Educación del Acuario de Waikiki, Acuario de Waikiki, Honolulu, Hawaii. Usado con permiso.

49. EL JUEGO “LA CARRERA DE SUPERVIVENCIA DEL ARRECIFE DE CORAL”

Objetivos:

1. Fomentar el entendimiento de las necesidades de supervivencia de los corales en su habitat natural y algunas de las influencias destructivas de los comportamientos humanos.
2. Provocar la discusión de los esfuerzos de conservacion de los corales.

Materiales:

1. Cuatro placas de “plánulas” (o bandas de la cabeza).
2. Suficiente placas de “corales” (o bandas de la cabeza) para proveer una para cada estudiante en el salón.
3. Tres copias de cada una de las dos **tarjetas de supervivencia de plánulas que lista los requisitos de una plánula (larva o etapa juvenil** de un coral) para exitosamente asentarse en el fondo.
4. Tres copias de cada una de las dos **tarjetas de desastre de plánula** que lista las condiciones bajo las cuales la plánula no puede asentarse.
5. Dos copias de cada una de las cuatro **tarjetas de supervivencia del arrecife** que detallan las necesidades de supervivencia de los corales.
6. Una copia de cada una de las ocho **tarjetas de desastre de arrecife** que listan los daños causados a los arrecifes coralinos por las actividades humanas.
7. Dos recipientes para las tarjetas—un recipiente (canasta, funda o caja) para las **tarjetas de supervivencia y desastre de plánula** y una para las **tarjetas de supervivencia y desastre de arrecife**.
8. Espacio en el suelo para que los estudiantes se sienten y formen arrecifes coralinos uniendo sus brazos.

Procedimientos y Direcciones del Juego:

1. Divida la clase en dos equipos. El objetivo del juego es ver cuál equipo será el más rápido en construir un arrecife saludable.
2. Limpie un área del piso para que los niños se sienten y “formen arrecifes coralinos.”
3. Solicite a cada equipo que seleccione a un niño o niña para que represente las plánulas, (la larva del coral o la etapa juvenil) que comenzará la formación de su arrecife. Cada estudiante seleccionado usará una placa de plánula en la banda de la cabeza o prendida a la ropa.
4. Cada estudiante plánula tomará un turno para sacar una **tarjeta de plánula** del recipiente de **tarjetas de plánula**. Si seleccionaron una **tarjeta de supervivencia de plánula** con la lista de lugares apropiados para que los corales se asienten, pídales que lean en voz alta la tarjeta a sus compañeros. Luego ellos van al frente del salón y se asientan en el piso. Si ambas plánulas del mismo equipo son exitosas, se sientan (se asientan) juntas, uniendo sus brazos. Una vez están sentados dejan de ser plánulas, se han transformado en una colonia joven de corales, y cambian sus placas de plánula por placas de corales. La maestra puede recordar a los estudiantes que, “En un arrecife real, las plánulas de coral se asientan continuamente, pero para nuestro juego, solamente se asentarán una vez para comenzar el juego.
5. Si los estudiantes plánulas sacan una **tarjeta de desastre de plánula**, no se pueden asentar.

Regresan a sus asientos.

6. Los corales nuevos toman turnos para sacar números del recipiente de **tarjetas de arrecife**. Si seleccionan **una tarjeta de supervivencia de arrecife** que lista las condiciones apropiadas para el crecimiento de coral, los estudiantes corales podrán entonces seleccionar dos estudiantes para que se les unan. Los estudiantes seleccionados unen sus brazos con sus compañeros corales y se les dá placas de corales. Comienza a formarse un arrecife de coral. Si los corales seleccionan **tarjetas de desastre de arrecife**, el arrecife no puede crecer por lo tanto el arrecife pierde un coral (el estudiante que sacó un número de **desastre de arrecife** regresa a su equipo).
7. Si el equipo tiene solamente un coral en el arrecife y ese coral recibe una **tarjeta de desastre**, él o ella regresan al equipo y otros dos estudiantes son seleccionados como plánulas.
8. Los equipos continúan tomando turnos para sacar tarjetas y añadir o perder corales en el arrecife. (Cuando seleccione “corales” nuevos trate de dar oportunidad a los estudiantes que no hayan sido seleccionados previamente.) Luego de cada turno, los estudiantes leen sus tarjetas en voz alta para asegurar que los estudiantes entiendan por qué su arrecife crece o no. El objetivo es ver cuál equipo es más rápido en construir un arrecife de diez corales. (O, puede usted decidir en el número necesario para que un equipo gane.) No podrá considerar a un arrecife saludable hasta que todos los estudiantes en un equipo se hagan corales. Pero esto puede tomar un tiempo considerable, al igual que sucede con los arrecifes coralinos verdaderos.

<p style="text-align: center;">TARJETA DE SUPERVIVENCIA DE PLANULA ¡Felicitaciones!</p> <p style="text-align: center;">¡Te has asentado en una roca de lava dura y limpia!</p> <p style="text-align: center;">¡Crecerás y te convertirás en una colonia de coral!</p>	<p style="text-align: center;">TARJETA DE DESASTRE DE PLANULA ¡Lástima!</p> <p style="text-align: center;">¡Te has asentado en arenas que se mueven y no te puedes pegar y crecer en una colonia!</p> <p style="text-align: center;">Regresa a tu equipo</p>	<p style="text-align: center;">TARJETA DE DESASTRE DE ARRECIFE ¡Lástima!</p> <p style="text-align: center;">La gente ha decidido ahorrar dinero tirando aguas usadas cerca de la orilla. ¡Esto hace que las algas crezcan sobre el arrecife de tal forma que los corales no puedan recibir la luz solar que necesitan para crecer!</p> <p style="text-align: center;">¡PIERDES UN CORAL DE TU ARRECIFE!</p>
<p style="text-align: center;">TARJETA DE SUPERVIVENCIA DE PLÁNULA ¡Felicitaciones!</p> <p style="text-align: center;">¡Te has asentado en una porción limpia y dura de un arrecife antiguo!</p> <p style="text-align: center;">¡Crecerás y te convertirás en una colonia de coral!</p>	<p style="text-align: center;">TARJETA DE DESASTRE DE PLANULA ¡Lástima!</p> <p style="text-align: center;">¡Un pez sargento Hawaiiiano o mamo te comió! ¡No hay oportunidad de que te asientes ahora!</p> <p style="text-align: center;">Regresa a tu equipo.</p>	<p style="text-align: center;">TARJETA DE DESASTRE DE ARRECIFE ¡Lástima!</p> <p style="text-align: center;">Un campo de golf utiliza fertilizantes incorrectamente. La lluvia lava el fertilizante al arrecife ayudando a las algas a crecer. El coral es sombreado de la luz solar tan necesaria.</p> <p style="text-align: center;">¡PIERDES UN CORAL DE TU ARRECIFE!</p>

<p>TARJETA DE DESASTRE DE ARRECIFE ¡Lástima!</p> <p>Un enorme tanquero de petróleo chocó con tu arrecife, haciendo un gran agujero en el costado del barco. El arrecife está ahora bañado en petróleo grueso y negro.</p> <p>¡PIERDES UN CORAL DE TU ARRECIFE!</p>	<p>TARJETA DE DESASTRE DE ARRECIFE ¡Lástima!</p> <p>Alguien decide arrancar una cabeza de coral para llevarla a su casa. ¡La pintan de color rosado luminiscente y lo venden ilegalmente!</p> <p>¡PIERDES UN CORAL DE TU ARRECIFE!</p>	<p>TARJETA DE DESASTRE DE ARRECIFE ¡Lástima!</p> <p>Cientos de personas vienen a admirarte. Pero, caminan sobre todo, rompen tus ramas y desgarran tus delicados tejidos vivos.</p> <p>¡PIERDES UN CORAL DE TU ARRECIFE!</p>
<p>TARJETA DE DESASTRE DE ARRECIFE ¡Lástima!</p> <p>Para prevenir inundaciones, la gente ha forrado los cauces de los arroyos con concreto. Limpian terrenos para casas y carreteras. Ahora, cada vez que llueve, lodo y agua dulce caen sobre el arrecife, asfixiando los corales.</p> <p>¡PIERDES UN CORAL DE TU ARRECIFE!</p>	<p>TARJETA DE DESASTRE DE ARRECIFE ¡Lástima!</p> <p>¡Un pescador derrama blanqueador sobre tí para forzar a los peces fuera de tus ramas!</p> <p>¡PIERDES UN CORAL DE TU ARRECIFE!</p>	<p>TARJETA DE DESASTRE DE ARRECIFE ¡Lástima!</p> <p>Un velero se detiene arriba para que los nadadores puedan admirar tu comunidad coralina. Desafortunadamente, tiran un ancla, justamente sobre tu "cabeza."</p> <p>¡PIERDES UN CORAL DE TU ARRECIFE!</p>
<p>TARJETA DE SUPERVIVENCIA DEL ARRECIFE ¡Felicitaciones!</p> <p>¡Pasastes el día bañado en rayos de sol. Tus zooxantelas han fabricado suficiente alimento para ellas y para tí!</p> <p>¡AÑADE DOS NUEVOS CORALES A TU ARRECIFE!</p>	<p>TARJETA DE SUPERVIVENCIA DEL ARRECIFE ¡Felicitaciones!</p> <p>Pasas el año en agua de mar limpia, clara, libre de cienos y de sedimentos. Esto te permite recibir toda la luz solar que necesitas para crecer.</p> <p>¡AÑADE DOS NUEVOS CORALES A TU ARRECIFE!</p>	

<p style="text-align: center;">TARJETA DE SUPERVIVENCIA DE ARRECIFE ¡Felicitaciones!</p> <p>Pasas el año en agua de mar con la temperatura correcta para tu crecimiento! (64 a 86 grados Fahrenheit.)</p> <p style="text-align: center;">¡AÑADE DOS NUEVOS CORALES A TU ARRECIFE!</p>	<p style="text-align: center;">TARJETA DE SUPERVIVENCIA DE ARRECIFE ¡Felicitaciones!</p> <p style="text-align: center;">Capturas varios animales planktónicos pequeños para alimento.</p> <p style="text-align: center;">¡AÑADE DOS NUEVOS CORALES A TU ARRECIFE!</p>	
--	--	--

Relación con los Estándares Nacionales de McREL (<http://www.mcrel.org>)

Ciencias Biológicas

- 5. Entender la estructura y función de las células y organismos
- 6. Entender las relaciones entre los organismos y su ambiente físico

Geografía

- 8. Comprender las características de los ecosistemas en la superficie terrestre.
- 14. Entender como las acciones humanas modifican el ambiente físico.