

Ciclismo de pista

Bóldos del pedaleo



Conoce la historia de la bicicleta. Las distintas pruebas de pista, el velódromo, la bicicleta de pista, la indumentaria y consejos prácticos



Desde que el presidente de la República, Licenciado Enrique Peña Nieto, me permitió asumir la dirección general de la Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte, me comprometí a trabajar arduamente, con toda mi capacidad, para cumplir con los objetivos de llevar las bondades del deporte y la activación física a los niños, jóvenes y adultos de este país, para poder estar en condiciones de contar con una sociedad más sana.

Me dispuse a trabajar a favor de un México más competente, siguiendo las directrices y metas trazadas por el Gobierno de la República, a través de los programas que impulsa este organismo, para que podamos hacer una propuesta que surja desde las escuelas, al depositar una semilla que estimule y ayude a los niños desde temprana edad a tomar consciencia de la importancia en sus vidas de hacer cualquier actividad física.

Es a través de la educación y el deporte que podemos ayudar a que haya un mayor número de mexicanos sanos, a prevenir el delito y promover un funcionamiento adecuado e integral de la sociedad, al armonizar el aspecto físico, social y mental, de acuerdo a la propia forma de vida.

Desde muy pequeño estuve ligado a la actividad física, es por eso que soy optimista cuando pienso en el porvenir de la niñez y del deporte nacional. A través de este manual con valiosa información, ustedes, niños, jóvenes, adultos, padres de familia y maestros, podrán vivir de una forma diferente el deporte, acercarse y adentrarse en su historia de manera divertida y con prácticos consejos, pero además, conocer particularidades de cada una de las disciplinas que se practican en el mundo.

Cómo clavadista y medallista olímpico, sé del esfuerzo que se debe realizar día con día para triunfar y para poner a México en todo lo alto. El éxito requiere de sacrificios, de tenacidad, de voluntad para no vencerse. Es por eso que los exhorto a que persigan sus metas y alcancen sus sueños. Todo es posible cuando se cree y se confía en uno mismo.

Los invito a que aprovechen el uso del tiempo libre para consolidar el hábito de la activación física sistematizada a lo largo de toda su vida, de tal manera que ésta sea más sana, plena, productiva y de esta manera transformar a México.

Afectuosamente.

Lic. Jesús Mena Campos
Director General

Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte.

Los Deportes con los Esquinceles

DIRECTORIO

Lic. Jesús Mena Campos
Director General de la Comisión Nacional de
Cultura Física y Deporte

Lic. Emilio Manuel Trinidad Zaldívar
Coordinador de Comunicación Social de la
Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte

EQUIPO EDITORIAL

Alejandro Ochoa Villaseñor
Ilustración, textos y diseño

Lic. Rafael Aarón Velasco Aguilar
Diseño gráfico y formación

Todos los derechos reservados. Aparte de los usos para los que está destinada esta publicación, no puede ser reproducida ni el todo ni parte, en español o en cualquier otro idioma, ni registrada o transmitida por un sistema de recuperación de información en ninguna forma ni por ningún medio, sea mecánico, fotoquímico, electrónico, magnético, electroóptico, inventado o por inventar, sin el permiso expreso, previo y por escrito de los editores y / o del autor.

SEGUNDA EDICIÓN, NOVIEMBRE, 2014

IMPRESO EN MÉXICO. PRINTED IN MEXICO

DISTRIBUCIÓN GRATUITA. PROHIBIDA SU VENTA



Introducción

Las competencias de ciclismo en pista, ya sean cubiertas o descubiertas, están siempre llenas de emoción.

Cuando uno está presente en el velódromo y ve a los ciclistas montados en sus bicicletas especiales, con sus uniformes y sus cascos aerodinámicos, cómo corren por la pista ovalada con estrategias tan diferentes según sea la prueba en que compiten, se contagia uno como espectador de la pasión y el ambiente que se vive en cada carrera.

Los ciclistas son deportistas que están considerados como personas muy esforzadas, capaces de soportar un alto grado de fatiga, son tenaces y llenos de valor, y tienen muy presente la virtud del compañerismo, para que en todas las pruebas siempre se compita con el espíritu del juego limpio.

Historia del Ciclismo



Sin bicicletas no habría competencias ciclistas, ni podríamos disfrutar de este espectacular deporte. Aunque esto nos parezca obvio, hay que pensar que las bicis que hoy conocemos no siempre han sido así, este deporte es hoy el fruto de las transformaciones que han tenido a lo largo de su peculiar historia que ahora conocerás.

En 1791 el señor De Sivrac, un noble francés, construyó el celerífero, que fue un vehículo construido de madera y consistía en dos ruedas de unos 70 cm. de diámetro unidas a un armazón sobre el cual estaba un asiento. El celerífero funcionaba con el empuje de los pies sobre el suelo, y no tenía dirección.

Luego, el Barón Drais de Sauerbron en 1818 presentó la draisiana, que era prácticamente un celerífero, pero con un sencillo sistema de dirección para mover la rueda delantera. 18 años más tarde, el herrero y forjador Kirkpatrick Mc Millan, añadió a la draisiana pedales, cigüeñal y bielas. Su modelo tenía la rueda delantera más grande que la trasera y era movida por manivelas, quitando el impulso de los pies sobre el suelo.



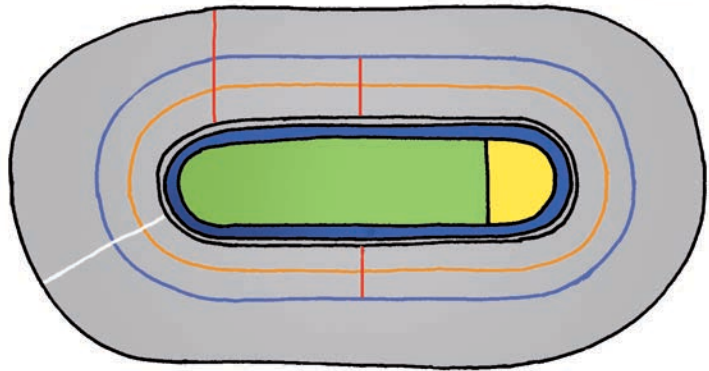
En 1865 Pierre y Ernest Michaux crearon el velocípedo caracterizado por tener la rueda delantera desproporcionadamente grande que incluía pedales y cigüeñal. La idea era que las personas fueran a gran velocidad y con comodidad. El cuadro y las ruedas eran de madera y los neumáticos de hierro. Unos años más tarde en Gran Bretaña le pusieron neumáticos de goma maciza montados en acero, y este vehículo se patentó con el nombre de bicicleta.

La inestabilidad y vibración de la bicicleta alta llevó hacia 1880, al diseño de la bicicleta baja o segura, las ruedas eran casi del mismo tamaño y los pedales, unidos a una rueda dentada a través de engranajes y una cadena de transmisión, movían la rueda de atrás.

En 1889 John Boy Dunlop inventaba la cámara-aro tubular de caucho inflada con aire, que aislaba la rueda propiamente dicha del suelo. Con ello, la estructura fundamental de la bicicleta actual estaba ya diseñada, aunque su peso no bajara entonces de los 40 kilos.

Conocer para disfrutar

LAS COMPETENCIAS DE PISTA SE CARACTERIZAN POR REALIZARSE EN UN VELODROMO...



... CON BICICLETAS ESPECIALES QUE NO TIENEN NI FRENO NI CAMBIOS, Y TIENEN UN PIÑÓN FIJO.



¿QUÉ?
¡NO SABÍA QUE FUERAN COMIENDO PIÑONES, QUE RICO!



¡JA!
¡NO CHIPOTES! ESO SIGNIFICA QUE LOS PEDALES SE PARAN HASTA QUE LA RUEDA SE PARE.



... Y PARA FRENAR, SE TIENE QUE IR APLICANDO UN POCO DE FUERZA PARA EL LADO CONTRARIO DEL PEDALEO.



El ciclismo es un deporte de pulsaciones al máximo y sorpresas constantes.



Fíjate cómo los ciclistas realizan en cada prueba un esfuerzo físico impresionante, en el cual los músculos de sus piernas juegan el papel principal, pues ahí se concentra la fuerza para que al pedalear se logre obtener la mayor velocidad posible. Es tal su esfuerzo, que su corazón late al máximo y su ritmo cardíaco se tiene que ir vigilando. También observa cómo la estrategia de cada prueba es diferente y te irás convirtiendo en un experto conocedor de este deporte.



Las pruebas

Las diferentes pruebas que vamos a ver al velódromo están cargadas de emoción pura. Los ciclistas en cada pedaleada dejan prácticamente el corazón.



Prueba de velocidad o sprint

Categorías masculina y femenina

Esta prueba de velocidad al principio parece una prueba de lentitud, pero no es así. La velocidad es, tal vez, la prueba más compleja y con un mayor número de situaciones tácticas.

En general los competidores darán tres vueltas a la pista, los corredores normalmente inician la competencia extremadamente despacio; el ciclista que va a la cabeza, después de la primera

vuelta, tratará de forzar a su oponente a que sea él quien vaya a la cabeza disminuyendo la velocidad al máximo, parece como si quedaran parados en las curvas (esto se conoce con el nombre de *surplace*).

El objetivo es estar atrás del oponente hasta los últimos 200 metros, dejando que el adversario vaya al frente rompiendo el viento y sorprenderlo con un *sprint* para

rebasarlo en los últimos momentos. Y cuando se está al frente es importante no perder de vista al oponente, para prevenir ser sorprendido.

Los últimos 200 metros se corren a la máxima velocidad, ya que esta es la distancia que se cronometra en esta prueba. Quien hace el menor tiempo, cruza primero la meta y gana la carrera.

Prueba de velocidad por equipos

Categoría masculina

La prueba se realiza en equipo de tres ciclistas y se desarrolla de la siguiente manera: en forma de persecución salen en fila al mismo tiempo dos equipos; cada uno de los tres corredores irá al frente una vuelta marcando el ritmo y jalando a sus compañeros. Cuando se completa la primera vuelta, el corredor que iba al frente les permite el paso a sus dos compañeros que vienen en fila atrás de él, para ello se sube a la parte alta del velódromo. El segundo ciclista junto con el tercero que viene atrás de él, recorren la segunda vuelta, y al terminarla, el segundo ciclista le da el paso al tercero subiendo también a la parte alta del velódromo, y cuando el tercer ciclista concluye la tercera vuelta se termina la carrera y gana el equipo que mejor tiempo haya registrado.



Persecución individual

Categoría masculina y femenina

Esta prueba es algo así como yo te persigo a ti y tú me persigues a mí, y para ello se colocan dos ciclistas en puntos opuestos de la pista para correr 3 mil metros las mujeres y 5 mil metros los hombres.

La carrera empieza con los ciclistas sostenidos por un juez, un arrancador o un block de salida electrónico o neumático. A la señal de salida, que puede ser con un silbato o un disparo, los ciclistas empiezan a correr por el velódromo dando su máximo esfuerzo.

Si un corredor alcanza a su oponente en la fase final gana la carrera, normalmente esto casi nunca sucede; el ganador es quien haya cubierto la distancia en el menor tiempo. A veces es tan pareja la carrera, que el final es de foto.



Persecución por equipos.

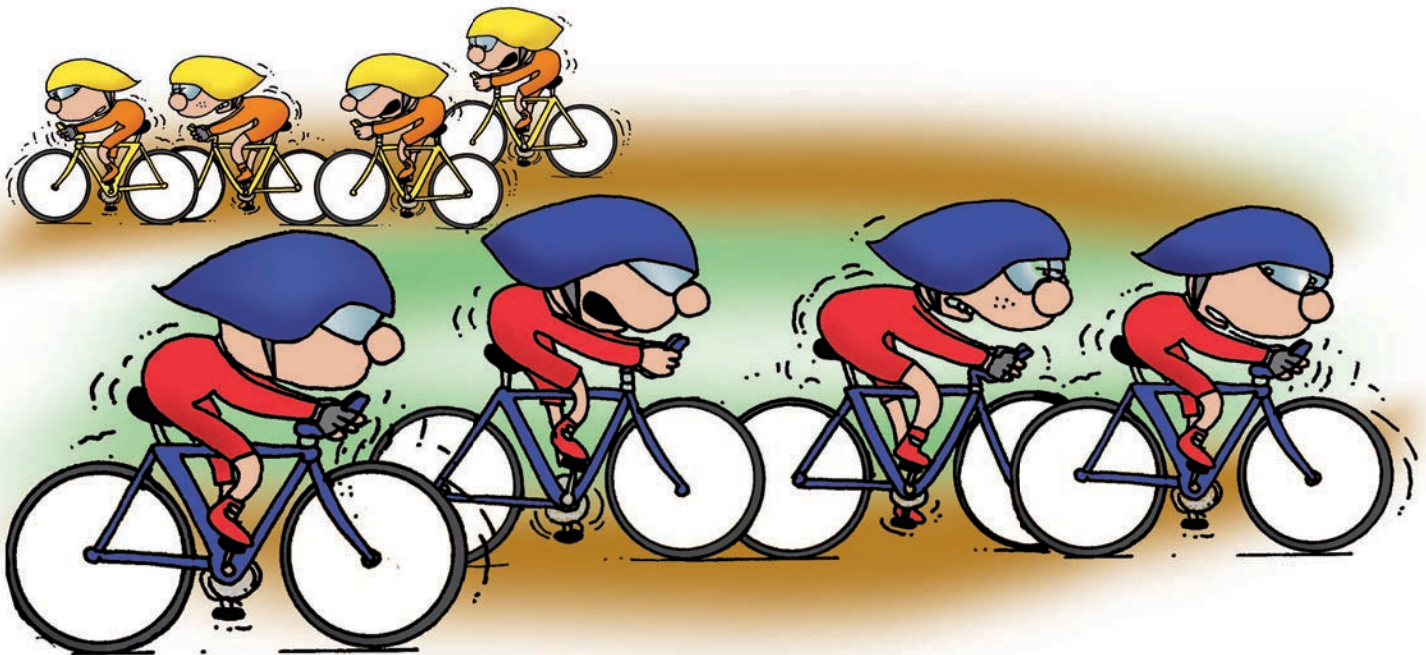
Categoría masculina

Esta prueba es parecida a la persecución individual, solamente que aquí el equipo lo integran cuatro ciclistas que correrán 4 mil metros persiguiéndose unos a otros.

A la salida, el primer corredor será detenido por un juez o un block de salida.

Cada media vuelta o cada vuelta, de preferencia en las curvas, el líder sube al peralte para cambiar su puesto y que otro corredor de su equipo tome el turno contra el viento... y así sucesivamente.

El tercer corredor es quien define la victoria. Gana el equipo cuyo tercer corredor rebase al final al tercer corredor del equipo contrario, o el equipo cuyo tercer corredor haga el menor tiempo al llegar a la meta o contrameta.



Carrera por puntos

Categoría masculina y femenina

La distancia a recorrer en esta carrera es de 30 kilómetros para los hombres y 24 kilómetros para las mujeres.

El objetivo es obtener el mayor número de puntos. Cada seis vueltas a la pista (dos kilómetros aproximadamente) sonará la campana y los corredores harán un *sprint*, acelerando al máximo, a los cuatro primeros lugares de cada *sprint* se les otorga la siguiente puntuación: cinco al primero, tres al segundo, dos al tercero y uno al cuarto. El último *sprint* tiene doble puntuación. Cuando un ciclista, o varios, logran ganar una vuelta, o sea, que alcance a todo el grupo y metan vuelta, se le otorgan 20 puntos.

Los especialistas en esta prueba deben de memorizar el número de vueltas en las que sonará la campana en la vuelta previa a la realización de los *sprints*. También tendrán que ir observando los resultados en el tablero electrónico o a través de las señales del entrenador, con el fin de saber su ubicación con respecto a los demás.



Madison

Categoría masculina

Esta prueba que se realiza por parejas y donde la distancia máxima a recorrer es de 50 kilómetros, es una variante de la prueba por puntos.

Los dos miembros del equipo están en la pista al mismo tiempo, pero sólo puede estar compitiendo en carrera uno de cada equipo, el otro se mantiene dando vueltas muy despacio por el exterior de la pista hasta que se le pide el relevo.



La forma como se realiza el relevo es lo característico de esta prueba, el corredor toma con su mano al compañero que lo va a relevar y lo lanza hacia delante para aumentar la aceleración con ese impulso. Es muy importante la sincronización de la pareja al momento de realizar el relevo, debido a que es precisamente en ese instante, donde se puede llevar a cabo un ataque sorpresivo, o bien es el momento clave para la pelea de los puntos en la realización de un *sprint*.

Los puntos se otorgan igual que en la prueba por puntos, sólo que en esta prueba los *sprints* son más distanciados, cada 20 vueltas (aproximadamente cada 5 kilómetros).

Keirin

Categoría masculina y femenina

Esta es una prueba espectacular a seis vueltas.

El reglamento que se aplica es similar al de la velocidad o *sprint*.

Un mínimo de seis corredores van pedaleando detrás de una moto que les va marcando el ritmo durante las cuatro primeras vueltas a una velocidad que va subiendo progresivamente hasta los 50 kilómetros por hora. En ese momento la moto se retira de la pista y los ciclistas corren las dos últimas vueltas a la máxima velocidad. Gana quien llegue primero a la meta.



Velódromo, equipo y bici

EL VELÓDROMO ES LA PISTA DONDE SE DESARROLLAN LAS COMPETENCIAS.



SON OVALADOS, CON DIMENSIONES QUE VARIAN ENTRE LOS 250 Y 400 METROS.



LA SUPERFICIE ES DE ASFALTO, HORMIGÓN O CEMENTO CUANDO SON AL AIRE LIBRE. Y DE MADERA CUANDO SON CUBIERTOS.



LA PISTA ESTA PERALTADA EN TODO SU RECORRIDO, EN LAS CURVAS A 42 GRADOS Y A 12 EN LAS RECTAS.



ESTE ES EL PODIO DEL JUEZ ÁRBITRO.



LA LÍNEA ROJA INDICA LA SALIDA Y LLEGADA DE LAS PRUEBAS DE VELOCIDAD Y PUNTUACIÓN. ES TAMBIÉN LA LLEGADA DE KEIRIN.



ESTA LÍNEA BLANCA ES LA LÍNEA DE LOS 200 METROS, Y SIRVE PARA CRONOMETRAR LOS SPRINTS EN LA PRUEBA DE VELOCIDAD.



EL CÍRCULO ES EL LUGAR DEL JUEZ DE LLEGADA.

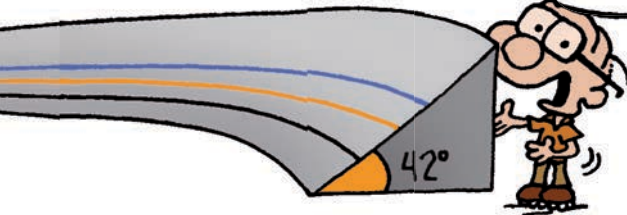
EL NEGRO ES EL LUGAR DEL JUEZ



ESTAS DOS LÍNEAS SON LAS LLEGADAS Y SALIDAS DE PERSECUCIÓN, VELOCIDAD POR EQUIPOS, 500 METROS Y 1 KILOMETRO. ES LA SALIDA DEL KEIRIN TAMBIÉN.



EL PERALTE ES LA INCLINACIÓN DE LA PISTA Y SIRVE PARA QUE LOS CICLISTAS A VELOCIDAD, NO SALGAN VOLANDO POR LA FUERZA CENTRÍFUGA.



EL TRAJE ES DE UNA SOLA PIEZA. ES DE LICRA O TELA ENGOMADA CON CIERRE DELANTERO.

EL TRAJE ESTÁ ACOLCHONADO EN LA PARTE QUE TIENE CONTACTO CON EL ASIENTO, O SEA, LAS POMPIS Y LOS MUSLOS.

LOS GUANTES SON DE LICRA POR ARRIBA Y DE UN MATERIAL ACOLCHONADO Y ANTI-DESLIZANTE POR LA PALMA. TIENE PERFORACIONES PARA LA VENTILACIÓN.

EL CASCO PROTEGE LA CABEZA EN LAS CAÍDAS, POR FUERA ES DE FIBRA DE CARBONO Y POR DENTRO ACOLCHONADO.



EN LAS PRUEBAS DE VELOCIDAD, EL CASCO TIENE FORMA AERODINÁMICA PARA ROMPER LA RESISTENCIA DEL AIRE, Y LLEVA INCORPORADOS LOS LENTES.

EL SENTIDO DE LA CARRERA VA CONTRARIO A LAS MANECILLAS DEL RELOJ.



LAS ZAPATILLAS DEBEN DE TENER VARIOS PUNTOS DE SUJECIÓN CON VELCRO Y UN ANCLAJE PERFECTO A LOS PEDALES SEGÚN SEA SU TIPO.

EL CASCO PARA LAS PRUEBAS DE RESISTENCIA TIENE UNAS ENTRADAS PARA VENTILACIÓN.



LA LÍNEA AZUL ES LA DE STAYER, LA NARANJA LA DE SPRINTERS.



COMO TE ACORDARÁS, LAS BICICLETAS DE PISTA SON MUY ESPECIALES, NO TIENEN FRENO NI CAMBIOS Y LOS PEDALES SE MUEVEN HASTA QUE SE DETENGA LA RUEDA.



EL CUADRO ES DE ALUMINIO O DE FIBRA DE CARBONO



EL MANUBRIO TIPO DELTA SE UTILIZA EN PRUEBAS INDIVIDUALES, YA QUE REDUCE LA RESISTENCIA AL AIRE AL LLEVAR LAS MANOS UNIDAS.



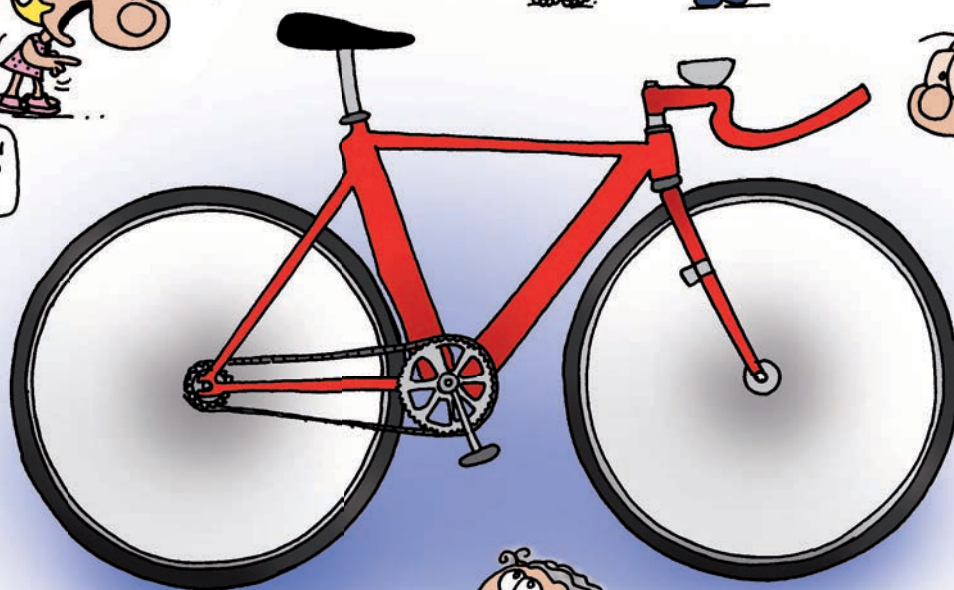
EL ASIENTO MIDE DE 24 A 27.5 CENTIMETROS



EL MANUBRIO TIPO CONVENCIONAL SE UTILIZA EN LAS PRUEBAS DONDE SE PUEDE TENER MÁS CONTROL AL HACER MANIOBRAS.



ALGUNAS PESAN COMO 7 KILOS O MENOS, ¡O SEA NADA!



LAS RUEDAS PUEDEN SER RADIALES O LENTICULARES, Y SU DIAMETRO VA ENTRE LOS 55 Y LOS 70 cms.



LA LONGITUD MÁXIMA ES DE 1.85 mts. POR 50 cms. DE ANCHO.



Sabías que...

¡SANTO NIÑO DE ATOCHA!
¡CUANTAS PIEZAS! Y YO QUE
CREVA QUE ERAN EL CUADRO
EL VOLANTE Y DOS LLANTAS.



Las bicicletas especiales para carreras están formadas por 1,560 piezas y hechas de materiales especiales.

Las mujeres participan en pruebas de pista desde los Juegos de Seúl en 1988.

¿POR QUÉ
LOS CICLISTAS SE
RASURAN LAS
PIERNAS?

¡DOS PARA VERSE MÁS
GUAPOS! ASÍ SE NOS
VEN MEJOR LOS
MÚSCULOS.

¡CLARO
QUE NO!

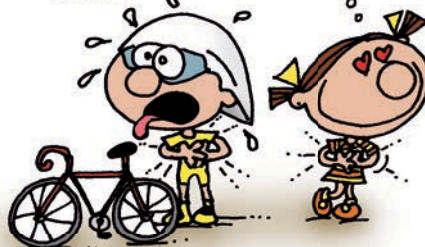


Los ciclistas se rasuran el vello de piernas y brazos para que en caso de una caída, las heridas no se les infecten y para facilitar los masajes.

Los ciclistas alcanzan velocidades de 80 kilómetros por hora.

¡SE ME VA A SALIR EL
CORAZÓN, ESTOY
ACELERADÍSIMO!

¡AHORA SÍ ES POR
MÍ, ESTOY SEGURA!



Un ciclista puede llegar a las 200 pulsaciones por minuto.

A los ciclistas se les va cuidando su ritmo cardíaco, mediante un monitor transmisor de frecuencia cardíaca que se coloca alrededor de su torso y un receptor en su muñeca o en la bicicleta.

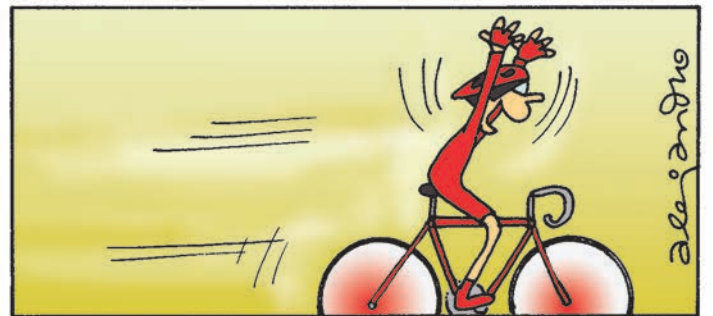
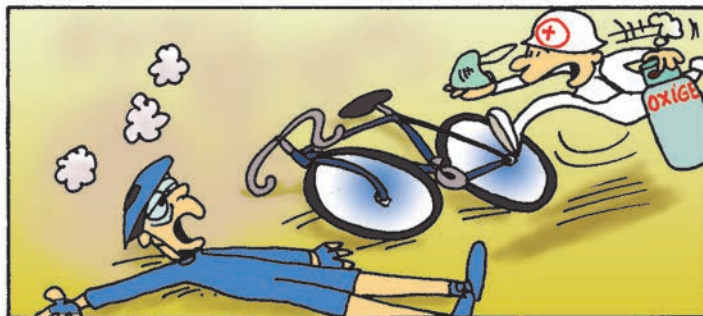
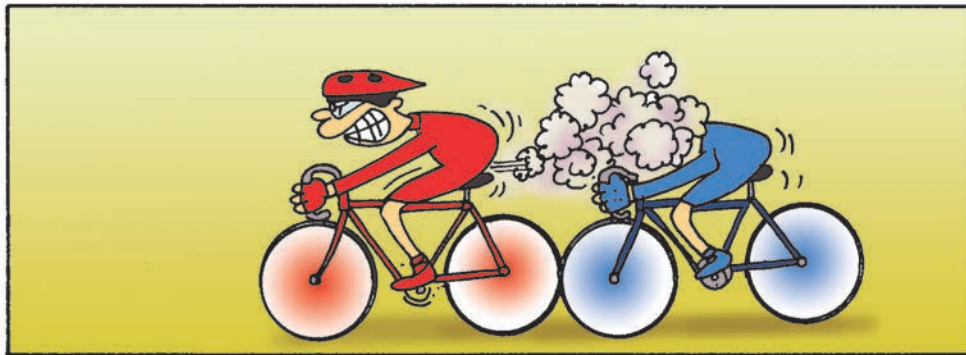
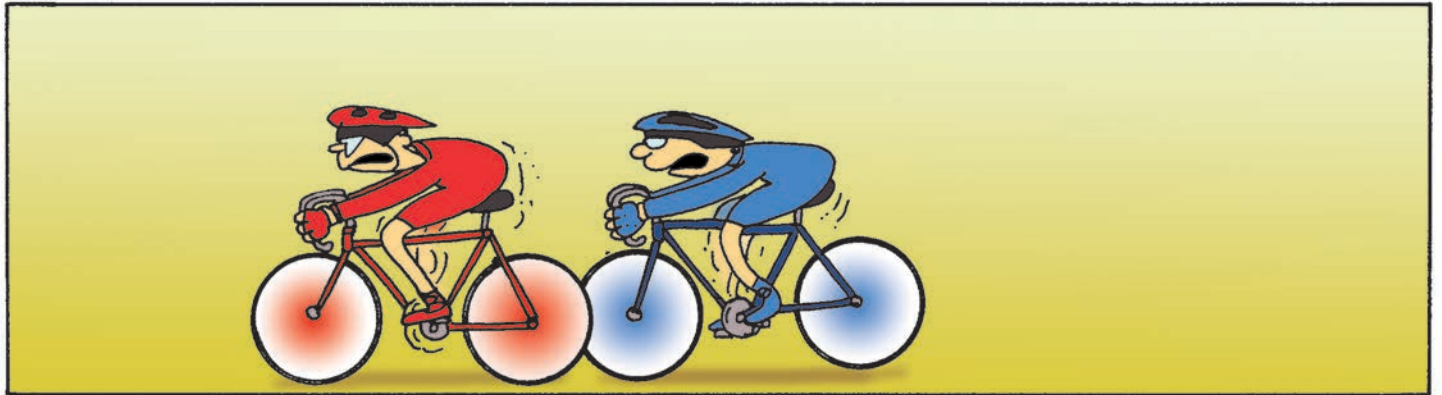
El primer Campeonato del Mundo en pista cubierta tuvo lugar en Aylestone Roads, Inglaterra en 1883, y lo ganó el francés Frédéric de Civry.

La temperatura del cuerpo de los ciclistas después de un par de horas de rodar, sube a 38.3 grados.

¡SE VA A "REDITIR" EL CICLISTA!
¡TRAÉ 38°C DE TEMPERATURA!



Zona de juego



Palabras ciclistas



Aerodinámico. Se refiere a la posición y material que presentan **menor resistencia al viento.**

Lenticular. Quiere decir que tiene una **forma convexa.** Las ruedas lenticulares de las bicicletas reducen la resistencia al aire.

Meta. Cuando se llega a este **lugar de referencia,** se dice que el competidor terminó su prueba. El que llega primero a la meta gana.

Peralte. Es la **inclinación de la pista.** Su finalidad es que los ciclistas al ir muy veloces no salgan despedidos de la pista por el efecto de la fuerza centrífuga.

Sprint. Cuando el ciclista desarrolla toda su fuerza para **pedalear con la máxima potencia** y lograr altas velocidades.

Stayer: mediofondista, ciclista que corre tras moto en el velódromo. Se llama así porque el stayer es el tope que lleva la moto en la parte trasera.

Velocípedo. Es el nombre del **vehículo antecesor a la bicicleta.** Se caracterizaba por tener la rueda delantera muy grande que incluía pedales y cigüeñal.

Velódromo. Es la **pista** donde se realizan las competencias ciclistas de pista.



Años

CONADE

MOVIENDO A MÉXICO



Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte

SÍGUENOS EN:

