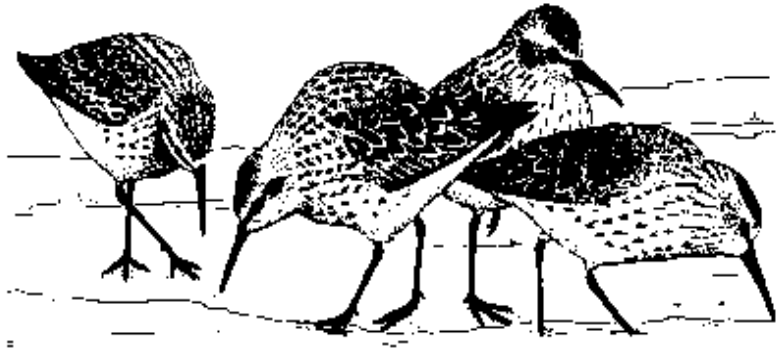


INTRODUCCIÓN A LAS AVES PLAYERAS

CONCEPTOS:

- **Las aves playeras son aves con adaptaciones especiales para vivir en espacios abiertos y casi siempre cerca del agua.**
- **Muchas aves playeras son migratorias.**
- **Las aves playeras que anidan en el Ártico llegan a formar algunas de las bandadas más grandes de aves migratorias que hay en todas las especies de vertebrados.**
- **El aprendizaje de algunas especies representativas de las aves playeras nos puede ayudar a aprender acerca de las aves playeras en general.**

¿QUE SON LAS AVES PLAYERAS?



La Tierra y el agua – son las características geográficas básicas de la superficie de la tierra. ¿Pero qué sucede en los límites estrechos donde estos dos elementos se encuentran? En esta frágil zona se encuentra contenida gran parte de la *diversidad* (variedad de organismos vivientes) de nuestro planeta. Está enriquecida por el agua que da sustento a la vida y sin embargo debe también soportar a algunas de las fuerzas naturales más poderosas (como las mareas). A esta zona se le denomina *playa* y es una superficie terrestre que enfrenta periodos secos, húmedos y de inundación regulares e irregulares; es un rango tremendamente fluctuante de salinidad; y sufre la erosión causados por el viento y el agua.

Los organismos que viven en este precioso ambiente se han adaptado para sobrevivir en estas condiciones. Las *Aves Playeras* son un grupo de aves especiales que se han adaptado a vivir en estas costas o playas. Por su hábito de caminar sobre el agua y el lodo con sus delgadas patas, particularmente durante sus espectaculares migraciones, los europeos les llaman a estas aves “zancudas” o “vadeadoras”.

Cada primavera y otoño, enormes bandadas de aves playeras se mueven como “enjambres” a lo largo de las costas en grandes *migraciones*. Es algo muy emocionante ver cuando la playa se cubre con cientos de estas aves, todas comiendo, o bien cuando una bandada con movimientos elegantes sobrevuela el área. Estas bandadas se mueven conforme los ciclos de las mareas y a mayor escala siguiendo los ciclos de las estaciones. Las aves playeras comen, se reproducen, viajan y descansan como parte de los *ciclos de la naturaleza*.

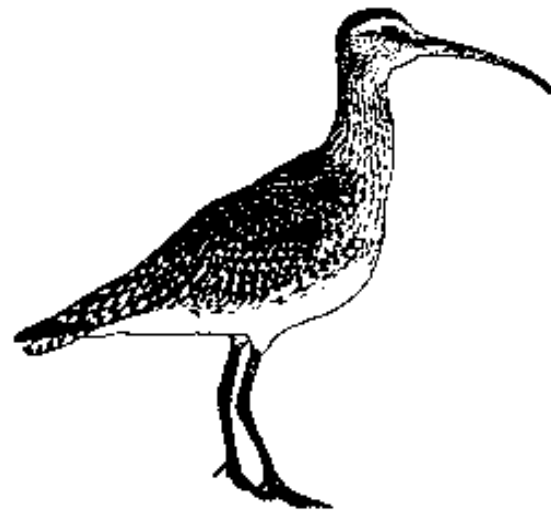
Las aves playeras son descritas de manera más exacta como aves de espacios abiertos, incluyendo, pero no limitado a las orillas de cuerpos de agua y playas. Las aves playeras incluyen a los playeros, chorlos, ostreros, agachonas y avocetas entre otros.

Además de sus migraciones regulares, sus estilos de vida incluyen otros rituales complicados de conducta como cortejos elaborados durante la formación de la pareja. La mayoría de nosotros nunca hemos experimentado el placer de presenciar estos cortejos ya que muchas playeras migratorias, anidan en la remota tundra del ártico o en los extensos pastizales.

Existen alrededor de 214 especies de aves playeras en el mundo. Casi 80 de estas se encuentran en forma regular en Norteamérica, 75 especies se reproducen en la región *Holártica*, lo que significa que anidan y crían a sus pequeños, ya sea en la región del ártico de Norteamérica (*Neártica*) o en el norte de Europa y Rusia (Paleártica). Con ayuda de un globo terráqueo ve si puedes decir porque sucede esto.

MORFOLOGÍA

La morfología se refiere a la apariencia física de un organismo. Forma, color y tamaño son algunas de las características que explica la morfología. En su libro “Aves Playeras del Pacífico Noroeste”, Dennis Paulson dice que “cada ave playera es un organismo que funciona bellamente, sus partes están delicadamente diseñadas por selección natural para trabajar conjuntamente en la adaptación del ave a su ambiente”.



Una de las características físicas más notorias de las aves playeras es su distinguida postura pues se paran muy derechitas con sus largas patas. Las aves playeras que vadean, para encontrar su alimento tienen las patas más largas. También tienen largos picos que usan para buscar entre el lodo y el agua, pequeños animales. Las aves playeras tienen largas y fuertes alas puntiagudas, como todas las aves que vuelan con velocidad. Aunque el tamaño de las diferentes especies de playeras varía, generalmente es pequeño.

A simple vista la coloración de las aves playeras puede parecer bastante ordinaria, pero uno llega a apreciar el valor de su colorido y plumaje al verlas por millares confundirse con el hábitat donde su *camuflaje* resulta ideal. Las playeras son generalmente color café jaspeado, rojizo y blanco en la espalda. Algunas tienen parches blancos y negros en la cabeza, el pecho o la panza. Se confunden muy bien entre la arena, los lodos y los pastizales en donde se alimentan y descansan. Su camuflaje les ayuda a protegerse de depredadores como las águilas, halcones, gaviotas y zorras.

Las playeras tienen colores más oscuros en la espalda que en la panza. ¿Alguna vez has visto a una bandada de chorlitos volar juntos y de repente mostrar sus panzas blancas para luego girar todos al mismo tiempo enseñando sus espaldas oscuras? Quizá esta doble coloración es una adaptación similar a la que tienen muchos peces. Por ejemplo, cuando a las aves se les observa desde abajo a contra luz, su coloración es clara y pasa inadvertida a los potenciales depredadores. Cuando un halcón en vuelo observa a una playera desde arriba, la espalda oscura se confunde con la playa o la planicie fangosa. Conforme vayas aprendiendo acerca de las aves playeras y su ambiente, te darás cuenta que esta teoría tiene sentido.

COMPORTAMIENTO

Una de las características más notables y bellas de las aves playeras es la adaptación específica de su *comportamiento* a diferentes situaciones. Por ejemplo, cuando algunas aves están comiendo por separado y notan la presencia de un depredador, rápidamente se reúnen y vuelan en *bandada* o en *parvada* para alejarse del sitio, ya que al formar un grupo la posibilidad de que una de ellas sea atrapada es menor porque confunden al agresor. Algunas especies de playeras son generalmente solitarias, pero la mayoría de estas se unen en bandada como respuesta a este tipo de peligros. Las bandadas mixtas o de varias especies son comunes. Estas son también mucho más emocionantes para los observadores de aves, sobre todo para poder comparar tamaños, colores y conductas de las diferentes especies.

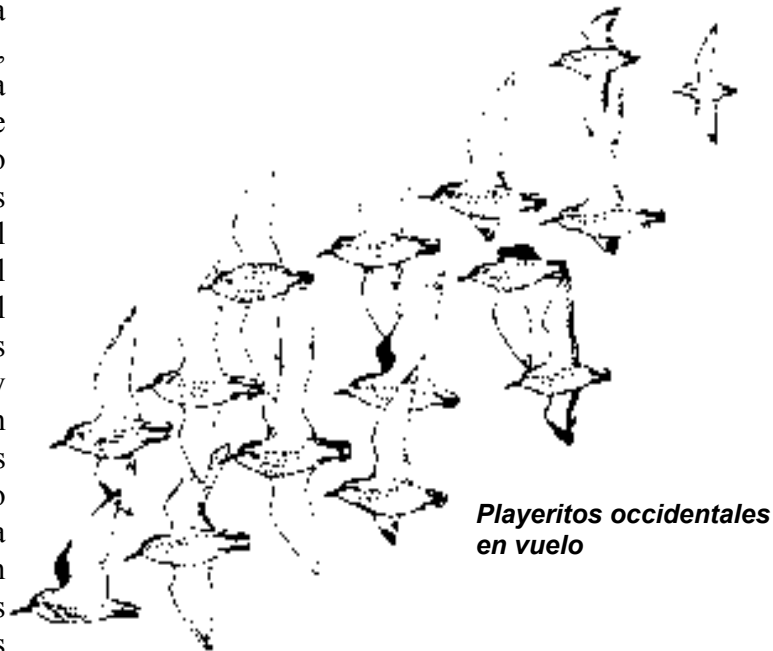
Durante la época de reproducción las parejas de aves playeras defienden sus *territorios*. En las siguientes lecciones, aprenderemos más acerca de cómo y por qué lo hacen. Los individuos de algunas especies también defienden territorios de alimentación móviles, en diferentes cuerpos de agua durante la migración.

Otra adaptación distintiva de las aves playeras es su postura en una sola pata cuando descansan. El poner una pata y el pico bajo las plumas del cuerpo les ayuda a conservar calor, algo muy importante cuando baja la temperatura en las áreas abiertas de sus hábitats.

MIGRACIÓN

La tremenda importancia de la estrategia de la migración de las aves playeras no puede ser pasada por alto. La mayoría de las playeras migran largas distancias entre sus hogares de verano e invierno. Ellas dependen al menos de 3 hábitats distintos: el de reproducción, el de invernación y los sitios de paso a lo largo de las rutas migratorias. Están diseñadas físicamente para vuelos de largas distancias, así como lo veras en las actividades que siguen.

Todas las aves playeras que anidan en el ártico son migratorias. El *Ártico* es la región de nuestro globo que esta en la parte mas norte, generalmente al norte de la línea imaginaria que se conoce como círculo ártico (66° 33' N). Algunas aves playeras que anidan en el norte de Alaska pasan el invierno tan lejos como el sur de Chile. Algunos chorlos, zarapitos y playeros errantes vuelan sin parar desde Hawai y otras islas del sur del Pacifico hasta Alaska, una distancia de casi 5,633 kilómetros en dos o tres días. Muchas especies de aves playeras forman grandes bandadas



Playeritos occidentales en vuelo

para las migraciones largas entre Norteamérica y Sudamérica.

ALIMENTACIÓN Y HÁBITAT

Las playeras dependen de los *humedales* para obtener su alimento. Los humedales incluyen esteros, deltas de los ríos, planicies lodosas, tundra y zonas inter-mareales. Mientras inviernan y migran, las playeras se alimentan de pequeñas almejas, caracoles, moscas y gusanos de la arena, en el lodo y arena en las orillas del agua. El tamaño y forma del pico, así como la coloración, es una *adaptación* al ambiente del ave playera. Las que tienen picos cortos comen animales que se encuentran muy cerca de la superficie, aquellas con picos más largos pueden alcanzar animales que se encuentran enterrados en los lodos. Millones de aves playeras se reproducen y crían a sus polluelos en el ártico. Durante la corta temporada de reproducción en la tundra se alimentan de insectos, larvas y gusanos que capturan en la vegetación.

Cuando los humanos rellenan los humedales para construir casas y edificios, las aves playeras no pueden encontrar comida. Muchas playeras regresan por instinto a las mismas áreas de alimentación cada vez que migran. Miles, cientos de miles, y aun millones de aves playeras pueden encontrarse juntas en un mismo lugar durante la migración. Si los humedales a los cuales ellas regresan cada año por instinto, son destruidos, no tendrán la habilidad de buscar en algún otro lugar. Aun si lo hicieran, ¿donde encontrarán otro humedal, cuando todos los humedales hayan sido destruidos? ¿Adonde irán todas esas aves playeras? ¿Que es lo que comerán?

IDENTIFICACIÓN

Algunas personas piensan que las aves playeras son difíciles de identificar, pero esto puede aprenderse si se desea. Aquí hay algunas claves para ello:

- Fijate en el tamaño. Las playeras grandes son del tamaño de una paloma doméstica. Las pequeñas son del tamaño de un gorrión.
- Fijate en el color del *plumaje* (plumas). Busca parches distintivos de colores blanco, rojizo o negro. ¿Tiene el ave manchas o rayas en el pecho?
- ¿Tiene el pico largo o corto? ¿Es recto o curvo hacia arriba o hacia abajo? ¿De que color es el pico?
- ¿De que color son las patas?
- Cuando las aves vuelan ¿Ves rayas en las alas o patrones en la cola como marcas distintivas?
- Observa su conducta. ¿Toma su comida de la superficie o mete el pico para buscarla en el lodo? ¿Esa ave esta sola o forma parte de pequeños grupos o de una gran bandada?

IMPORTANCIA DE LAS AVES PLAYERAS.

¿Sabias que las aves playeras contribuyen en el mantenimiento de *ecosistemas* saludables? Un ecosistema es grupo de elementos vivos y no vivos dentro de una área geográfica determinada. Por ejemplo, algunos de los componentes de un ecosistema pueden ser la tierra, el agua, las aves playeras, el fitoplancton, el zooplancton, los peces y el *guano*. Los componentes vivientes de cualquier ecosistema se adaptan para vivir y reproducirse en la presencia de otros componentes particulares y dependen de muchos de ellos.

La caca de las aves playeras llamada guano fertiliza el suelo donde ellas se alimentan y por donde vuelan. El guano ayuda a crecer a las plantas microscópicas, llamadas *fitoplancton*. El fitoplancton forma la base de las cadenas alimentarias de donde los peces se nutren o dependen.

Ya que las aves playeras dependen de los humedales, son buenos indicadores de la salud de estos lugares. La salud de una *especie indicadora* le informa a los biólogos sobre el estado en que se encuentran los otros organismos que conforman ese HÁBITAT. Por ejemplo, si hay algún cambio en la población de una especie de ave playera, posiblemente la población de gusanos de los cuales se alimenta también ha cambiado. Un cambio en las condiciones de una especie playera puede permitirnos llegar a la *hipótesis* que otras aves playeras que usan los mismos recursos, pueden ser afectadas de forma similar. Quizá uno de los componentes *abióticos* (no vivos) del ecosistema como el agua, esta contaminado. Una especie indicadora es un organismo fácilmente observable y se puede encontrar que un cambio en la población de aves playeras es la primera señal o indicación de que el agua esta contaminada.

Piensa en algunas señales o indicadores que los estudios de aves playeras pueden darnos acerca de los hábitats o de otras especies. Cuantas hipótesis puedes formular para completar la siguiente oración: Si las aves playeras en el estanque, playa o *estero* de mi localidad están disminuyendo en número (o en salud o número de polluelos sanos) entonces puede ser que se deba a _____?

PERFILES DE LAS AVES PLAYERAS

Grado Escolar: 4° a 12° grados

Objetivos: A través de la lectura de las peculiaridades de cuatro aves playeras representativas, se les enseñará a los estudiantes acerca de la vida y adaptaciones de las aves playeras que anidan en el Ártico. Se explorarán los valores asociados con las aves playeras así como los peligros que éstas enfrentan. Se habilitará a los estudiantes a practicar la lectura crítica y comparativa.

Duración: Una clase de 40 minutos.

Materiales: Fotocopias de las lecturas de perfiles.
Fotocopias de la hoja de trabajo que está después de los perfiles.

Procedimiento:

En las siguientes páginas se encuentran cuatro perfiles de aves playeras que anidan en el Ártico que son comúnmente observadas en Alaska y en Noreste del Pacífico, así como una hoja de trabajo que les acompaña. Haga que los estudiantes llenen la hoja de trabajo y que utilicen el cuadro de trabajo o lineamientos para llevar a cabo una discusión en grupo acerca de la información que hay sobre las especies.

Nota: Una forma de ayudar a los estudiantes a 1) recordar el material y 2) entender los hechos importantes y generales acerca de las aves playeras, es alentándoles a que hagan **comparaciones directas**. Algunos tips que facilitan este proceso incluyen dar las siguientes instrucciones a los estudiantes (estas pueden cambiar según sea apropiado para cada caso):

- Evitar hacer simples listados bajo cada rubro.
- Preguntarse qué es lo que están comparando (*e.g.* ¿Cuáles cuatro aves playeras son diferentes?, ¿qué comen estas cuatro?, etc.). Preguntarse ¿Cuáles son las similitudes que hay entre las especies y cuales son las diferencias?
- Reducir el número de **variables** lo menor posible. En este caso la única variable deberá ser la “especie”. Por ejemplo, al comparar qué come cada especie diferente, no comparar lo que come durante el invierno o el verano (a no ser que se indique que se está introduciendo a la estación como otra variable). Para decirlo de otra manera, si únicamente sabemos el color de la cabeza de un ave, el color de la cola de otra y el color del ala de otra tercera, realmente no sabemos si las tres aves son idénticas o si son tan diferentes como un pato de collar, un gavián de cola roja y un tildío.
- Tratar de explicar el recuadro con **oraciones**: “La similitud entre el comportamiento de una hembra de Playerito occidental y el de una de Playero dorsirrojo es....”, “la diferencia entre su comportamiento es”

Extensiones:

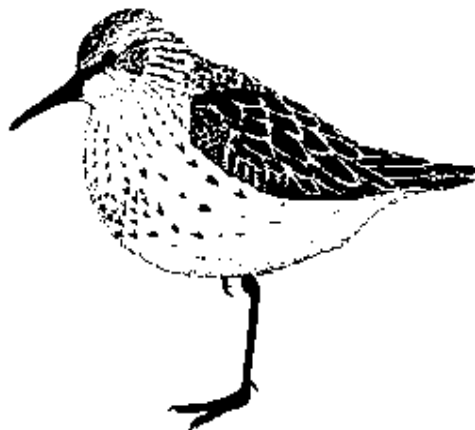
1. **Repartir** las lecturas de los perfiles. Dividir a la clase en cuatro grupos que deberán leer y preparar la clase acerca de *una* de las lecturas. Repartir las copias del Playerito Occidental a todos los miembros de un grupo, copias de la lectura del Playero Dorsirrojo a otro y así consecutivamente. Darles 30 minutos a cada grupo para preparar las exposiciones de sus lecturas. Permitir que cada grupo decida cual qué hará cada quien. Uno de los miembros puede estar a cargo de hacer un dibujo del ave en su hábitat para la explicación, otro u otros pueden preparar la presentación oral. Para asegurar la atención durante las exposiciones, cada grupo puede formular dos preguntas para su exposición y dárselas al maestro. El maestro entonces escogerá al menos una pregunta de cada participación y hará las preguntas al final de las presentaciones.
2. **Investigación comunitaria.** Hacer que los estudiantes investiguen con sus familias, biólogos y otras personas de su comunidad más datos acerca de las aves playeras en su comunidad.
3. **Investigación bibliotecaria.** Hacer que los estudiantes pongan en práctica sus dotes de investigadores en una biblioteca, escribiendo y utilizando otras fuentes de información acerca de las especies.
4. **Consulta de mapas.** Utilizando las lecturas, hacer que los alumnos estudien los mapas y el globo terráqueo para determinar las distancias migratorias de cada especie. ¿Cuál es la que migró más lejos? Asimismo, con los mismos instrumentos pueden determinar cuantos países visitó cada ave o cuantos sobrevoló durante un año de su vida, de tal a tal distancia.
5. **Escritura creativa.** Hacer que los alumnos escojan a un ave playera y que escriban una historia creativa al respecto, basandose en por lo menos cinco hechos reales de los perfiles de las aves playeras.

Para estudiantes adultos o de educación avanzada:

6. **Selección natural.** Los estudiantes avanzados pueden practicar su pensamiento crítico al escoger una *adaptación* morfológica o de comportamiento de determinada ave y elaborar su propia teoría en uno o dos párrafos, acerca de cómo o porqué desarrollaron tales adaptaciones. En otra palabras, el estudiante debe tomar en cuenta al ambiente y otros organismos relacionados con el ave. Después hacer que el estudiante investigue si su teoría es acertada o no. Por ejemplo, ¿cual es “ambiente histórico” del que proviene esa ave playera? ¿Cómo es que el Playerito Occidental se alimenta con pequeñas almejas, lombrices y pulgas de arena? (Mecánicamente, ¿de qué manera le ayuda su pico a un ave playera a obtener mayor cantidad de comida?) ¿De qué manera protege su nido contra otras aves? ¿Porqué los Playeritos Occidentales construyen sus nidos tan cerca unos de otros? ¿Porqué son los humedales lugares importantes de alimentación?
7. **Investigando los nombres científicos o raíz latina.** Poner a los estudiantes a que investiguen lo que puedan acerca de los *nombres científicos* o en Latín, de estas u otras aves playeras. Muchas aves playeras están divididas por su localidad o raza genética. Alumnos interesados también podrían comparar los significados de los nombres en Latín y hacer una comparación acerca de lo que se sabe o diferencia a estas razas.

PLAYERITO OCCIDENTAL (*Calidris mauri*)

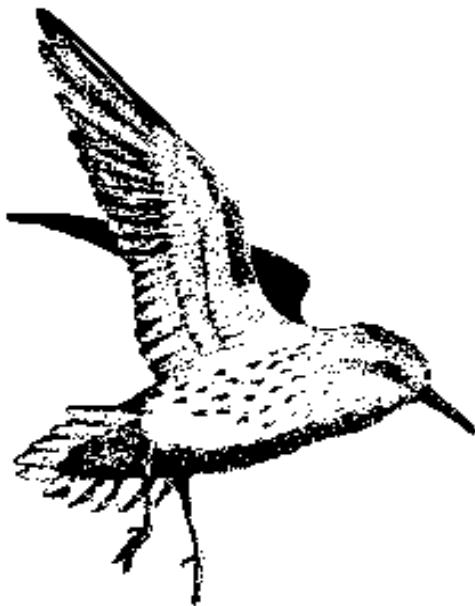
El Playerito Occidental es un ave playera muy pequeña que mide tan solo unos 16 cm. desde la punta del pico hasta la punta de la cola. Tiene manchitas de color café cobrizo en la cabeza y hombros y un color amarillo pálido en el abdomen. Puede observar manchas oscuras en forma de flechas en su pecho y costados. Se mimetiza muy bien con su medio ambiente. Tiene patas negras y sus dedos están ligeramente unidos por una membrana. Su pico es delgado y negro con la punta ligeramente encorvada hacia abajo.



Los machos y las hembras se parecen mucho, pero las hembras son un poco más robustas y tienen el pico más grande.

Durante el invierno se puede encontrar a los Playeritos Occidentales a lo largo de la costa que va desde California hasta el Perú. A principios de abril forman grandes bandadas y empiezan su larga migración hacia las zonas de reproducción en el extremo norte. Muchos vuelan al Noroeste de Alaska y algunos llegan a atravesar el mar del Estrecho de Bering ¡hasta la punta de Rusia!

Miles y miles de Playeritos Occidentales vuelan a lo largo de la costa del Pacífico de Norte América, parando de tiempo en tiempo para descansar y comer. Mientras las aves caminan a la orilla del agua, continuamente sondean en la playa la existencia de pequeñas almejas, gusanos y pulgas de playa. El movimiento de su pico tan rápido y ocupado ha sido comparado con el movimiento de las agujas de las máquinas de coser. Durante la migración de invierno, se puede encontrar a los Playeritos Occidentales por la costa pero también suelen estar tierra adentro en los humedales. ¿Les has visto en los humedales cercanos a tu hogar o escuela?



El Playerito Occidental macho por lo general llega a la tundra, su lugar de reproducción, a mediados de mayo, unos días antes que la hembra. La **tundra** es un hábitat abierto en el lejano norte con una planicie inmensa sin árboles. La tundra está dotada de muchos estanques y lagunas ya que el congelado subsuelo llamado (**permafrost**), justo debajo de la superficie del suelo, no permite que haya un

buen drenaje.

El macho escoge un lugar adecuado para hacer su nido y lo defiende de otros machos interesados. Cuando llega la hembra, le ayuda al macho a construir un nido bajo y con pastos. Los Playeritos Occidentales hacen sus nidos muy cercanos unos de otros (sus territorios son muy pequeños) en pequeños montículos de pasto en la tundra. El nido por lo regular está escondido detrás de algún arbusto pequeño.

La hembra pone cuatro huevos moteados en el nido y los padres toman turnos para incubarlos. Los polluelos rompen el cascarón a los 21 días y están cubiertos con un plumaje suave y moteado y empiezan a buscar comida inmediatamente. Como muchas otras aves playeras que anidan en la tundra los Playeritos Occidentales se alimentan de la multitud de insectos que se reproducen allí todos los veranos.

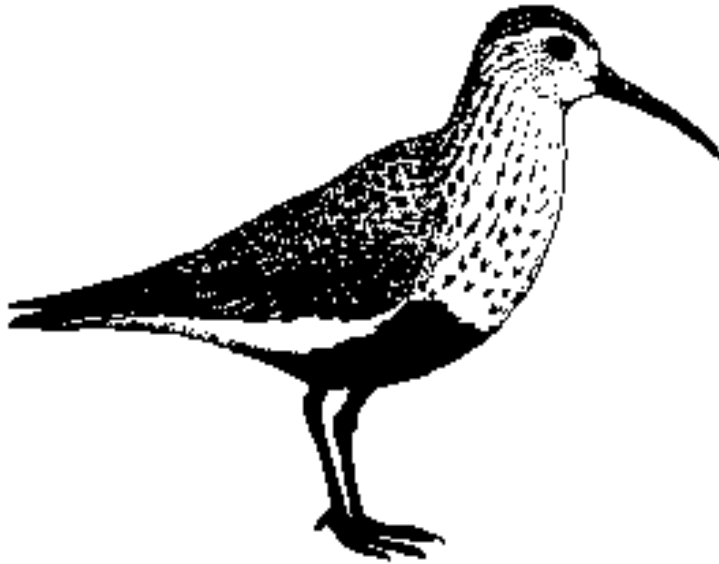
Los Playeritos Occidentales tienen que estar muy alertas a los depredadores como las zorras, las comadrejas y las gaviotas. Uno de los padres a veces pretende tener una ala rota y se arrastra alejándose del nido para distraer a un depredador. (Recuerda que si el depredador ataca, los padres pueden volar pero los polluelos no.) Otra defensa que tienen los polluelos es su instinto de quedarse inmóviles, perfectamente quietecitos, cada vez que escuchan el grito de alarma de alguno de sus padres.

Al principio ambos padres atienden a los polluelos, pero la hembra se va unos días antes de que los polluelos estén listos para volar. El macho se queda con ellos hasta que puedan volar (hasta que tienen como unos 19 días de edad).

Las aves adultas se reúnen para empezar el largo viaje al sur a fines del mes de Julio. Los polluelos se quedan en la zona de anidación en la tundra, alimentándose de insectos y ejercitando sus tiernos músculos de vuelo. A mediados de agosto también ellos están listos para formar grandes bandadas y volar hacia el sur a pasar el invierno. ¿Pero cómo le hacen para saber el camino? Manténte sintonizado y tal vez aprenderás algo acerca del “misterio de la migración” a medida que sigas estudiando a las aves playeras.

Los Playeritos Occidentales dependen de los humedales para su alimentación. Lentamente, uno por uno, los humedales están siendo rellenados con grava y concreto para luego convertirse en estacionamientos, edificios o tierras de aprovechamiento agrícola o ganadero. Algunas ciudades de Estados Unidos, Canada y México han adoptado leyes que protegen a los humedales de la destrucción o perturbamiento. ¿Qué está haciendo la gente de tu población para salvar a los humedales o a la vida silvestre?

PLAYERO DORSIRROJO (*Calidris alpina*)



Playero Dorsirrojo en plumaje de apareamiento

El Playero Dorsirrojo es un ave bella de verdad. Es más pequeño que un tordo - como unos 20 cm. desde la punta del pico hasta la punta de la cola. El Playero Dorsirrojo tiene en la espalda un plumaje moteado rojizo y con el pecho de color claro con rayitas oscuras. Antes era conocido como el Playerito de espalda roja. Tiene las patas negras y el pico ligeramente curvo hacia abajo, también negro. Su llamado utilizado durante la migración es un indistinto “criip”.

El rasgo más distintivo del plumaje de un Playero Dorsirrojo se puede ver durante la época de ***apareamiento o reproducción*** durante el verano, ya que es el único playerito, además del Chichicuilote de las Piedras (*Calidris ptilocnemis*),

que tiene un parche negro en la panza. Aún cuando se encuentran en medio de una bandada de pequeños playeros, unos cuantos de esos parches negros, ¡siempre delatan la presencia de los Playeros Dorsirrojos!

Es emocionante observar a los Playeros Dorsirrojo. Vuelan en grandes bandadas y todas las aves vuelan a la misma velocidad en la misma dirección. Todos giran al mismo tiempo y te hacen preguntarte ¿Cómo le hacen? Durante la migración y el invierno, los Playeros Dorsirrojo se alimentan a la orilla del agua sondeando con movimientos suaves y ágiles su pico en el lodo, en búsqueda de pequeñas almejas, gusanos y animalitos parecidos a los camarones.

Durante el invierno, los Playeros Dorsirrojo viven a lo largo de la costa en climas cálidos del Hemisferio Norte. Esto incluye a California y México, pero a los Playeros Dorsirrojo se les puede encontrar por todo el mundo, incluyendo a Japón y Corea. Algunos inclusive se quedan en Alaska durante el invierno. No se les encuentra al sur del Ecuador. Comienzan la migración de primavera hacia el norte, primeramente ***agrupándose*** en grandes bandadas a fines de marzo, principios de abril.

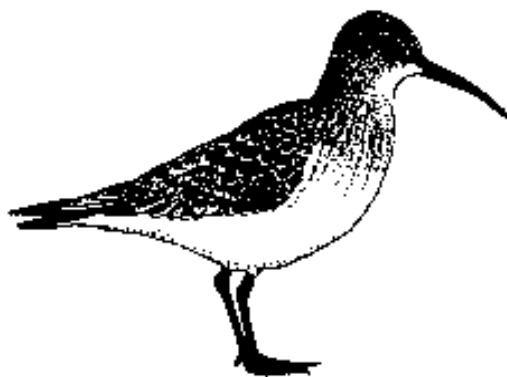
Los Playeros Dorsirrojo tienen una distribución de reproducción ***circumpolar***, que quiere decir que se les encuentra por todo el mundo en todas las regiones de tundra del norte. En abril y mayo, llegan a su lugar de reproducción en la tundra del norte de Alaska, Canada, Escandinavia y Rusia. El macho lleva a cabo la canción del cortejo en el aire, para atraer a la hembra, y demarca su territorio de anidación. La pareja entonces construye un nido bajo, acolchado con pastos u hojas de sauce, y difícil de encontrar. La hembra pone 4 huevos verdosos con manchas verdes y cafés.

Los padres toman turnos para incubar los huevos durante 22 días. Mientras un padre está empollando el nido, el otro se alimenta en la cercanía, de arañas, escarabajos, lombrices y moscas y sus larvas. Ellos están listos para volar a los 20 días. Los adultos dejan a los críos y emprenden su vuelo hacia el sur a fines de julio a mediados de agosto. Las aves tardan más en llegar al sur, que lo que tardaron en su viaje al norte. Algunas



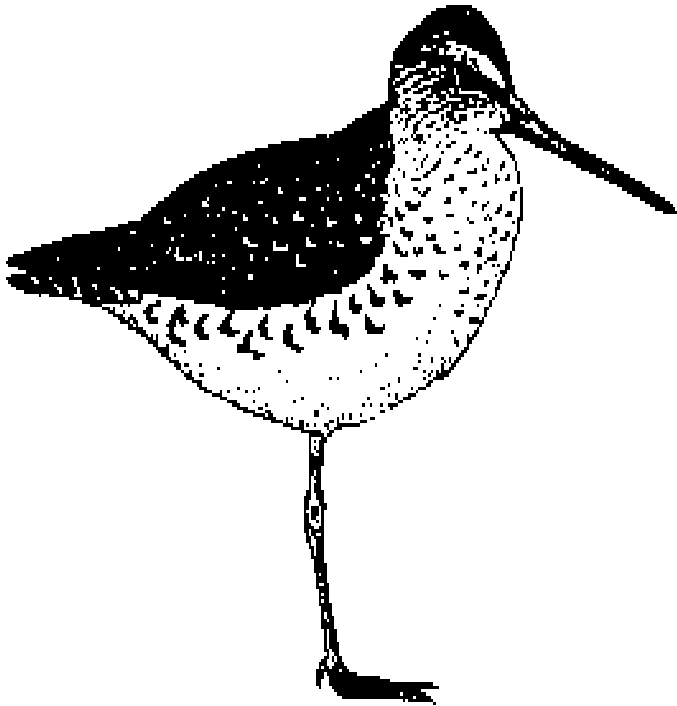
permanecen en Alaska durante el invierno. Los Playeros Dorsirrojo frecuentemente hacen paradas en los humedales, especialmente en las planicies fangosas de la costa o *esteros* (delta de los ríos), para alimentarse.

Al igual que otras aves playeras, los Playeros Dorsirrojo dependen de humedales limpios y sanos para su sobrevivencia. La contaminación está matando la vida en algunos humedales. Los derrames de petróleo o *hidrocarburos* es uno de los tipos de contaminación que más afecta a los humedales. El petróleo es muy dañino para las aves de muchas maneras ya que mata a los pequeños animalillos de los cuales dependen para comer y si llega a cubrir el plumaje de las aves playeras, las aves no pueden mantenerse calentita y mueren de frío. Si las aves llegan a ingerir (comer) accidentalmente petróleo, se envenenan, y si no mueren, es posible que lleguen a producir menos huevos y que la condición de su cuerpo haya deteriorado bastante, haciendo más difícil la migración. ¿Qué se está haciendo en tu área para prevenir los derrames de hidrocarburos?



Playero dorsirrojo en plumaje normal

COSTURERO MARINO (*Limnodropus spp.*)



Los Costureros Marinos son unas aves playeras muy bellas. En general parecen tienen un color cobrizo, con dorsos más oscuros y con motas marrón y el pecho y abdomen de color café-rojizo. Son más grandes que los Playeritos Occidentales y que los Playeros Dorsirrojo - más cercanos al tamaño de un tordo. Tienen picos largos y negros como tijeras, y las patas verdes.

Hay dos especies de costureros marinos en Norte América, el costurero marino de pico largo y el de pico corto. Adivina en que se diferencian. En realidad el pico del costurero marino de pico largo es ligeramente más largo y grueso que el del costurero de pico corto. Solamente un *ornitólogo* (biólogo

especialista en aves) pueden distinguirlos a simple vista.

Sus *llamados*, sin embargo, son muy diferentes. El llamado del costurero de pico corto, que se escucha durante la migración y el invierno, es un suave “tu-tu-tu”, mientras que el de pico largo es un largo y agudo “kiiiiik”. Sus *cantos* también son diferentes. Aunque generalmente los cantos de las aves se escuchan únicamente durante la época de apareamiento o en las zonas de reproducción, el canto del costurero de pico largo puede ser escuchado en cualquier época del año.

Los costureros marinos de la costa occidental del continente americano, pasan el invierno en la costa que va desde California hasta el Perú. A principios de marzo empiezan a migrar en pequeños grupos hacia el norte. Durante el vuelo hacia el norte, los costureros llegan a viajar 4,023 km de un jalón, ¡sin parar para descansar o comer! Cuando llegan a parar, los costureros migrantes utilizan una gran variedad de humedales costeros o de tierra adentro.

Durante la migración se alimentan de lombrices, almejas, caracoles y pulgas de playa. Los costureros se alimentan moviendo la cabeza de arriba hacia abajo, como máquinas de coser. Seguido meterán la cabeza entera bajo el agua. ¿Alguna vez has visto un costurero marino con la cara llena de lodo?

Los costureros anidan en hábitats abiertos a lo largo de las costas de Alaska y Rusia o bien tierra adentro en Canada. Los nidos se pueden encontrar en la tundra del Ártico, pantanos pastosos y zonas lodosas. El macho llega primero a la zona de anidación y escoge un buen lugar para hacer el nido.

Marca su territorio y empieza a cortejar a la hembra, flotando en el aire por encima del lugar que escogió para construir el nido y entonando una canción (las diferentes especies de costureros marinos tienen una canción de cortejo particular).

Una vez que logra conquistar a una hembra, esta le ayuda al macho a construir el nido en la tierra con pastos y suave musgo. Los nidos de los costureros marinos de pico largo suelen estar en lugares tan húmedos que hasta los nidos ¡están mojados! La hembra pone entonces 4 huevecillos verdes con manchitas color marrón y durante 21 días tomarán turnos para incubar los huevos.

Tan pronto como los polluelos salen del huevo ¡la hembra los deja! Ella pasa una temporada muy corta en el Ártico ya que regresa al sur a fines de junio, en cambio el macho se queda a cuidar a los polluelos. Al igual que otras aves playeras, los polluelos del costurero marino pueden caminar al nacer, pero no pueden volar sino hasta unas semanas después.

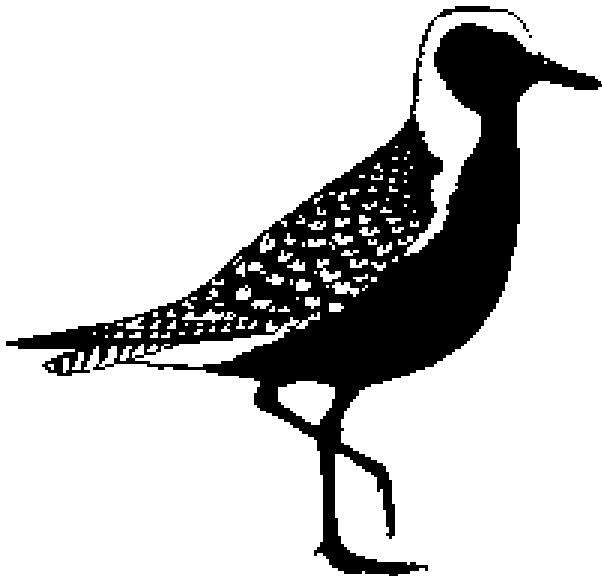
El macho protege a los polluelos de los depredadores y les enseña a buscar insectos, escarabajos y semillas de plantas acuáticas. Cuando tienen unos pocos días de nacidos, los polluelos empiezan a ejercitar los músculos de sus tiernas alas, estirándolas mientras caminan, luego empiezan a dar algunos pasos combinándolos con cortos vuelos mientras corren en busca de comida.

Tan pronto como los polluelos aprenden a volar, el macho los agrupa con otros machos para empezar el vuelo hacia el sur. Los pájaros más jóvenes se quedan atrás practicando una o un par de semanas más sus técnicas de vuelo. Al igual que muchas aves playeras, los jóvenes costureros marinos se quedan atrás solos y tendrán que buscar su camino al sur por sí mismos. Puede parecer un verdadero misterio, pero ellos de alguna forma ellos ¡llegan a su destino en el Sur!

En el pasado, los costureros marinos fueron fuertemente cazados y grandes números llegaron a satisfacer las demandas de los mercados de América del Norte. Actualmente, el gran peligro que tienen que enfrentar no es la caza sino la pérdida de los humedales de los cuales dependen para sobrevivir.



CHORLO AXILINEGRO (*Pluviales squatarola*)



El Chorlo Axilnegro es un ave playera hermosa y robusta. Cuando está con su **plumaje de reproducción** tiene manchas blancas y negras en el dorso, con la cara, el cuello y el pecho color negro. Hay un poco de blanco bajo la cola y una franja distintiva que baja a los lados del cuello. Nótese como el negro de su panza se extiende hasta la cara, opuesto al Chorlo Dorsirrojo. El “sobaco” o “axila” (lugar bajo el ala, junto al cuerpo) siempre es negro. Las patas y el pico corto también son negros. Este chorlo es conocido en Europa como el “Chorlo Gris” o el “Chorlo Plateado”.

Su llamado es un fuerte y triste “Tlii-uu-ii”, siendo la segunda sílaba en un tono más bajo que la primera o tercera. ¡Intenta hacer el llamado de un Chorlo Axilnegro!

Los Chorlos Axilnegros que anidan en el Ártico pasan el invierno en los pastizales y playas a lo largo de la costa que va desde la Columbia Británica hasta Chile. Se alimentan con las lombrices, gusanos y escarabajos que encuentran por allí.

Al igual que otras aves playeras, los chorlos vuelan grandes distancias. A mediados de abril, los chorlos empiezan el largo vuelo hasta la zona de anidación en la tundra del norte. Vuelan en pequeños grupos junto con otras especies de aves playeras. Juntos emprenden el largo vuelo hasta la costa del océano ártico.

El macho escoge un buen sitio para construir su nido en la tundra, en un montículo pastoso con buena vista y defiende su lugar, o **territorio**, de otros machos interesados. Luego corteja a la hembra con un corto vuelo en *zig-zag* o un vuelo tipo “mariposa”. Ambos padres construyen el nido juntos, el macho construye el armazón mientras que la hembra provee el acolchado con pastos o líquenes. La hembra pone 4 huevos color rosa, verde o marrón con manchas oscuras. Los padres toman turnos para la incubación de los huevos durante 23 días. Al igual que otras aves playeras, no deben ser disturbados mientras empollan los huevos pues de lo contrario abandonan el nido.



La tundra nórdica está en la tierra del sol de medianoche. Los pájaros jóvenes comen mucho y crecen rápidamente en los largos días de luz del verano ártico. Ambos padres cuidan a los polluelos y les enseñan a cazar larvas de insectos y escarabajos.

El largo vuelo hacia el sur comienza en el otoño, durante el mes de Julio o Agosto. Los adultos son los primeros en irse y tan pronto como los músculos de sus alas están lo suficientemente fuertes, los jóvenes emprenden el vuelo hacia el sur. Durante la larga migración otoñal, los chorlos axilnegros hacen paradas frecuentes en diferentes humedales para comer y descansar.

¿Tiene tu comunidad humedales limpios y sanos donde los Chorlos Axilnegros y otras aves playeras puedan llegar a comer y descansar? ¿Qué puedes hacer para ayudar a la conservación de los humedales y prevenir su contaminación?



Plumaje de apareamiento



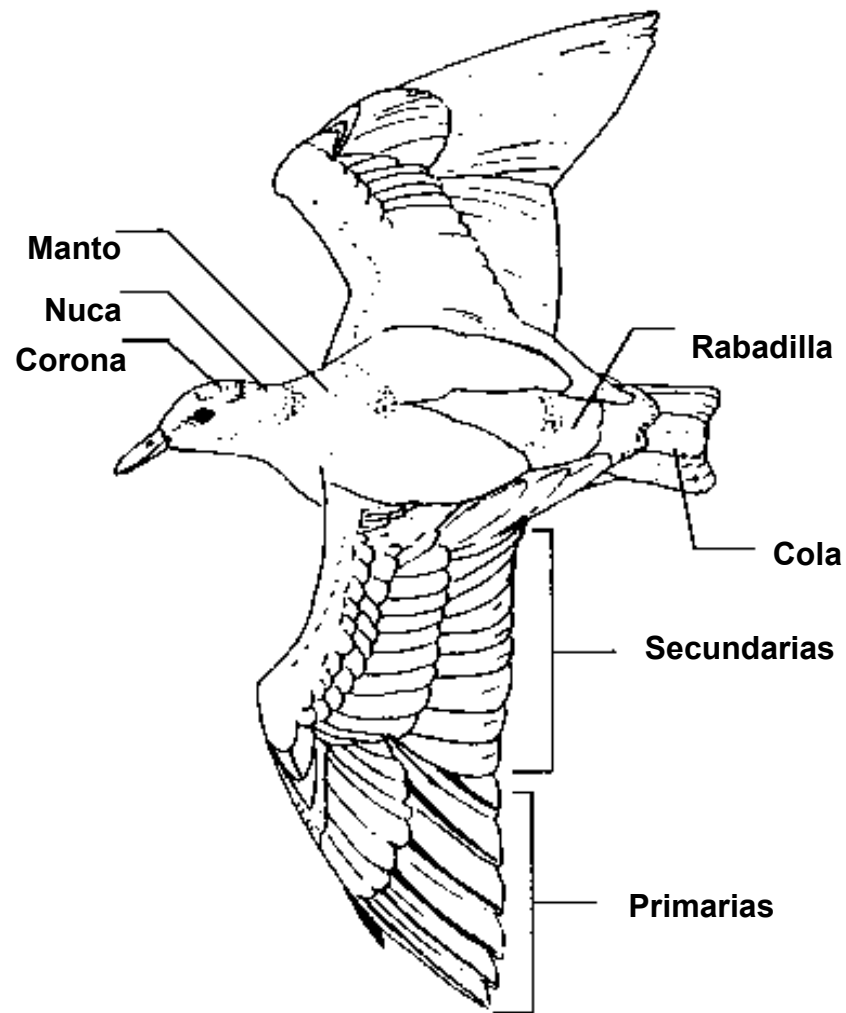
Plumaje normal

PERFILES DE LAS AVES PLAYERAS: HOJA DE PRÁCTICA PARA EL ALUMNO

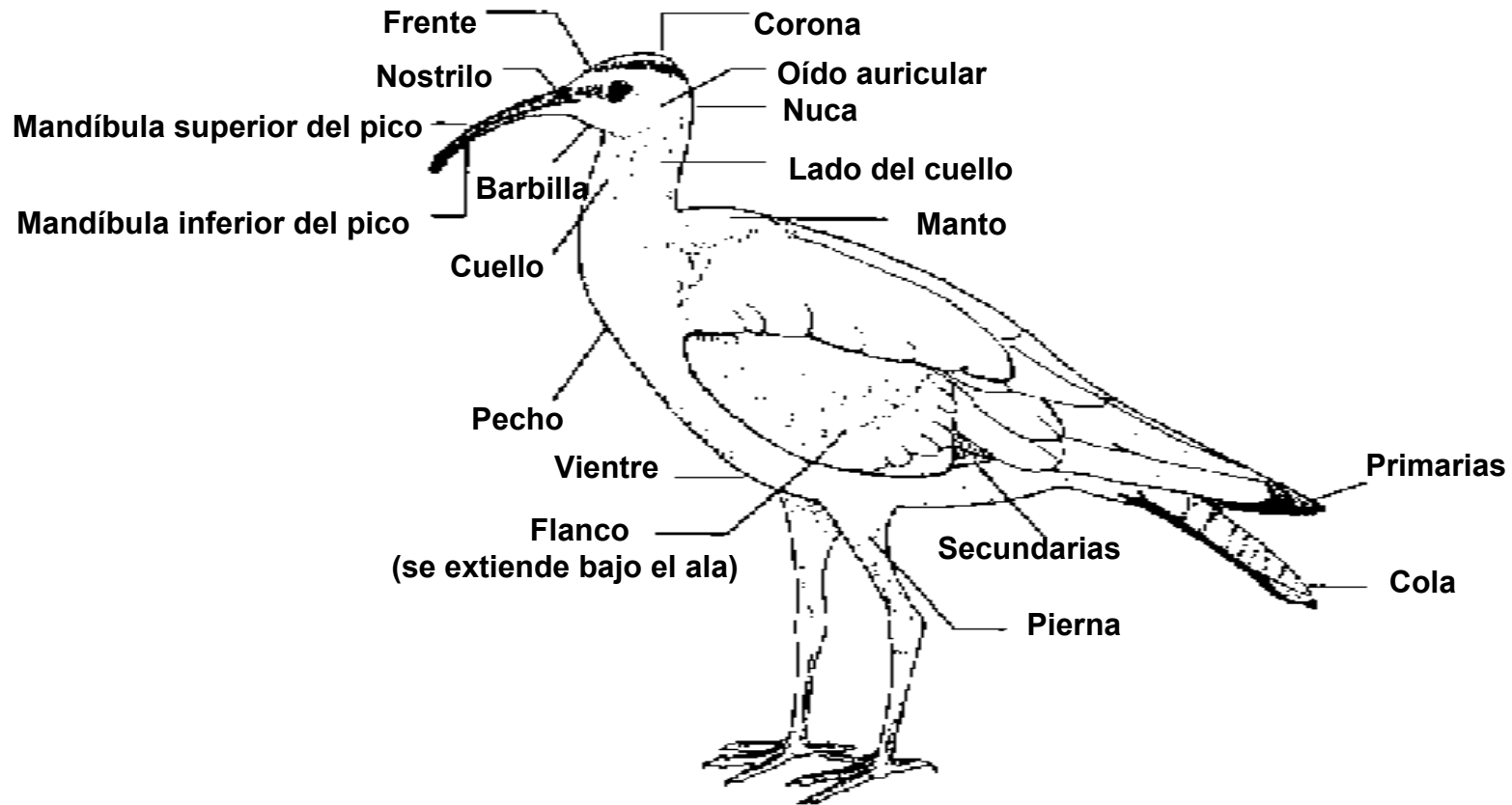
Instrucciones: Has leído los ensayos acerca de las aves playeras. Ahora llena el cuadro de abajo haciendo *comparaciones directas* sobre qué aspectos son iguales y cuales no entre las aves playeras estudiadas.

RASGOS → ESPECIES ↓	Descripción física	Comida (anotar la estación del año en que se toma el dato)	Migración de primavera (lugar y hora)	Comportamiento de apareamiento (quién hace que)	La cosa más interesante que hayas aprendido
Playerito Occidental					
Playero Dorsirrojo					
Costurero Marino					
Chorlo Axilnegro					

MORFOLOGÍA DE LAS AVES PLAYERAS: *Volando*

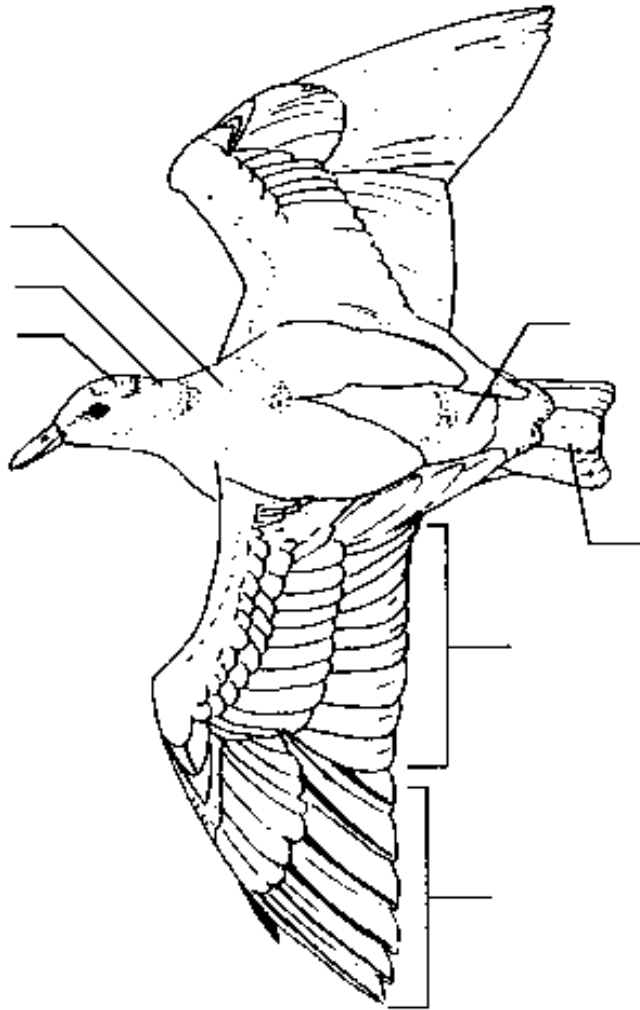


MORFOLOGÍA DE LAS AVES PLAYERAS: *De pié*



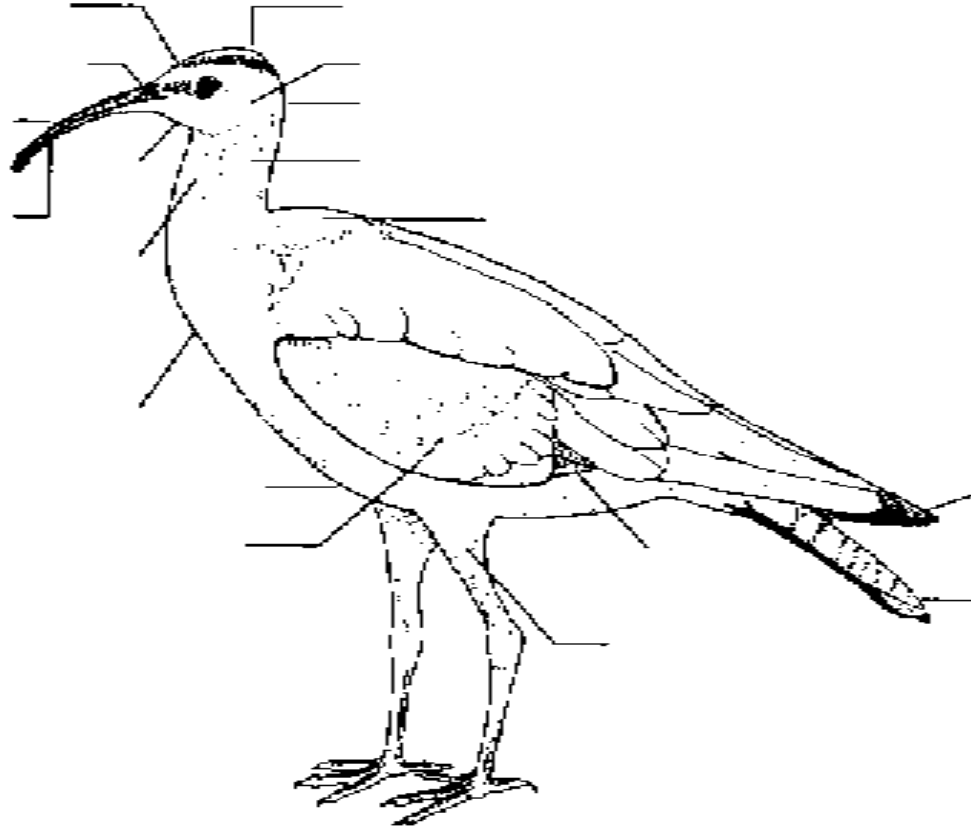
MORFOLOGÍA DE LAS AVES PLAYERAS--Hoja de Trabajo para el alumno: *Volando*

Instrucciones: Pon en cada línea el nombre de la parte del cuerpo que corresponde.



MORFOLOGÍA DE LAS AVES PLAYERAS—Hoja de trabajo para el alumno: *De pié*

Instrucciones: Pon en cada línea el nombre de la parte del cuerpo que corresponde.



ACTIVIDADES ADICIONALES: INTRODUCCIÓN A LAS AVES PLAYERAS

1. **Páginas para colorear. K a 9° grados.** Encontrará varios bosquejos de aves playeras en el “Apéndice A”. Usos alternativos para los niños pequeños incluye un cuaderno de dibujo o el hacer móviles. Para el 3er grado en adelante, estos pueden ser utilizados para hacer tarjetones de identificación para las prácticas o repasos. También facilita el estudio de la anatomía a través de la lectura de las descripciones de las aves (*e.g.* “pico rosado” o “estrias blancas en la corona”) y hacer que mientras tanto vayan dibujando las características que van oyendo.

2. Guiñol o máscaras. K a 6° grados.

Parte 1. Los títeres de aves playeras y un guiñon tanto en Inglés como en Español están a disposición del público a través de la oficina de “External Affairs Branch of the U.S. Fish and Wildlife Service Regional Office” en Anchorage, Alaska. Como una alternativa, puede poner a sus alumnos a que elaboren sus propias máscaras con platos o títeres de aves playeras con bolsas de papel, calcetines, fieltro o cualquier otro material. Otorgue premios a los más elaborados, al mejor camuflaje, al más fácil de identificar (precisión), al más loco, al mejor pico, etc.

Parte 2. Asigne temas a equipos de trabajo y que preparen un guiñol o teatro y lo representen. Los temas pueden incluir “migración”, “hábitat” o “vida en la playa”, “camuflaje” o “patas largas”, “construcción de nidos”, o “incubación de huevos”. Los alumnos también pueden crear sus propios títeres y hacer representaciones teatrales acerca de las interacciones de las aves playeras.

3. **Anatomía e identificación. 3° a 10° grados.** Fotocopie la Guía de Campo de Aves Playeras en el “Apéndice E” que se incluye en este *Currículum*. Una vez que los alumnos hayan estudiado la anatomía general de las aves playeras, pídale que identifiquen a las aves que tengan “estrias negras en la corona”, “patas rosadas”, etc.

4. **Palabras clave. 5° a 12° grados.** Utilice algunas o todas las “palabras clave” listadas al final de cada capítulo en diferentes formas, como las que siguen a continuación: Lleve a cabo concursos de ortografía. Haga que sus estudiantes utilicen 5 palabras claves para escribir un párrafo acerca de las aves playeras, o bien todas las palabras, para escribir una historia. Investigar y comparar como las diferentes palabras se relacionan con las aves playeras durante las diferentes estaciones del año: invierno, verano y primavera.

5. **Vocabulario. 6° a 12° grados.** Haga que sus alumnos (o usted) escojan 10 palabras de las lecturas (*e.g.* latitud, componente o ritual). Pídale que las definan y que las utilicen en oraciones. Premie a los alumnos que hayan escogido palabras únicas, insólitas o bien por haber utilizado palabras que no hayan utilizado los demás.

6. **Adaptaciones. 6° a 12° grados.** Abra la discusión sobre las siguientes *adaptaciones*: migración, camuflaje y el tamaño y forma del pico. ¿Qué elementos bióticos y abióticos pudieron haber afectado el desarrollo de estas estrategias? ¿Qué otras estrategias podrían funcionar?

PALABRAS CLAVE: *INTRODUCCIÓN A LAS AVES PLAYERAS*

Abiótico
Adaptación
Apareamiento
Ártico
Ave playera
Bandada
Cadena alimenticia/ pirámide alimenticia/ red alimenticia
Canto
Comportamiento
Diversidad
Ecosistema
Especie indicadora
Fitoplancton
Guano
Hipótesis
Holártica
Humedal
Llamado
Migración
Morfología
Neártica
Ornitólogo
Paleártica
Playa
Plumaje
Territorio
Tundra