

Historia del tenis:

Para poder explicar el nacimiento del tenis, nos remontamos a las culturas griega, romana y egipcia en las que se originan los juegos de pelota, entre los que se encuentran el tenis y también la pelota vasca. Su origen lo podemos situar en ceremonias religiosas que se celebraban en honor a la fertilidad en primavera y a celebraciones militares. En estas celebraciones, inicialmente se utilizaban las cabezas de los vencidos que se las pasaban de uno a otro a modo de pelota y más tarde el juego se perfeccionó y se comenzó a utilizar la pelota en vez de las cabezas.

Ya en el siglo XI los monjes jugaban en los claustros de los monasterios a algo parecido al tenis, un juego de pelota que en poco tiempo se pasará de jugar en los claustros a jugar en los palacios.

‘Real Tennis’ o ‘Jeu de Paume’, origen del actual tenis:

Se conocen dos teorías que van ligadas al nacimiento del juego del tenis: el Real Tennis y el Jeu de Paume. La mayoría de expertos estudiosos del tema afirman que el Jeu de Paume es el verdadero antecesor del tenis.

Real Tennis se trata de una especie de tenis indoor y con paredes que se practicaba en Inglaterra

El Jeu de Paume o juego de la palma, se practicaba en Francia y ya en el siglo XVI causaba furor. Se pueden encontrar profesiones como maestros de Tenis, aprendices, asociados, manufactureros de raquetas y pelotas, e incluso toda la infraestructura necesaria para el desarrollo de las apuestas, muy de moda sobre todo en Francia.

El francés Forbet publica las primeras reglas ‘oficiales’ del Jeu de Paume y en 1800 Pierre Barcellón publica ‘Regles et principes de Paume’ donde llega a definir hasta cómo se ha de construir una pista.



Pelota. Vulcanizado:

En los días tempranos del tenis, las pelotas fueron hechas por escoceses artesanos, generalmente de cuero relleno con pelo o lana. El cuero provenía de un estómago animal envuelto de lana de ovejas o cabras y atado con cuerda. Otras versiones, usaban piel animal, cuerda hecha con intestinos animales y madera de pino. En el siglo XVIII, tiras de lana fueron cosidas firmemente alrededor de un núcleo hecho rodando un número de tiras atadas en todas direcciones en una pequeña bola. Con la introducción del tenis del césped sobre 1870, el caucho vulcanizado era utilizado para fabricar las bolas, que supuso un avance increíble en la física de la pelota y supuso la base de las pelotas actuales.

Máquina cortacésped:

En el desarrollo, influyó mucho la aparición y el desarrollo del cortacésped que servía para obtener una alfombra de hierba de altura uniforme.

Esta idea fue concebida alrededor de 1830 en Gloucestershire (Inglaterra) por el ingeniero independiente Edwin Beard Budding. Budding posiblemente se inspirase en el cortador rotatorio diseñado para cortar la lanilla de la lana tejida en el molino de Brinscomb. El cortacésped de Budding fue diseñado principalmente para cortar el césped de los campos deportivos y los jardines extensos como alternativa superior a la guadaña. Su patente del 25 de octubre de 1830 describía «una nueva combinación y aplicación de la maquinaria con el objeto de rapar o cortar las superficies vegetales de césped, hierba y campos.»

El Lawn Tennis y la alta sociedad:

La vulcanización de la goma de la pelota y poco después, la mejora de la máquina cortacésped favorecen que se empiece a jugar al tenis al aire libre y sobre hierba (Lawn).

En esta época, los únicos practicantes de este deporte, eran de clase social elevada. Su explicación está en el espacio de juego, es decir, se precisaba de un terreno para la construcción de la pista, la plantación de césped y su posterior mantenimiento. Las familias que poseían grandes caseíos y grandes terrenos eran las que tenían la posibilidad de la práctica de este deporte.



En 1874 el Mayor Wingfield patenta un juego de tenis al que denomina Sphairistiké. Determina la altura de la red, las medidas de la pista, raquetas,... todo dentro de una caja con red, picas para clavarla y, por supuesto, las raquetas y la pelota. Se trataría de una pista montable y desmontable en el lugar en el que se prefiera.



Se unifican las reglas del tenis:

Aunque está demostrado que el Mayor Wingfield fue el que patentó el juego del tenis, todo apunta a que el Mayor Harry Gem y Juan Batista Augusto Parera, 'inventaron' realmente el tenis moderno en 1859 en Birmingham, para posteriormente fundar el primer club de tenis en 1872, el Royal Leamington Spa lawn tennis club.

La era Wimbledon:

En 1877, se disputa el primer Wimbledon con cierta confusión en las reglas. En los siguientes años tras diversas reuniones las reglas acaban de unificarse y podemos decir que es el comienzo del tenis moderno.



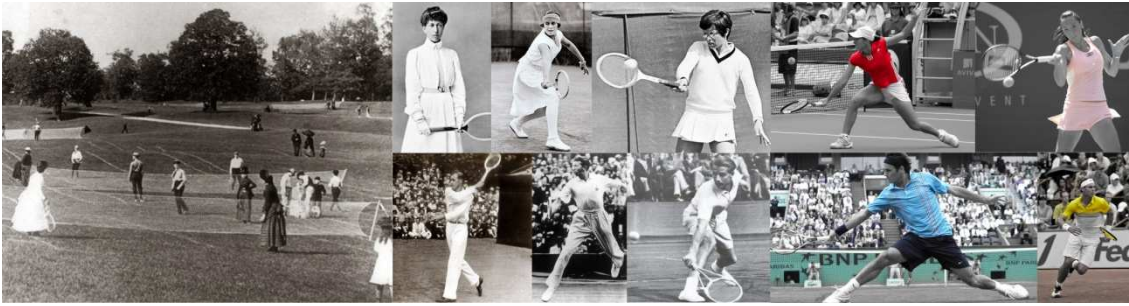
En poco tiempo el juego del 'Lawn Tennis' se expande por el resto de Europa, Estados Unidos, Australia, etc.

Comienzan a disputarse confrontaciones tanto amistosas como oficiales pero siempre en el ámbito amateur.

Llegada ferrocarril:

Aunque la aparición del primer ferrocarril data de 1804, es a finales de siglo cuando el ferrocarril empieza a coger protagonismo en el transporte de pasajeros y el tenis comienza a expandirse. Las distancias ahora se acortan y es mucho más rápida la difusión de información. Esto se hará mucho más presente con la aparición futura del avión y su uso como principal transporte intercontinental a finales del siglo XX.

La Vestimenta. René Lacoste:



Las primeras vestimentas oficiales que se utilizaron en el juego del tenis, aparecen en el campeonato de Wimbledon. Se trataba de una equipación de juego de color blanco y mangas y pantalones largos, que dada su incomodidad, fue cambiando a lo largo de la historia hasta lo que conocemos en nuestros días.

Dos iconos en el juego del tenis, el francés René Lacoste y el británico Fred Perry convirtieron su vestimenta en uno de los objetos eternos de la moda mundial. El tenis y la moda tienen en el polo su referencia histórica más fiel. El polo se convirtió en referencia. Esa prenda llevaba bordada en la zona del corazón un cocodrilo o una corona de laurel.



A finales del siglo XVIII, los británicos patentaron El Jeu de Paume. En la segunda década del siglo XX, la fiebre del tenis se vivía en Francia, con Henri Cochet, Jean Borotra, Jacques Brugnon y René Lacoste.

Para ir elegante a las pistas parisinas, había que comprar en el 24 de la Rue Faubourg Saint Honoré las camisas y pantalones de Hermès, o acercarse a la rue Albert Thomas para adquirir prendas de la marca Te-Go importadas de Gran Bretaña, o visitar Au Louvre, en la Place Saint Agustin.

Tal era la fiebre, que en 1923, para el viaje en el buque Olimpia de para luchar por la Davis, Louis Vuitton fabricó un modelo de maleta, bautizado como Triomphe, con espacio especialmente diseñado para transportar las raquetas.

Sobre todo, se buscaba encontrar la elegancia en el vestir, aunque se tratara de la práctica de un deporte.

En 1923, René Lacoste decidió cortar las mangas de su polo para evitar los rigores del calor.

Wimbledon suponía un examen para el nuevo polo, pero la aceptación de la prenda fue instantánea. En 1933 Lacoste puso en el mercado el primer polo de algodón petit piqué que llevaba bordado un cocodrilo. Fred Perry tardó casi dos décadas en dar al polo la dimensión de objeto eterno bordando un laurel verde y unas iniciales en el nuevo tejido.

Ellas También Juegan

Al comienzo del 'lawntennis', las mujeres de la rígida sociedad decidieron usar los modelos de las fiestas sociales en los jardines para jugar al deporte de moda.

El deporte no era bien visto en la época, ya que la vida social estaba gobernada por un riguroso código de etiqueta. Las mujeres de la alta sociedad jamás habían sido consideradas para las prácticas deportivas al aire libre, la mujer que practicaba algún deporte no era considerada femenina.

Otra de las razones por lo que el tenis estaba mal visto, era porque cualquier actividad física que se practicara bajo los rayos solares, acababa bronceando la piel, factor que era más propio de las clases trabajadoras. El juego de moda entonces era el cricket.

Todo cambió con la llegada del lawn-tennis, pronto en las primaverales fiestas en los jardines, las jovencitas se sintieron atraídas por la nueva diversión.

¿Cómo debía vestir una señorita para jugar? La respuesta no era fácil porque no existía una norma escrita. Las primeras tenistas jugaron con el mismo vestido con el que iban a las fiestas. Corsés apretando los

huesos, largos vestidos decorados con aspectos florales, enaguas, lazos, sombreros, guantes y zapatos evitando con todo este atrezo, el bronceo de la piel que en esa época estaba mal visto. En 1886, se dio respuesta oficial a las demandas de una versión oficial para el buen vestir: "en tenis, cada mujer es libre para diseñarse su propio vestido".

La sociedad victoriana era poco dada a los cambios, amaba las tradiciones y nadie quería ser la primera revolucionaria más que diseñarse vestidos nuevos o apropiados al juego, las tenistas y sus modistas se dedicaron a decorar los ropajes con bordados y otros elementos. El sombrero, incomodísimo, se mantuvo pese a todo y se jugaba con guantes de seda blancos.

En 1887 Lottie Dod, una escolar de apenas 15 años, ganó el primero de sus cinco títulos en el all england lawn tennis and Croquet Club. Lottie Dod fue autorizada a jugar la competición con el uniforme escolar. Su movimiento dentro de la pista era muchísimo más ágil que el de sus contrincantes.

Fue precisamente eso, lo que llevó a la moda del tenis femenino a ir reduciendo telas y peso. La llegada de las jugadoras estadounidenses a los grandes torneos y clubes europeos, fue la que marcó el inicio de los cambios: las faldas se acortaron, los tejidos como el algodón piqué se fueron imponiendo, y las siluetas de las campeonas se adelgazaron enormemente.

Fue tras la Guerra, cuando también con las mejoras en la comunicación y con el auge del tenis en muchos países, cuando se dio el salto más cualitativo, no sólo en el tenis femenino, sino en la paulatina integración de la mujer al deporte y con ello el de la moda deportiva femenina.

Las pelotas de Tenis:

Para jugar al Tenis es imprescindible que la pelota sea de buena calidad. Sus formas han ido cambiando a lo largo de la historia del tenis.

En tiempos modernos, el único objetivo en la fabricación de las pelotas de tenis ha sido aumentar la velocidad de juego, tanto a los principiantes niños y adultos, como a los verdaderos jugadores.

Aunque hay varios diseños de pelotas, siempre se debe utilizar una que posea una superficie exterior uniforme. Inicialmente, la pelota era de color blanco pero se pasó al amarillo. Este color se implanta por cuestiones de visibilidad ya que, sobre todo, en retransmisiones de televisión era muy difícil captar la bola de color blanco, y el amarillo es el color más óptimo para este fin.

Las condiciones de presión y de humedad del ambiente en el que se está jugando, afectan a la propia configuración y fabricación de la pelota. Por ejemplo, en condiciones de una elevada humedad, la pelota se ve afectada ya que las fibras de la misma, se dilatan más rápidamente.

Existen pelotas para jugar a más de 1219 metros de altitud por encima del nivel del mar (presión alta): el rebote deberá ser de más de 1'20 m. Siendo el normal a una altura de aproximadamente, 1'47m. Además estas pelotas deberán tener una presión interna mayor que la presión externa.

La raqueta:



Se sospecha que la palabra raqueta puede surgir de la palabra árabe rahat, que quiere decir palma de la mano.

El origen de los juegos de pelota, entre los que se encuentra el tenis, se remonta a las culturas griega, romana y egipcia. Ya en el siglo XI los monjes jugaban en los claustros de los monasterios a algo parecido al tenis, al padel y a la pelota vasca. Jugaban con la mano, con guantes y todo apunta a que no se empezaron a usar las raquetas hasta el siglo XV.

En el siglo XVI el 'Jeu de Paume', ya se jugaba con raquetas. Eran raquetas algo más pequeñas que las actuales y sobre todo al principio con cordaje diagonal.

En 1800 la raqueta se parecía bastante a las de hoy. Desde principios del XIX la raqueta tiene el mango diferenciado, el cordaje es vertical y horizontal y se fabrican prácticamente en dos piezas: una

que es casi toda la raqueta y otra pieza central que va en el corazón o cuello de la raqueta.

A finales del XIX y principios del XX se utilizaba la caoba para los marcos y el cuello de la raqueta. Para la fabricación del marco también se empezó a recurrir al nogal europeo y americano, al fresno, al acebo y al roble.

Los diferentes fabricantes fueron incorporando novedades técnicas en las raquetas. Hasta los años 30 se introduce un clavo transversal en el cuello de la misma buscando solidez y en esa época surgen en los Estados Unidos las raquetas metálicas Dayton.

En 1938, la firma Dunlop lanza los primeros prototipos de la famosa Maxply, que duraría hasta los '80. La palabra "Ply" quiere decir "capa" pues esa raqueta estaba fabricada a base de varias capas de madera. A partir de los años 40 las raquetas se producen de forma industrial y la gran mayoría son de madera y laminadas.

En 1965 el ex campeón e ingeniero francés Rene Lacoste crea la raqueta metálica Lacoste. Dos años después Wilson compraría su patente y Connors la haría famosa como la Wilson T-2000. Algo después la casa Donnay se apoyaría en el sueco Bjorn Borg para promocionar sus modelos Allwood o Borg Pro.

A finales de los '80 las raquetas de madera comienzan su declive e irrumpen con fuerza las raquetas modernas fabricada con materiales como el composite, la fibra de vidrio, el carbono, el grafito, el kevlar, la cerámica, etc.

Además de los materiales, también cambiará su diseño. Prácticamente todas tienen el corazón abierto.

Actualmente todas las marcas continúan innovando, incorporando nuevas formas, sistemas para encontrar una mejor estabilidad, mejor control y buscando un mayor equilibrio entre potencia y control.

La forma de la pista de tenis:

A lo largo de la historia, la forma de la pista de tenis ha ido cambiando en base a estudios que se realizaban de las zonas de la pista más utilizadas.

Con la mejora de los materiales de la pelota y el cambio de los materiales de la raqueta, el juego se ha ido convirtiendo cada vez más rápido, con saques muy fuertes y de gran velocidad. Las posibles soluciones que se dan a este nuevo problema son: aumentar el tamaño de la pelota, para ralentizar el juego, acortar el cuadro de recepción de la pista o la forma general de toda ella.

Después de la hierba, el parqué era la superficie que más se utilizaba. Superficie en la que el juego es muy rápido. Finalmente se opta por cambiar la superficie de la pista y el parqué se eliminaría para la construcción de pistas con superficies de juego más lentas.

Los primeros países que cambiaron de superficie de hierba o parqué a pista dura, fueron América y Australia.



La profesionalización del tenis: los hombres de Kramer

Jack Kramer fue un gran jugador de tenis y quién profesionalizó este deporte. Reunió a los 10-12 mejores jugadores de la época en un grupo de supertenistas que cobraban por partido disputando exhibiciones y/o torneos oficiales.

Los amateurs, disputaban los torneos de Grand Slam y los oficiales. Entre ellos se encontraba Andrés Gimeno (campeón de Roland Garros en 1972) que muy pronto "se pasaría" a los profesionales y que jugó muchos años con la Dunlop Maxply.



Por su parte el genial Manolo Santana (campeón de Wimbledon '66, Roland Garros '61 y '64 y US Open '65) desarrollaría toda su carrera en el ámbito amateur ya que Kramer consideraba que su juego era poco vistoso y por tanto, no fue escogido para estar en el grupo de los tenistas profesionales.

En 1968 todos los torneos son abiertos y ya no existe la diferenciación entre profesionales y amateurs.

Llega la ATP:

La Asociación de Tenistas Profesionales (ATP) fue creada en 1972 con la intención de proteger y velar por los intereses de todos aquellos jugadores masculinos de tenis. Un año después, las mujeres formalizaron la Asociación de Tenis Femenino con el mismo propósito. Desde 1990, la asociación ha organizado el circuito principal de tenis masculino a nivel mundial, conocido como ATP Tour (una evolución de los formatos anteriormente denominados World Championship Tennis). A partir del año 2009, el susodicho se remodeló, pasando a nombrarse ATP World Tour. La sede central de la ATP se encuentra localizada en Londres, Gran Bretaña; la división americana se asienta en Ponte Vedra Beach, Florida; la europea reside en Mónaco, y finalmente aquella dedicada al resto del mundo -incluyendo África, Asia y Oceanía- tiene su base de operaciones en Sídney, Australia.

Se profesionaliza el tenis:

Llegados a este punto, se regulan todas las normativas del tenista y el tenis comienza a verse como una profesión, aunque solo los mejores pueden ganarse la vida jugando.

Las escuelas de tenis se profesionalizan y tratar de mantener desde edades muy tempranas (5 años) una relación con el tenis lo más estrecha posible para tratar de sacar estrellas del deporte lo antes posible. Para esto existen los distintos programas de entrenamiento.

Llega la TV:

Aunque los inicios de la televisión, se sitúan a principios de siglo XX, al tenis comienza a afectarle en los últimos 20 años de siglo cuando se convierte en un espectáculo. El tenis comienza a llegar a sectores sociales que no conocían el deporte y, lo que es más importante, a países en los que no se practica. Pero el tiempo en televisión es muy caro y un partido de tenis puede ser muy largo, es decir, ocupar muchos minutos en pantalla; por lo que se empiezan a cambiar las reglas para tratar de hacer partidos más cortos. Uno de los cambios más destacables fue la aparición de la muerte súbita o tie-break.

¿Cuándo se utiliza? Cuando ambos lados tengan seis juegos.

Definición: El servidor sirve el primer punto, luego servirá, el adversario el segundo y tercero, cambiando cada dos, gana el jugador que alcance siete puntos con una ventaja de al menos dos sobre el oponente. Si esto no ocurre se prosigue con este sistema hasta que se obtenga una ventaja de dos puntos. La finalidad es conseguir desempatar de forma más rápida, para que el juego no se alargue tanto.

Por otro lado, el tenis comienza a ser algo mediático, las pistas se han llenado de publicidad y los mejores jugadores de tenis se han convertido en sponsors de las primeras marcas deportivas del mundo. que mueve mucho dinero con los sponsors y los grandes jugadores.

Boom constructivo:

En España, el impulso constructivo experimentado en los últimos 25 años, ha dejado en el territorio multitud de urbanizaciones con diversos equipamientos, como piscinas o pistas de tenis. De esta forma, el tenis se ha acercado mucho más al usuario hasta el punto de no tener que moverse de casa para practicarlo. Por lo tanto, esto nos deja un nuevo espacio donde la gente se relaciona con este deporte.

Clubs de tenis familiares:

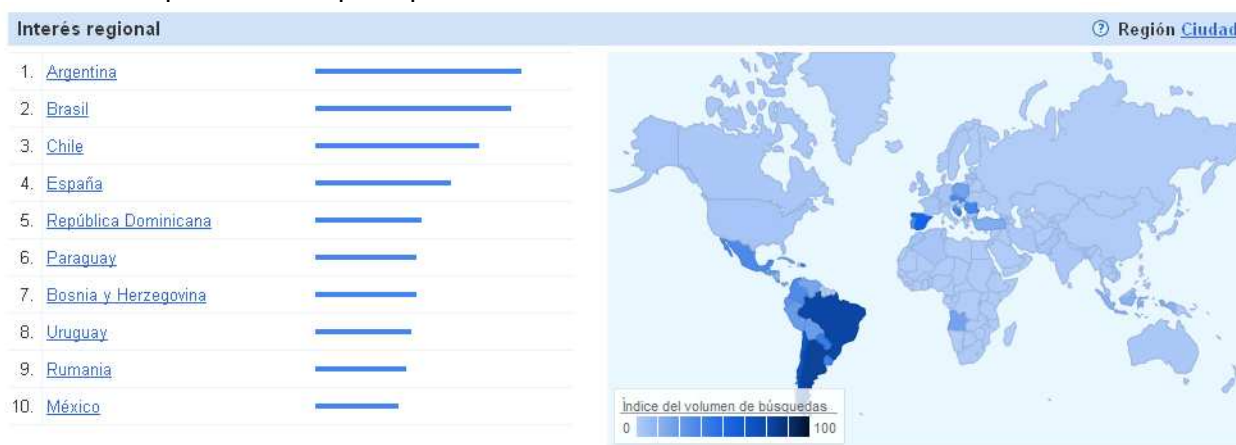
Con toda esta popularización del tenis, en los clubs de tenis es frecuente la aparición de los “acompañantes” que constituyen un importante grupo que crece junto al “tenista” propiamente dicho. Ya sea acompañándole a entrenar, que simplemente les gusta el deporte o que trabajan en el mantenimiento y correcto funcionamiento de las instalaciones. De esta manera, los padres, las madres, los hermanos, los entrenadores, los jardineros, los electricistas, los camareros del bar, el dependiente de la tienda,... comienzan a demandar una serie de servicios complementarios al tenis como pueden ser el gimnasio, la piscina, el padel, el squash, el futbol, el baloncesto, el bar, el club social, etc. Así, se potencia la importancia de la familia, de lo social en torno a la pista de tenis.

Aparece Internet:

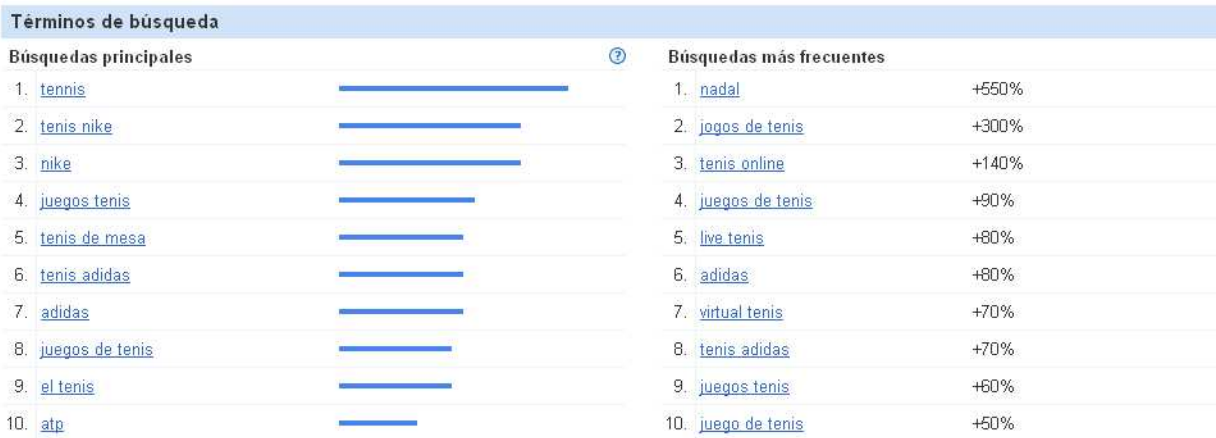
Somos 6.796.400.686 habitantes en el planeta.

Unas 49.800.000 páginas en Internet que hablan sobre tenis.

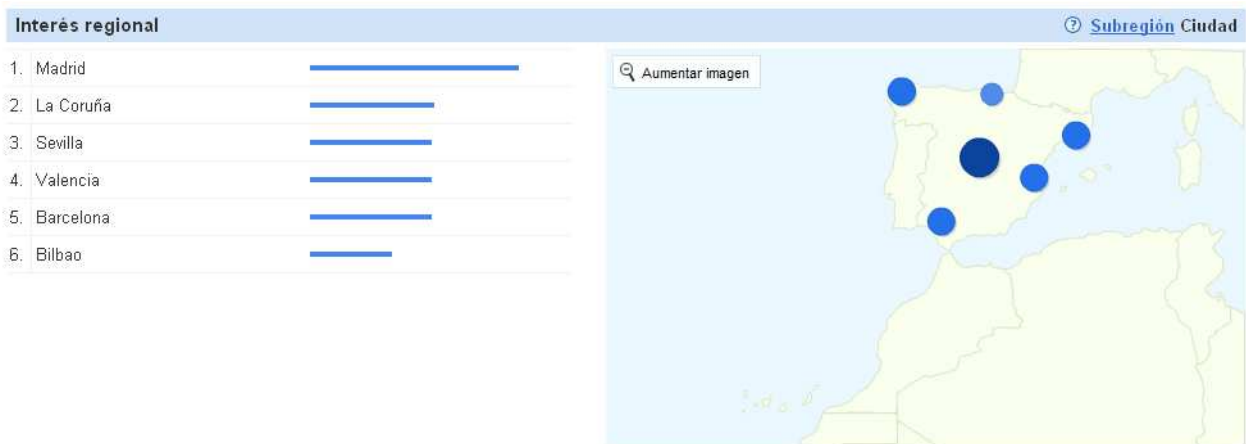
Unas 136 personas por portal de internet.



Internet se ha convertido en los últimos años en el principal difusor del tenis. Gracias a la extensión de internet acompañado del resto de medios de comunicación, el tenis ha pasado de ser un deporte para la clase alta a un deporte de masas con más de 60.000.000 de practicantes esto correspondería a casi un 1% de la población.



De esta manera, se crea un mundo detrás donde un gran porcentaje de los espectadores nunca ha visto físicamente un partido, pero lo conoce perfectamente, así como sus normas y reglas, gracias a la televisión e Internet.



El deporte, como otras circunstancias notorias para los medios, necesita de nombres, emoción, controversia y puede que hasta de incertidumbre. Y aquí es donde se vive el mayor cambio experimentado en este deporte en el campo del género femenino. El poder mediático de nombres como Steffi Graf, Anna Kournikova o Mónica Seles ha sido y es indudable pero, al contrario que en los hombres, no siempre son los resultados en la pista el origen del interés de los medios en las tenistas. En muchas ocasiones el prisma selectivo se basa en criterios alejados de lo estrictamente deportivo. Hay que solicitar de los medios que eviten, por ejemplo, la confusión del público entre las bondades tenísticas y las estéticas. Entre otras razones porque cosas así desvían la atención y dan excusas a quienes se empeñan en desmerecer el deporte femenino.



Apuestas en el tenis:

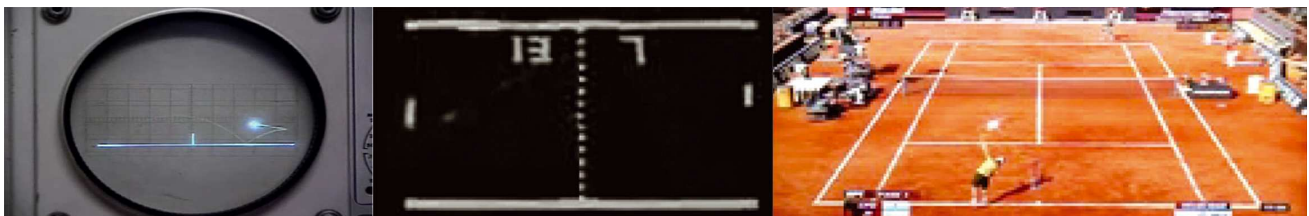
Actualmente, este amplio desarrollo ha logrado introducir un nuevo factor en el deporte y es la posibilidad de que cualquier espectador (entendido como cualquier persona no-jugador de tenis) le guste o no le guste el deporte, puede enriquecerse directamente con el resultado de un partido, a través de las apuestas por la red. Una nueva clase de gente ha entrado en la ciudad. Multitud de casas de apuestas han visto en esta posibilidad, su nueva fuente de ingresos, debido a las multitudes que mueve este deporte y la gran cantidad de dinero y sponsors que genera; y así, compite casi directamente con el fútbol en dicho negocio.

Evolución videojuegos:

El primer videojuego de la historia es el *Tennis for Two* y fue desarrollado en 1958 basándose en un osciloscopio y diseñado por William Higinbotham. Más que electrónica era mecánica ya que su sistema se basaba en resistencias, condensadores y relés que se activaban mediante un mando.

Este mundo ha evolucionado mucho en muy poco tiempo y los juegos de tenis han ido saltando de una consola a otra cambiando de formatos y mejorando, obviamente, su calidad gráfica.

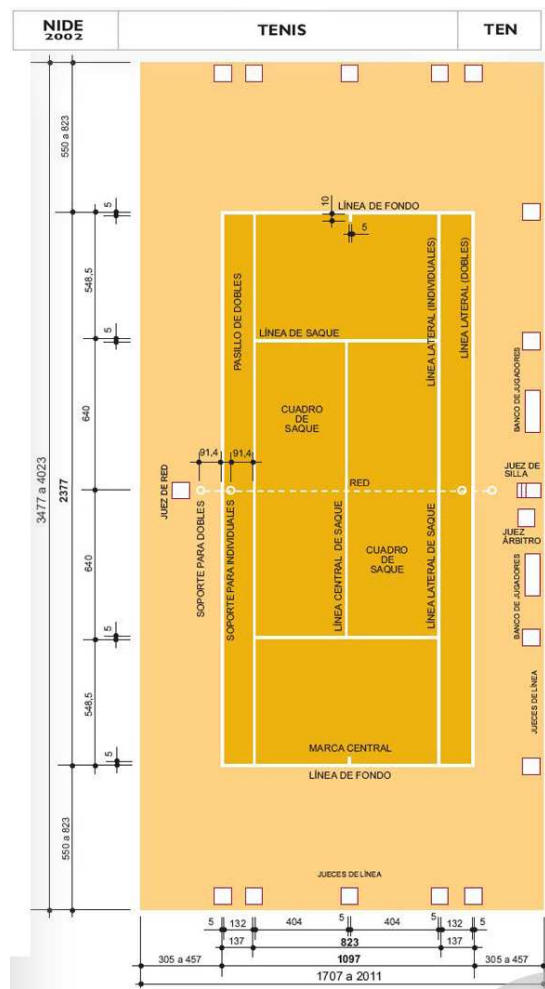
La aparición de consolas de tercera generación como la Wii, incluyen juegos muy extendidos ya en la población, en los que la persona interactúa directamente con el movimiento de su cuerpo. Es el caso del *WiiSports* que, obviamente, incluye una versión del tenis. De esta manera este deporte ha pasado a jugarse en el salón de cada casa. Son juegos que generalmente requieren de la participación de varios jugadores, de 1 a 4 concretamente. Así, se producen nuevos espacios en los que se desarrolla esta vivencia y nuevos tipos de individuo en este deporte.



Las reglas de la ciudad:

1. Tamaño de pista, del espacio de juego:

Se juega en un rectángulo de 23,77 m x 8,23 m cuando es de forma de individual y si es por parejas, el rectángulo será de 23,77 m x 10,97 m



2. Banda exterior que delimita el espacio de juego:

Alrededor del campo habrá unas bandas exteriores para posibilitar el desarrollo del jugador y para facilitar la visión de los espectadores que van a ver el trabajo realizado.

Estas bandas medirán: 5.5m para el espacio detrás de la línea de fondo y 3.05 para la línea lateral.

Por tanto, las dimensiones totales del campo serán de:
34.77m x 17.07m

3. Las líneas que delimitan la pista:

Las líneas de marcas tendrán una anchura no inferior a 2,5 cm ni mayor de 5 cm

Se exceptúa la línea central de saque y la línea que divide en dos a las líneas de fondo por prolongación imaginaria de la línea central de saque que tendrán siempre 5 cm. Y las líneas de fondo que deben tener un ancho no mayor de 10 cm.

Todas han de ser de color uniforme y fácilmente distinguibles del color del pavimento.

Todas las medidas se tomarán por la parte exterior de las líneas.

4. Altura libre de obstáculos en la pista:

La altura libre de obstáculos será del orden de 7 metros para permitir el perfecto funcionamiento del juego.

5. Orientación:

Todas las pistas deberán estar orientados en dirección N-S admitiéndose una variación comprendida entre N-NE y N-NO.

Esto ocurre ya que se necesitan unas mismas condiciones de soleamiento, tanto para un jugador, como para otro.

6. Sistema de iluminación, el juego de noche o indoor:

La iluminación artificial será uniforme y de manera que no dificulte la visión del jugador, del árbitro, ni de los espectadores. Los niveles mínimos de iluminación serán de 300(lux).

Ninguna luminaria deberá situarse en la parte del techo que esté directamente sobre el rectángulo de juego extendido a 3 m detrás de las líneas de fondo para evitar deslumbramientos.

7. Superficie de juego, pavimento:

Los diferentes tipos de pavimentos sobre los que se trabaja el tenis son los siguientes: Tierra batida, hormigón poroso, hormigón no poroso, mezclas asfálticas con acabado de resinas, sintéticos, hierba sintética, y hierba natural.

El pavimento deportivo deberá cumplir los siguientes requisitos:

- Una absorción a impactos del 20% al 35%.
- Deformación menor de 3mm
- Fricción entre 0.4 y 0.8
- Diferencias de nivel inferiores a 3 mm
- Bote vertical de pelota mayor del 80%
- Resistencia a impacto: fisuras menores de 0.5mm en impactos de 8Nm
- Resistencia a huella: sin fisuras, grietas o deformaciones mayores de 0.5mm a las 24h del ensayo
- Resistencia a la abrasión con una máxima pérdida de 3g por 1000 revoluciones.

Para pistas exteriores, además se cumplirán los siguientes requisitos:

- Una pendiente de evacuación de aguas máxima de 1%
- Una resistencia a la tracción mayor de 400 KPa
- Un alargamiento de rotura mayor del 40%

8. Equipamiento de la pista:

La red, la separación entre los dos contrincantes:

Divide en su mitad a la pista, será de fibras sintéticas y estará suspendida de un cable de sujeción de la red que será de acero galvanizado o resistente a la corrosión, el cable tendrá un diámetro máximo de 8 mm.

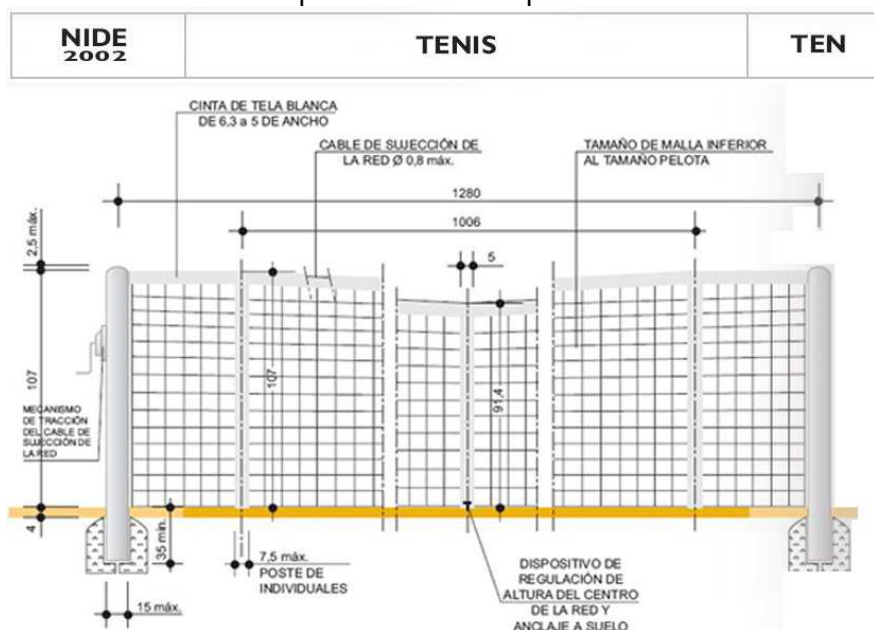
La red tendrá una longitud de 12,80 m para el juego en parejas y de 10,06 m para individuales.

Tendrá una altura de 1,07 m en el apoyo de los postes.

La altura en el centro de la red será de 0,914 m, donde estará sostenida tensa por una faja de 5 cm de ancho y de color blanco.

La red se remata con una banda superior de color blanco de anchura entre 50 y 63 cm una vez plegada, por su interior va el cable de sujeción de la red.

La red debe quedar totalmente extendida de manera que ocupe completamente todo el espacio entre los postes, y separe perfectamente las dos partes de la pista.



Postes o soportes de la red:

Los postes no deberán tener más de 15 cm de diámetro si son de sección circular ni medirán más de 15 cm de lado si su sección es cuadrada. Se colocarán disponiendo sus ejes a 0,914 m fuera de cada línea de dobles y su altura será tal que la parte superior del cable de sujeción de la red esté a una altura de 1,07 m del suelo.

Cuando se utilice la pista combinada para individual o por parejas, la red se sujetará a la altura de 1,07 m por los llamados "postes de individuales" los cuales tendrán una sección no mayor de 7,5 cm² o si son circulares el diámetro no será mayor de 7,5 cm.

Uno de los postes debe tener un dispositivo para ajustar la tensión del cable de sujeción de la red y el otro debe tener un sistema de fijación del cable.

Los postes se diseñarán de manera que el cable de sujeción de la red sea sostenido y guiado por ellos.

Los postes no tendrán una altura mayor de 25 mm por encima de la parte superior del cable de la red.

Si existen manivelas deben ser desmontables, plegables o quedar en el interior del poste.

Los ángulos o aristas expuestas deben estar redondeados con un radio de al menos 3mm.

Si existen ganchos de sujeción de la red y son abiertos, esta parte no debe estar dirigida hacia el terreno de trabajo. En cualquier caso deben diseñarse para que no sean peligrosos para los jugadores.

Los postes deben estar fijados firmemente al suelo sin cables. Esta fijación puede ser mediante cajetines empotrados en el suelo o con bases auto estables.

La pelota o bola:

Esférica, de color blanco o amarillo con superficie exterior uniforme, en caso de que tenga costuras serán sin puntadas.

El diámetro estará comprendido entre un mínimo de 65,405 mm y un máximo de 68,580 mm y su peso estará entre un mínimo de 56 g y un máximo de 59,4 g.

La pelota tendrá un bote sobre una superficie rígida (p.e.: de hormigón) comprendido entre un mínimo de 1,3462 m y un máximo de 1,4732 m cuando se la deja caer desde 2,54 m de altura.

Cuando se somete la pelota con la máquina de Stevens a una carga de 8,165 kg, presentará una deformación mayor de 0,559 cm y menor de 0,737 cm en el movimiento hacia delante y entre 0,80 cm y 1,080 cm en el movimiento de retroceso.

La raqueta:

La superficie de golpeo será plana con encordado de cuerdas cruzadas unidas al marco y entrelazadas alternativamente, tendrá idénticas características en ambas caras.

El marco tendrá una longitud máxima de 73,66 cm incluyendo el mango y su anchura no será mayor de 31,75 cm. la superficie de cordaje o de golpeo tendrá una longitud máxima de 39,37 cm y un ancho máximo de 29,21 cm.

El marco y el mango estarán libres de objetos adheridos o dispositivos que no sean los utilizados para limitar o prevenir deterioros, desgarraduras, vibración o para distribuir el peso.

El marco, el mango y las cuerdas estarán libres de cualquier dispositivo que permita cambiar la forma de la raqueta o la distribución del peso durante el juego de un punto.

Las raquetas que no cumplan las especificaciones no son validas para jugar en nuestra ciudad.

9. Las sillas de los jueces:

Habr  diferentes tipos de jueces:

El juez principal o de silla que se sentar  sobre una silla elevada a 1,70 m   1,80 m situada a dos metros de uno de los postes en la prolongación del plano de la red.

El juez de red se situará en el extremo contrario de la red, en la proximidad del poste.

Los jueces de línea se colocarn  en las líneas perimetrales en la prolongación de las líneas laterales, de saque, de fondo y central de saque.

Los bancos de los jugadores se situarán adosados a las línea perimetral y a ambos lados del juez de silla.

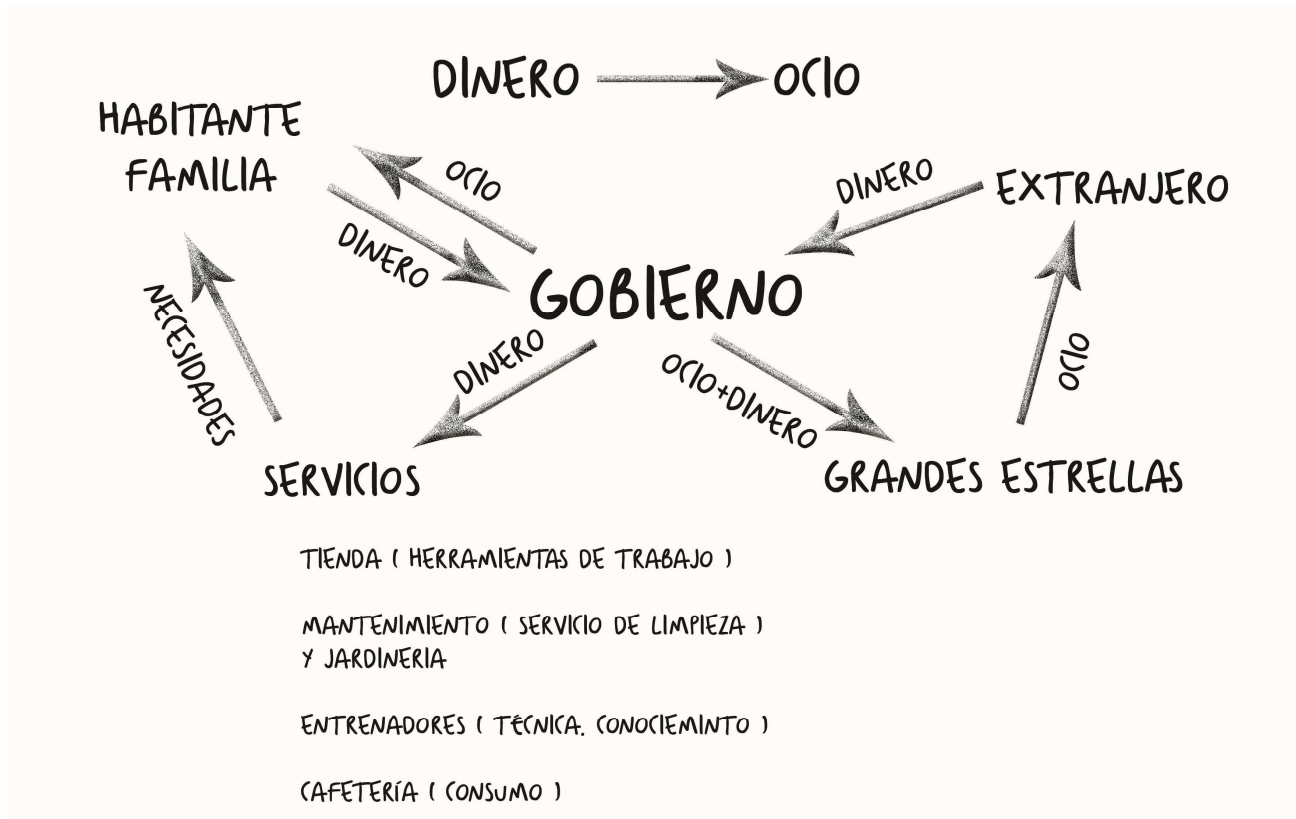
10. Cerramiento:

En las pistas de tenis descubiertas existirá un cerramiento en el límite de las bandas exteriores o más allá, para evitar la salida al exterior de las pelotas, la altura de este cerramiento será al menos de 4 m.

El cerramiento lugares de trabajo con graderío para espectadores o visitantes no debe molestar la visión por parte del público. Los cerramientos de malla metálica estarán protegidos de la corrosión.

Ciudad del tenis:

Para vivir en la ciudad del tenis, los habitantes tienen que pagar una cuota mensual, a cambio recibirán una amplia variedad de servicios y actividades deportivas entre las que destaca el tenis. De



esta forma el gobierno recibe dinero de los habitantes, los practicantes de tenis y su familia, y a cambio satisface sus necesidades a través de un servicio y les ofrece ocio.

Existen diferentes tipos de entrenamientos en el tenis: dependiendo del nivel, el grado de compromiso, la edad... Pero lo realmente importante de esta ciudad es que se organizan actividades para todo el colectivo ajeno al tenis, de esta manera la experiencia se vive en familia y se atrae a un mayor número de habitantes.

Por otro lado, los héroes de la ciudad (los tenistas profesionales) son el icono del pueblo ya que al haber alcanzado un nivel que ofrece espectáculo al extranjero, está ofreciendo una rentabilidad al gobierno y por tanto éste además de ocio le paga con dinero.

En resumen la ciudad del tenis intercambia dinero por ocio, aquí la felicidad se mide en ocio no en dinero. Pero debemos añadir que esta ciudad no puede existir sin una ciudad convencional cercana que genere dinero, es decir, no es autosuficiente.

Crisis del sistema:

Esta ciudad no entraría en crisis como el resto. No le afectaría una crisis económica, pues actualmente la cuota de permanencia en la ciudad se suele adaptar a los tiempos para no perder usuarios. Además, la práctica del deporte libera hormonas que afectan positivamente al estado anímico. Por lo tanto, la visita al tenis puede abstraerte de la realidad y ayudarte a superar ciertos problemas.

De esta forma, en la actualidad la ciudad permanece prácticamente impasible a cambios en la estructura económica, que es la principal quimera del resto de ciudades. Por lo tanto la crisis del sistema, es decir, la pérdida de usuarios se producirá por otros factores.

Entre estos factores aparecen los cambios de moda, las tendencias, que pueden desviar al usuario tipo a visitar otro tipo de ciudades para la consecución del ocio que busca.

Quizá lo más importante de este punto es establecer que el ser humano, desde siempre, busca cubrir sus necesidades principales e ir llegando a los extras. La relación con la pirámide de Maslow es clara. Las necesidades primarias fisiológicas serán básicas, unos vestuarios limpios, una buena alimentación en el bar y unas instalaciones correctas servirían para esto. Las necesidades de seguridad, se mantendrán cubiertas siempre que la ciudad se encuentre en una zona estable y que dentro de ella pueda desarrollar sus labores sin preocupaciones. Por otro lado, si recibe un trato amable por parte del resto de trabajadores, las necesidades de afiliación se cubrirán. El reconocimiento y la autorrealización depende del individuo, en función de sus expectativas, pero lo que está contrastado es que si la ciudad cumple su cometido con el usuario, éste poco a poco se acercará al éxito.

Factores de crecimiento:

La ciudad cumple una serie de reglas en cuanto a su desarrollo. La capacidad de ofrecer tenis está acotada. No puede incrementarse realmente al resto de funciones de la ciudad. Esto es fácilmente explicable con una serie de consecuencias:

1) Si la ciudad desea ampliar sus instalaciones dedicadas al tenis, se debería a un aumento de los usuarios que también ocuparían parcelas en el resto de instalaciones, lo que provocaría una reacción en cadena de crecimiento que afectaría primero al club social y luego al resto de ramas de la ciudad. Esto dejaría aproximadamente el mismo porcentaje de cada uso respecto al total de la ciudad. Solo aumentaríamos la escala de la ciudad.

2) Si la ciudad desea ampliar sus instalaciones dedicadas al club social o a otros deportes, esto no implicaría un aumento de tenistas en el club, solo atraería a otro tipo de usuarios a la ciudad. Por lo que el uso y la importancia del tenis descendería respecto al total.

Por lo tanto, la tesis que se extrae es que en nuestra ciudad el uso principal y su importancia ya están desarrollados al 100%, por lo que solo puede descender su éxito.