



Universidad de  
**San Andrés**

Universidad de San Andrés  
Departamento de Economía  
Licenciatura en Economía

**Inserción al tenis profesional: la influencia del *ranking* nacional  
juvenil en el desempeño futuro**

Autor: Marcos Sacerdote  
Legajo: 28177  
Mentor: Martín A. Rossi

Victoria, Provincia de Buenos Aires, noviembre de 2019

# Inserción al tenis profesional: la influencia del *ranking* nacional juvenil en el desempeño futuro

Marcos Sacerdote<sup>1</sup>

*Universidad de San Andrés*

## Resumen

En este trabajo se analiza el *ranking* nacional juvenil de 4703 chicos entre 14 y 16 años durante el periodo 1998-2005, con el fin de determinar su impacto en el tenis profesional y, más precisamente, en la probabilidad de vivir económicamente del deporte, esto es, ubicarse entre los cien mejores jugadores del mundo (*Top 100*). Se encuentra que el *ranking* nacional juvenil pierde fuerza predictiva a medida que se reduce el intervalo del *ranking* profesional. Por lo tanto, esta variable es poco útil para señalar si un chico llegará al *Top 100*, pero es relevante si el objetivo es alcanzar el profesionalismo, independientemente del *ranking*. El  $R^2$  para el primer escenario es 39,8%, mientras que para el segundo 82,9%. Estos resultados tienen efectos directos a la hora de la elección de carrera, pues ocurre que muchos jóvenes sustentan su inserción al tenis profesional únicamente por su ubicación en el *ranking* nacional. Malas decisiones en esta etapa de la vida pueden tener consecuencias laborales irreversibles.

---

<sup>1</sup> Marcos Sacerdote, Universidad de San Andrés, Vito Dumas 284, Victoria, Provincia de Buenos Aires, Argentina. Email: [msacerdote10@gmail.com](mailto:msacerdote10@gmail.com). Agradezco a mi mentor, Martín A. Rossi, por su enseñanza, pasión por la investigación y total disposición. Todo el contenido es de mi autoría y me responsabilizo por los errores.

## I. Introducción

El tenis es considerado el deporte individual más popular de Argentina. Es habitual encontrarse con personas llevando sus raquetas en la mochila, listas para jugar luego del colegio, trabajo u otra actividad. Resulta que no es exigente en cuanto a los requisitos para divertirse: no requiere un nivel alto, puede practicarse hasta avanzada edad, las reglas de juego son claras y es fácil organizarse para jugar, pues solamente se necesita coordinar con otro jugador. A su vez, se practica en clubes con varias canchas, reuniendo personas con intereses similares. De esta manera, a pesar de que generalmente es visto como un deporte solitario, el tenis también puede ser un medio para socializar.

Su origen, con las reglas que hoy conocemos, se remonta a 1877 con la llegada de los primeros inmigrantes anglosajones, quienes fundaron el Buenos Aires Cricket Club (BACC), en el barrio de Palermo. De la mano del desarrollo ferroviario con capitales ingleses, que permitió la urbanización de la ciudad, el deporte se expandió enormemente. Así pues, los clubes que surgieron lindaban con los distintos ramales. Aún hoy puede observarse esta configuración (Andersen y Puppo, 2012).

En 1886, se realizó el primer torneo abierto en el BACC, únicamente para caballeros. En las siguientes dos décadas, la cantidad de competencias, tanto para hombres como para mujeres, aumentó velozmente. Además, los mejores jugadores, y quienes podían pagar el viaje, participaban en los torneos extranjeros organizados por la Federación Internacional de Tenis (ITF, por sus siglas en inglés), como por ejemplo, *Wimbledon*<sup>2</sup> (Andersen y Puppo, 2012).

Hasta aquí, los torneos en todo el mundo eran de carácter amateur, es decir, los jugadores únicamente cobraban viáticos y algún premio menor. Empero, en la década del '30, algunos empresarios comenzaron a organizar exhibiciones y torneos que pagaban grandes sumas de dinero. Se los denominó profesionales a los jugadores que participaban en estos eventos, y se los prohibió jugar los torneos amateurs, entre ellos, los Grand Slams. A pesar de los impedimentos, con el transcurso del tiempo cada vez más jugadores decidieron abandonar el

---

<sup>2</sup> Torneo disputado en el All England Lawn Tennis and Croquet Club desde 1877 en Londres y sobre césped. Es el certamen más antiguo del mundo y considerado el más prestigioso. Junto con el Abierto de Australia, Roland Garros y el Abierto de los Estados Unidos, constituyen el Grand Slam.

amateurismo, puesto que se hacía económicamente insostenible. A raíz de esto, en 1968, surgió la Era Abierta: las autoridades de ambos lados acordaron unificar los torneos y delinear el primer circuito de tenis profesional (Domínguez, 2018).

A partir de aquella apertura, el tenis profesional evolucionó enormemente. Dado que se tornó más fácil viajar, la cantidad de torneos internacionales incrementó. La tecnología asociada a la indumentaria, a la preparación física y a las raquetas, mejoró. La televisión comenzó a tener un papel protagónico con la difusión y el financiamiento. El tenis argentino se adaptó a estos cambios y dio con jugadores mundialmente reconocidos, como Guillermo Vilas, José Luis Clerc, Gabriela Sabatini, Alberto Mancini, David Nalbandian, Gastón Gaudio, Guillermo Coria, Juan Martín del Potro, entre otros. Sin embargo, llegar a la elite mundial nunca fue tarea sencilla. Son más las personas que se quedaron en el camino, que quienes efectivamente lo lograron.

Existen diversos factores, algunos más medibles que otros, que sirven como pronosticadores hacia el profesionalismo. Por supuesto que el talento y la condición atlética son fundamentales. Littleford y Magrath (2010) mencionan que la motricidad fina y la coordinación son elementos necesarios para un buen tenista. Por otro lado, Gallwey (1974) sostiene que la capacidad mental es igual de importante que la parte física. Todo deportista debe sentirse seguro de sí mismo y ser capaz de dominar los miedos internos. Toni Nadal (2015) añade que la pasión traducida en disciplina y resiliencia es una combinación muy poderosa. Desde otra perspectiva, Morris y Reid (2011) muestran que el desempeño en la etapa juvenil, dado por la posición en el *ranking*, es una herramienta también válida para predecir.

El presente trabajo toma este último componente como punto de partida. Más precisamente, busca responder la siguiente pregunta: ¿influye el *ranking* nacional juvenil argentino para varones en la probabilidad de ubicarse entre los cien mejores jugadores del *ranking* profesional (*Top 100*) y vivir económicamente del tenis? Como luego se explica, posicionarse dentro de los cien mejores garantiza vivir del tenis, esto es, el ingreso derivado de los premios de los torneos es superior al gasto. El objetivo es construir una especie de alarma que indique si un chico de 16 años podría pertenecer a este selecto grupo.

Analizar esta cuestión es importante puesto que muchos chicos en Argentina, incentivados por sus familias, se zambullen al profesionalismo sin mirar las probabilidades concretas que tienen de vivir del deporte. Se ilusionan simplemente por su buena ubicación en el *ranking* nacional y no evalúan los riesgos que la inserción al tenis profesional implica. Interrumpen sus estudios escolares sin la certidumbre de poder triunfar. Una vez que son conscientes de que no lo conseguirán, ya es demasiado tarde para elegir otro rumbo, por ejemplo, el universitario. Por lo tanto, precisar con anterioridad es esencial porque permite proyectar adecuadamente y realizar inversiones eficientes en pos de ello. Un chico de 16 años, con pocas probabilidades de llegar, podría seguir estudiando y elegir el camino universitario. De forma contraria, si se analizaran chicos de 18 años las conclusiones probablemente no serían útiles, puesto que muchos ya hubiesen dejado la escuela y las opciones alternativas serían escasas.

La literatura existente en torno al uso del *ranking* juvenil como determinante para el profesionalismo no es amplia. Reid y otros (2007) analizan la relación entre el éxito de los tenistas juveniles, medido por el *ranking* juvenil ITF, y el *ranking* profesional alcanzado. Toman en cuenta solamente a los chicos ubicados entre los veinte mejores durante 1992 y 1998, y se los sigue a cada uno hasta el final del 2004 para observar sus cambios en el *ranking* profesional. Concluyen que el 91% de los jóvenes lograron insertarse en el profesionalismo.

Por su parte, Morris y Reid (2011) estudian los logros y características de los cien mejores jugadores del mundo en diciembre de 2009 cuando se desempeñaban como juveniles. Los resultados indican que el 91% compitió en los torneos *junior* y, una vez con *ranking* profesional, tardaron 4,5 años en llegar al *Top 100*, con una edad media de 21,5 años.

De este modo, las investigaciones mencionadas se conforman con el hecho de que los chicos hayan alcanzado el profesionalismo, independientemente del *ranking*. Es decir, no analizan si lograron vivir del tenis. Aún más, no pretenden establecer una alarma temprana, dado que el límite de edad para la competencia juvenil ITF es 18 años.

Así pues, lo que concierne aquí es señalar, mediante el *ranking* nacional juvenil hasta 16 años, si un chico podrá ubicarse entre los cien mejores del mundo y, por consiguiente, vivir del dinero obtenido de los torneos. La decisión de carrera tiene un impacto en nuestro desarrollo futuro, por lo que esta problemática desde la óptica del tenis es digna de ser estudiada.

El trabajo se encuentra dividido en seis apartados. En primer lugar, se describe la confección del *ranking* profesional y los desafíos económicos que surgen al no ubicarse entre los cien mejores jugadores del mundo. En segundo lugar, se describe la competencia juvenil en Argentina. En tercer lugar, se especifican las características y el porqué de los datos recolectados. En cuarto lugar, se explica la metodología empleada. En quinto lugar, se presentan los resultados principales. Finalmente, se retoma la pregunta guía, se la responde sintetizando los conceptos y resultados expuestos, y se reflexiona acerca de las limitaciones de la investigación.

## II. El tenis profesional en la Era Abierta

En 1972, los jugadores crearon la Asociación de Tenistas Profesionales (ATP), con el objetivo de proteger y defender sus derechos e intereses. Al año siguiente, se publicó el primer *ranking* (Andersen y Puppo, 2012). Este se actualiza todos los lunes y contabiliza el desempeño de las últimas 52 semanas.

Como se observa en la Tabla 1 (véase Anexo), en la actualidad existen 8 categorías de torneos. Para obtener el primer punto, y convertirse en jugador profesional, alcanza con ganar un partido del cuadro principal<sup>3</sup> de un torneo *ITF World Tennis Tour*. Las categorías difieren, especialmente, en la cantidad de puntos y premios que reparten, en el número de torneos que organizan al año, y en la cantidad total de jugadores que integran el cuadro principal. La posición en el *ranking* determina la prioridad de participación. A medida que se avanza en los torneos, la cantidad de dinero y puntos asegurados aumenta. De esta manera, un buen *ranking* es importante para garantizarse un ingreso estable.

---

<sup>3</sup> Llave de eliminación directa. La cantidad total de jugadores se compone por quienes entraron directamente debido a la ubicación en el *ranking*, por aquellos que primero debieron jugar la clasificación, y por quienes recibieron un *wild card* (tarjeta de invitación) por parte de la organización.

Quienes no lo logran, no pueden afrontar los gastos que implica tener un equipo de trabajo completo y permanente (entrenador, preparador físico, representante, etc). El equipo es un factor clave para el progreso: provee contención emocional, ayuda a perfeccionar el juego, colabora en la estrategia de los partidos y se encarga de la logística. Por lo tanto, el dinero se vuelve una especie de círculo virtuoso: quienes ganan suficiente dinero pueden contratar un equipo de trabajo, aumentando la probabilidad de mejores rendimientos y, por ende, de mayores ingresos futuros.

A su vez, el dinero es crucial porque la carrera deportiva es corta. Quienes logran ubicarse entre los cien mejores lo hacen, en promedio, a los 21,5 años y se retiran a los 35 (Morris y Reid, 2011). Entonces, al retirarse, los jugadores aún son jóvenes y la necesidad por nuevos ingresos continúa. Además, como en todo deporte, las enfermedades y lesiones pueden frenar la carrera tenística por unos años o definitivamente, reduciendo el tiempo para aumentar las ganancias.

Muchos optan por extender su vida deportiva y competir en la modalidad de dobles. Si bien los premios son una quinta parte que en *singles*, la exigencia física y la presión son menores. “Es una manera de seguir ligado, pero más llevadero”, destaca Máximo González, ex 58° del *ranking* ATP en *singles*, en una entrevista a *La Nación* el 14 de febrero de 2019. Otros eligen ser entrenadores, desarrollar clínicas para chicos u ocupar cargos en alguna asociación.

Así pues, lo que se exhibe en la televisión y en las redes sociales es una pequeña parte de la realidad. Los mejores jugadores acaparan toda la atención porque, lógicamente, es lo que el público en general desea consumir. En consecuencia, las imágenes se vuelven repetidas: Federer, Nadal y Djokovic ganando innumerables campeonatos. El mensaje resultante es que ganar es fácil y que todos los profesionales son millonarios. No obstante, proclamarse campeón de un torneo es sumamente difícil. Poder vivir económicamente del tenis lo es aún más. En promedio, los jugadores pierden más partidos de los que ganan. La diferencia tenística entre el jugador n°100 y n°150 se comprende por pequeños detalles. Ambos tienen un nivel superlativo, empero la disparidad económica es determinante.



En el fútbol sucede lo contrario. El 20 de diciembre de 2018, *The Guardian* ubicó al futbolista José María Giménez como el centésimo mejor del mundo. Su salario anual es aproximadamente 5 millones de dólares, dinero que el tenista en la misma posición no alcanzaría en toda su carrera. El futbolista situado n°150 posiblemente gana un salario similar a Giménez y también compite en los torneos más destacados.

Resulta que el reparto de los premios en el tenis no es proporcional. Quienes se sitúan entre los cien mejores obtienen la mayor parte de la torta. Estos jugadores clasifican directamente a los Grand Slams. Aun perdiendo el primer partido se aseguran alrededor de 50.000 dólares, por lo que sostenerse dentro del *Top 100* garantiza aproximadamente 200.000 dólares anuales. En la mayoría de los casos, también pueden competir directamente en los torneos *ATP World Tour 250*, puesto que la oferta es alta y no son atractivos para los veinte mejores jugadores del mundo. Los premios son significativamente menores: el campeón se lleva cerca de 100.000 dólares, mientras que los eliminados en primera ronda, 5.000. Además, ambas categorías cubren los gastos de alojamiento y traslado.

Por otro lado, quienes se ubican fuera del *Top 100*, compiten en los torneos *ATP Challenger Tour* y *ITF World Tennis Tour*, con un máximo de 20.000 y 2.000 dólares para el ganador, respectivamente. Quedar eliminado en el primer partido de un torneo *Challenger* otorga entre 300 y 1000 dólares, mientras que entre 150 y 300 dólares en los torneos de la última categoría. La cantidad de dinero que reparten se ha mantenido estable desde 1990, en tanto los Grand Slams la han aumentado cerca de un 400% y, salvo casos especiales, no proporcionan los costos de alojamiento y traslado. Asimismo, el porcentaje impositivo incrementó.

Las categorías *ATP World Tour Masters 1000* y *ATP World Tour 500* representan un caso especial, dado que, a diferencia de *ATP World Tour 250*, la cantidad de torneos organizados es menor y sí resultan atractivos para los mejores jugadores. En consecuencia, si todos los tenistas profesionales desean participar, únicamente los 32 o 48 mejores del *ranking*, dependiendo del evento, logran acceder directamente al cuadro principal.



Según explica Morales en su artículo de *Forbes* del 26 de agosto de 2013, para que los ingresos sean superiores a los gastos, los jugadores deben ganar entre 2000 y 3000 dólares semanales, esto es, alcanzar la semifinal o final de un torneo *ATP Challenger Tour*. Por lo tanto, quienes no consiguen llegar a estas instancias acaban la semana perdiendo dinero, incluso los campeones de los *ITF World Tennis Tour*. Para financiar el déficit, representan a clubes europeos y, según el caso, cuentan con la ayuda de la asociación de su país, de sponsors y de familiares.

Conocer la experiencia de jugadores que se ubicaron en el límite del *Top 100* ayuda a entender mejor esta problemática. En 2013, Michael Russell, quien se encontraba 92º en el *ranking* ATP, ganó el torneo *Challenger* disputado en Manta, Ecuador. A pesar de que fue uno de sus mejores resultados, las ganancias fueron mínimas. Con un total de 32 torneos jugados aquel año, el 40% del dinero en premios provino únicamente de los Grand Slams. En 20 años como profesional, consiguió aproximadamente 2.5 millones de dólares. Sus gastos anuales rondaron los 75.000 dólares, incluido impuestos, de los cuales la mitad se debían a cuestiones de viaje, como pasajes y hoteles, y 9.000 de encordados (Morales, 2013). Es decir, el ingreso neto promedio anual fue cerca de 50.000 dólares, equivalente a 1 millón para toda su carrera deportiva.

Por su parte, Guido Pella y Diego Schwartzman cuentan que sus primeros pasos en el profesionalismo fueron angustiantes porque terminaban el año endeudados. Recién a los 24 y 25 años, cuando pudieron asentarse entre los cien mejores del mundo, comenzaron a tener un ingreso estable que les permitió disfrutar y jugar sin presión. Aún así, Pella confiesa que si hubiese entendido mejor el riesgo económico que implica el profesionalismo, no volvería a elegir el tenis como profesión (Giussani y Tiberti, 2016).

Juan Ignacio Londero representa un caso actual. En febrero de 2019, con 25 años, logró entrar al *Top 100* por primera vez luego de ganar Córdoba Open, categoría *ATP World Tour 250*. En 8 años como profesional había ganado dos torneos de categoría *ATP Challenger Tour* y acumulado 250.000 dólares. En menos de 6 meses atesoró el mismo monto. Debido a su *ranking*, comenzó a participar de forma directa y continua en torneos más importantes.

Frente a la dificultad e incertidumbre del profesionalismo, un porcentaje cada vez mayor de chicos elige el tenis universitario en Estados Unidos. De esta manera, extienden la decisión de carrera por cuatro años, en los cuales, el estudio y la competencia deportiva se complementan. Al estar becados, no deben preocuparse por el dinero. El alojamiento, los materiales de los cursos y la indumentaria para el tenis son provistos por la universidad. Entrenan alrededor de dos horas por día luego de clase y los fin de semanas compiten. Luego de recibirse, pueden optar por el camino profesional sabiendo que tienen un título de grado que los respalda. Facundo Lugones, Licenciado en Economía de *Texas Christian University* (TCU), menciona que la competencia allí es entretenida puesto que es en equipo y muchos estudiantes se acercan a apoyar los días de partido. Kevin Konfederak, graduado de *Georgia Gwinnett College*, añade que el nivel tenístico es alto, por lo que se puede seguir progresando en ese sentido. En cuanto al aprendizaje cultural, ambos afirman que conocieron distintos idiomas y personas que los enriquecieron enormemente (Giussani y Tiberti, 2016).

Kevin Anderson (*University of Illinois*), John Isner (*University of Georgia*), Cameron Norrie (TCU), Benjamin Becker (*Baylor University*), Steve Johnson (*University of Southern California*) y Blaz Rola (*Ohio State University*), son algunos de los jugadores activos que realizaron una carrera universitaria y luego llegaron al *Top 100*.

### **III. La competencia juvenil en Argentina**

La Asociación Argentina de Tenis (AAT) se compone de 27 federaciones que representan e impulsan el tenis en las distintas provincias y regiones del país (Mapa 1, véase Anexo). La federación a la que se está afiliado depende de la ciudad de residencia. A su vez, la competencia se desarrolla en seis categorías, cada una con su *ranking* correspondiente, definidas por la edad. Estas son: Sub8 (hasta los 8 años), Sub10 (de 8 a 10 años), Sub12 (11 y 12 años), Sub14 (13 y 14 años), Sub16 (15 y 16 años) y Sub18 (17 y 18 años)<sup>4</sup>. Se puede competir en una categoría mayor, pero no inferior, por lo que un jugador puede figurar en más de un *ranking*. La cantidad de chicos que participan en el circuito nacional varía anualmente, de modo que la extensión de los *rankings* también. Tal como sucede en el

---

<sup>4</sup> “Se tiene en cuenta la edad que cumple el chico en el año, cualquiera sea el mes. Ejemplo: un chico de 16 años que cumpla 17 años durante el año de competencia pertenecerá a la categoría Sub18 todo ese año y el siguiente.” Reglamento Nacional 2019. Recuperado de: <http://www.aat.com.ar/menores/>.

circuito profesional, los torneos se clasifican en diferentes clases (Internacionales, Nacionales, Regionales y Abiertos) de acuerdo a la cantidad de puntos que otorgan, siendo los Internacionales los que más reparten, mientras los Abiertos los que menos.

Así pues, al observar la configuración de la competencia juvenil en Argentina, el tamaño del *ranking*, el mes de nacimiento y la federación son factores relevantes a la hora de estudiar el impacto del *ranking* nacional en la probabilidad de llegar al *Top 100*, dado que pueden repercutir en el rendimiento futuro, por ende, en el *ranking* profesional.

Controlar por el tamaño del *ranking* es importante, pues, por ejemplo, no es lo mismo posicionarse 10 con un total de 500 chicos, que con un total de 1000. El segundo caso resulta más difícil porque la competencia es mayor. Competir contra más personas aumenta la probabilidad de que haya mejores jugadores que uno.

En cuanto al mes de nacimiento, los adolescentes se encuentran en plena etapa de crecimiento por lo que los meses de diferencia pueden producir ventajas a la hora de competir. La condición física de un chico que nació en enero difiere de quien nació en diciembre del mismo año. El primero es casi un año más grande, sin embargo, ambos compiten en la misma categoría. La altura, la fuerza, la velocidad y las horas practicadas posiblemente son desiguales. Edgar y O'Donoghue (2005) encuentran que cerca del 60% de los primeros 476 juveniles del *ranking* ITF en 2005 nacieron en los primeros seis meses del año.

Por último, el tenis evoluciona de forma dispar a lo largo y ancho del país. Las regiones difieren en tamaño, población, preferencias, recursos, cantidad de federaciones representantes, entre otras cuestiones. De esta manera, es trabajoso progresar en áreas con pocos clubes y torneos, incluso si se tiene mucho talento. Catamarca y La Pampa no cuentan con una entidad que impulse el deporte estrictamente en sus territorios, como sí es el caso de las otras provincias. Santa Cruz y Tierra del Fuego comparten la Federación Atlántica. Chubut cuenta con dos asociaciones, mientras que cada provincia del Litoral posee su propia federación y una institución superior que coordina a todas ellas. Buenos Aires, por su parte, se divide en cinco federaciones, pues es la provincia con mayor superficie y habitantes.

En síntesis, en la sección II se explicó la dificultad que conlleva insertarse en el circuito profesional de tenis y vivir económicamente de los premios obtenidos, mientras que en la presente se describió la competencia para menores en Argentina. En pos de construir una alarma temprana para chicos argentinos que los advierta sobre las probabilidades concretas que tienen para llegar al *Top 100*, es que se procedió a la recolección de datos.

#### **IV. Datos**

Se recolectaron datos de 4703 chicos que compitieron en los torneos nacionales organizados por la AAT entre 1998 y 2005 en la categoría Sub16. En particular, para cada año se tomó el *ranking* nacional Sub16 y, para cada chico, se computó el *ranking* final logrado a los 16, 15 y 14 años, así como también el mes de nacimiento y la federación a la que pertenecían. Estos datos fueron provistos por la AAT.

Luego, se observó, a través de la página oficial de la ATP, quienes de los 4703 chicos llegaron al profesionalismo, esto es, quienes obtuvieron al menos un punto. Se anotó el mejor *ranking* profesional conseguido al 10 de mayo de 2019<sup>5</sup>.

El límite del periodo se estableció en 2005 porque garantiza que si un chico de 16 años en aquel entonces no llegó a ser profesional en los años siguientes, difícilmente lo pueda lograr en el futuro, teniendo hoy 30 años.

En la Tabla 2 (véase Anexo) podemos advertir que Buenos Aires es la federación con más afiliados (1264 chicos, equivalente al 26,9% de la muestra), mientras que la Asociación Noreste Chubut se ubica última con 31 afiliados (1,1%). La diferencia también es grande si se la compara con la Federación Cordobesa, situada segunda con 586 jóvenes adheridos (12,5%). Esto confirma, en parte, que las preferencias y recursos difieren en cada provincia. En cuanto al mes de nacimiento, la frecuencia es similar: aproximadamente la mitad nació en cada semestre del año (Tabla 3, véase Anexo).

---

<sup>5</sup> Tener en cuenta que algunos jugadores pueden encontrarse todavía activos cuando este trabajo es leído, por lo que sus posiciones pueden haber mejorado.

La Tabla 4 (véase Anexo) muestra que, de los 4703 chicos, 131 (2,8%) alcanzaron el profesionalismo y que 94 (71,8%) de ellos no consiguieron un *ranking* mejor que el 501. De los 131 deportistas profesionales, 49 (37,4%) están afiliados a la federación de Buenos Aires y 18 (13,7%) a la Federación Cordobesa. A su vez, 84 (64,1%) nacieron en el primer semestre, y los restantes en la segunda mitad del año (Tabla 3). Aquí puede percibirse cierta influencia del mes de nacimiento en el desempeño deportivo.

De aquellos que lograron insertarse en el profesionalismo, 14 llegaron al *Top 100*, es decir, el 0,3% del total de la muestra (Tabla 4), evidencia de que la probabilidad para poder vivir económicamente del tenis es muy pequeña. Como se exhibe en el Tabla 2, estos 14 tenistas pertenecen a 7 federaciones diferentes, siendo Buenos Aires la más representada con 5 afiliados. Con respecto al mes de nacimiento, 8 (57,1%) jugadores nacieron en el primer semestre, en tanto 6 (42,9%) lo hicieron en el segundo (Tabla 3). En este caso, el porcentaje para la primera mitad del año es menor que si se tiene en cuenta a todos los tenistas profesionales, pero mayor que para la muestra completa.

## V. Metodología

El objetivo de este trabajo es determinar el poder predictivo del *ranking* nacional juvenil sobre el hecho de llegar al *Top 100* y poder vivir económicamente del tenis. A su vez, es de interés observar su impacto para los 200, 300, 400, y 500 mejores jugadores del mundo, y para el *ranking* profesional en general. En consecuencia, se llevan a cabo las siguientes regresiones:

$$Top_i^x = \alpha + \beta_1 Rank16_{it} + \beta_2 Rank15_{it} + \beta_3 Rank14_{it} + \beta_4 TamRank_{it} + \beta_5 SemNac_i + \beta_6 Fed_i + \varepsilon_i$$

$$RankATP_i = \alpha + \beta_1 Rank16_{it} + \beta_2 Rank15_{it} + \beta_3 Rank14_{it} + \beta_4 TamRank_{it} + \beta_5 SemNac_i + \beta_6 Fed_i + \varepsilon_i$$

Donde  $i$  es la observación para cada jugador,  $t$  el año y  $x = \{100, 200, 300, 400, 500\}$  especifica el rango del *ranking* profesional a considerar. Luego, suponiendo  $x=100$ , *Top 100* es una variable *dummy* que toma valor 1 si el individuo logró estar entre los cien mejores tenistas del mundo, esto es, si su mejor posición en el *ranking* profesional al 10 de mayo de 2019 pertenece al rango [1,100]. Para  $x=200$ , el rango es [1,200], y así sucesivamente. De

forma similar,  $RankATP$  es una variable *dummy* que adquiere valor 1 si la persona logró llegar al profesionalismo (al menos un punto ATP), independientemente de la posición en el *ranking*. Asimismo,  $Rank16_{it}$ ,  $Rank15_{it}$  y  $Rank14_{it}$  indican la posición en el *ranking* nacional al cierre del año calendario para el tenista  $i$ , a los 16, 15 y 14 años, respectivamente, en su correspondiente categoría (Sub16 o Sub14). Por su parte,  $TamRank_{it}$  denota la cantidad de chicos que figuran en el *ranking* nacional analizado para el individuo  $i$  en el año  $t$ ,  $SemNac_i$  es una variable *dummy* con valor 1 si el individuo nació durante el primer semestre del año, y  $Fed_i$  incluye 27 variables *dummies*, en representación a cada federación, que toman valor 1 si el jugador estuvo afiliado a esa entidad. Por último, los errores ( $\epsilon_{it}$ ) son por observación y año, y se utilizan errores estándar robustos.

## VI. Resultados

Como se muestra en la Tabla 5 (véase Anexo), los coeficientes asociados a  $Rank16_{it}$ ,  $Rank15_{it}$  y  $Rank14_{it}$  disminuyen a medida que el rango del *ranking* profesional se acorta. Es decir, la magnitud de estas variables es menor para *Top 100* que para cualquier otra variable dependiente. Por ejemplo, el coeficiente de  $Rank16_{it}$  decrece treinta veces de  $RankATP$  a *Top 100*. Aún más, en todos los casos ocurre que el coeficiente correspondiente a  $Rank16_{it}$  es mayor que al que acompaña a  $Rank15_{it}$  y, a su vez, este es mayor al de  $Rank14_{it}$ . Por otro lado, la significatividad también disminuye para rangos más pequeños. La significatividad del coeficiente  $Rank16_{it}$  es siempre mayor, excepto cuando se estudia el efecto en  $RankATP$ , situación en la que los tres coeficientes son significativos al 1%.

En consecuencia, las variables  $Rank16_{it}$ ,  $Rank15_{it}$  y  $Rank14_{it}$  son más precisas para predecir si un chico obtendrá al menos un punto ATP que si llegará al *Top 100*. Sucede que la influencia del *ranking* nacional es menor a medida que el rango del *ranking* profesional se reduce. Esto es, cuando el nivel de juego crece, uno se diferencia cada vez menos por el *ranking* nacional alcanzado, y cada vez más con factores inmensurables, como por ejemplo, la fuerza mental. El concepto es simple: si suponemos que todos los chicos del mundo ubicados entre los diez o veinte primeros del *ranking* nacional de su país deciden ser tenistas profesionales, no habría lugar para que todos triunfen.



Asimismo, la posición en el *ranking* nacional a los 16 años tiene mayor impacto en el *ranking* profesional que a los 15 y 14 años. Probablemente, esto se debe a que uno se encuentra más próximo a la edad en la que su potencial y características son completamente reveladas. Cualquier esfuerzo posterior se vuelve ineficaz para alcanzar a aquellos chicos que sí acumularon la cantidad de horas de juego necesarias.

Con respecto al tamaño del ranking, se observa que su coeficiente no es significativo a los niveles usuales cuando la variable dependiente es *Top 100*, pero sí cuando se considera el *ranking* profesional completo. El coeficiente también decrece para rangos menores. Así pues, el poder predictivo de la posición en el *ranking* nacional sobre la probabilidad de ubicarse entre los mejores cien tenistas del mundo depende débilmente de su extensión.

Luego, se puede advertir que los coeficientes de las federaciones de Santa Fe (FSF), Córdoba (FCT), Mendoza (FMT) y Buenos Aires (BUE) son significativos para cada escenario posible y siempre mayores que los demás coeficientes. Esto no es casualidad, pues son las provincias más pobladas. En consecuencia, la cantidad de recursos, clubes y torneos con los que cuentan es superior al resto de las provincias, lo que hace que un chico disponga de más herramientas para desarrollarse.

A su vez, el coeficiente de Buenos Aires es significativo al 1% tanto para *Top 100* como para *RankATP*. Para este último caso, su coeficiente es alrededor de cuatro y tres veces superior a los coeficientes asociados a FSF y FCT, respectivamente, y casi cincuenta veces mayor a los correspondientes a la federación de San Juan (FSJ) y San Luis (FSL), significativos al 10%.

Finalmente, vemos que la variable vinculada al semestre de nacimiento se comporta de forma similar a las ya analizadas: su coeficiente aminora cuando el rango del *ranking* profesional se acorta. La significatividad también varía en la misma dirección y todos los coeficientes son significativos a los valores sugeridos. A medida que el intervalo se reduce,  $SemNac_i$  pierde fuerza predictiva. En otras palabras, nacer en enero o diciembre del mismo año es un factor poco relevante para saber si un chico logrará ubicarse *Top 100*, pero no así para determinar si obtendrá al menos un punto ATP.



Lo expuesto hasta aquí se sintetiza con el coeficiente de determinación ( $R^2$ ). El 39,8% y 82,9% de la variabilidad de *Top 100* y *RankATP*, respectivamente, es explicada por las variables elegidas.

## VII. Comentarios y conclusión

Este trabajo estudia el impacto del *ranking* nacional juvenil en la probabilidad de ubicarse entre los cien mejores tenistas del mundo.

Utilizando datos de 4703 chicos, a lo largo del periodo 1998-2005, se encuentra que el *ranking* logrado a los 14, 15 y 16 años es débil para predecir si un chico llegará al *Top 100*. Por lo tanto, una buena posición en el *ranking* nacional es un argumento insuficiente para creer que la probabilidad de vivir económicamente del tenis es alta. La decisión de carrera debe abarcar otros factores, dado que, a medida que se compite contra mejores jugadores, el *ranking* durante la adolescencia no hace la diferencia. No obstante, si el objetivo es ser tenista profesional, independientemente del *ranking* profesional y de los ingresos que luego se alcancen, entonces el poder predictivo es elevado.

Trabajos anteriores analizaron esto último pero para chicos de hasta 18 años inclusive, por lo que la finalidad no era establecer una alarma temprana que pronostique el desempeño futuro. Simplemente buscaban la correlación del *ranking* juvenil con el profesionalismo.

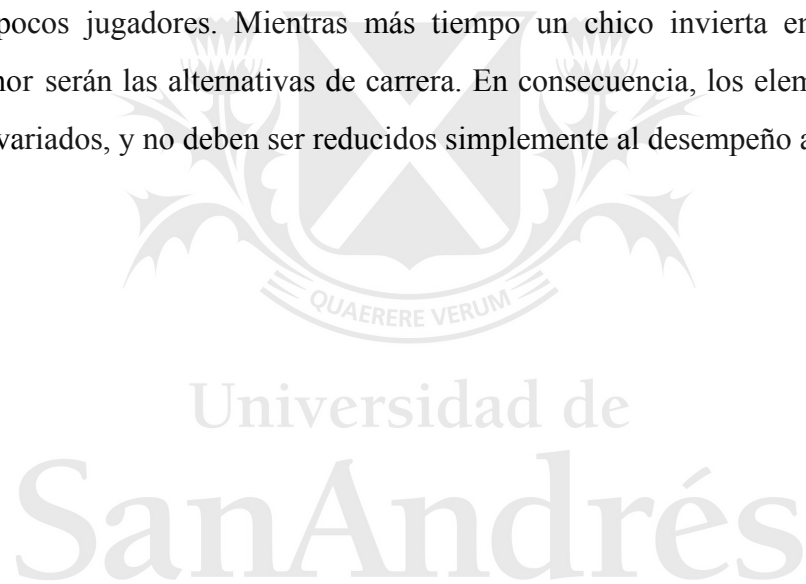
En lo que concierne aquí, se logra establecer una alarma confiable para estudiar si un chico llegará al profesionalismo, es decir, si conseguirá al menos un punto ATP. Como se mencionó, el 82,9% de la variabilidad del *ranking* ATP se explica por las variables elegidas. Sin embargo, la alarma pierde precisión a medida que se reduce el intervalo del *ranking* profesional. Tal es el caso de *Top 100*, con un  $R^2$  de aproximadamente 40%. Esto nos indica que existe otro conjunto de variables más relevante al seleccionado. Entonces, si estos conjuntos se combinaran, seguramente el porcentaje de aciertos de la alarma aumentaría.

La ausencia de estas variables se debe a que sus datos no están disponibles. Algunas, como la altura y el nivel socioeconómico, no fueron registradas en el momento en el que los jugadores

eran adolescentes. Otras, como la técnica, la coordinación motriz, la resiliencia y la pasión, son difíciles de medir.

Quedará para trabajos futuros la búsqueda de mecanismos que permitan construir estas variables y consolidar el modelo planteado. Los resultados aquí provistos pueden ser analizados y aceptados según el objetivo que se quiera establecer. Lo que se desprende, en definitiva, es que el *ranking* nacional juvenil sirve para predecir el desempeño futuro hasta cierto punto.

Con estas observaciones, queda claro que optar por el tenis profesional no es una decisión sencilla. El camino es arduo y riesgoso. El dinero necesario para poder vivir del deporte se reparte entre pocos jugadores. Mientras más tiempo un chico invierta en el tenis como profesión, menor serán las alternativas de carrera. En consecuencia, los elementos a sopesar son muchos y variados, y no deben ser reducidos simplemente al desempeño a nivel nacional.



## VIII. Referencias

- Andersen, R. y Puppo, E. (2012). *Historia del tenis en la Argentina*. Buenos Aires, Argentina: EP Press Argentina.
- Domínguez, J.L. (27 de abril de 2018). El Big Bang de la Era Abierta: a 50 años del momento en el que el tenis se hizo profesional. *La Nación*. Recuperado 5 de mayo de 2019 de <https://www.lanacion.com.ar/deportes/tenis/el-big-bang-de-la-era-abierta-a-50-anos-d-el-momento-en-el-que-el-tenis-se-hizo-profesional-nid2128225>.
- Díaz Ugalde, O. (14 de febrero de 2019). Vivir el ATP Tour como doblista: menos dinero pero una manera más llevadera de soportar la presión. *La Nación*. Recuperado 7 de mayo de 2019 de <https://www.lanacion.com.ar/deportes/tenis/vivir-atp-tour-como-doblista-menos-dinero-nid2220044>.
- Edgar, S. y O'Donoghue, P. (23 de octubre de 2005). Season of birth distribution of elite tennis players. *Journal of Sports Sciences*. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16194978>.
- Gallwey, W.T. (2015). *The Inner Game of Tennis: The Ultimate Guide to the Mental Side of Peak Performance*. Londres, Reino Unido: Pan MacMillan.
- Giussani, B. y Tiberti, B. (2016). *Lejos De Las Luces* [documental]. Argentina: Cartnet Productions.
- Littleford, J. y Magrath, A. (2009). *Tennis Strokes and Tactics: Improve Your Game*. Toronto, Canada: Firefly.
- Menores. *Asociación Argentina de Tenis (AAT)*. (2019). Recuperado de: <http://www.aat.com.ar/menores/>.
- Morales, M. (26 de agosto de 2013). How The 92nd-Ranked Tennis Player In The World Earns a Comfortable Living. *Forbes*. Recuperado 3 de mayo de 2019 de <https://www.forbes.com/sites/miguelmorales/2013/08/26/aces-into-assets-how-michael-russell-has-made-a-profitable-career-in-the-demanding-world-of-pro-tennis/#637476734754>.
- Morris, C. y Reid, M. (noviembre 2011). Ranking benchmarks of top 100 players in men's professional tennis. *European Journal of Sport Science*. Recuperado de <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17461391.2011.608812>.

Nadal, A. (2015). *Todo se puede entrenar*. Barcelona, España: Alienta.

Rankings. *ATP Tour*. (2019). Recuperado de: <https://www.atptour.com/en/rankings>.

Reid, M., Crespo, M., Dimmock, J., Miley, D., y Santilli, L. (marzo 2007). The importance of the International Tennis Federation's junior boys' circuit in the development of professional tennis players. *Journal of Sports Sciences*. Recuperado de <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02640410600811932>.

The 100 best male footballers in the world 2018. (20 de diciembre de 2018). *The Guardian: Sport*.



Universidad de  
**San Andrés**

## IX. Anexo

**Tabla 1: Categorías de los torneos profesionales**

Categoría	Cantidad	Dinero ganador (USD)	Puntos ganador	Jugadores cuadro principal
Grand Slams	4	3.500.000	2000	128
ATP World Tour Finals	1	1.280.000-2.712.000	1100-1500	8
ATP World Tour Masters 1000	9	1.000.000	1000	32 o 48
ATP World Tour 500	13	400.000	500	32 o 48
ATP World Tour 250	40	100.000	250	32
Copa Davis	1	2.400.000	0	Por países
ATP Challenger Series	159	20.000	80-125	32
ITF World Tennis Tour	534	2.000	18-35	32

Nota: Año 2019. *Categoría* hace referencia a cómo se segmentan los torneos. La columna *Cantidad* indica la cantidad de torneos organizados al año para cada categoría. *Dinero ganador* expresa el dinero promedio (en dólares estadounidenses) que obtiene el campeón. Para la categoría *ATP World Tour Finals* el premio es variable, pues se puede perder un partido y aún ser campeón. El torneo se estructura en dos grupos de cuatro jugadores en el que todos juegan contra todos. Luego, los mejores dos de cada grupo acceden a las semifinales, donde el primero juega contra el segundo del otro grupo. Entonces, el premio varía de acuerdo a la cantidad de partidos ganados en la etapa de grupos. *Puntos ganador* denota la cantidad de puntos que suma el ganador del torneo para el *ranking* ATP. *Jugadores cuadro principal* señala la cantidad total de jugadores que compiten por el título una vez finalizada la etapa de clasificación o *qualy*. Para las categorías *ATP World Tour Masters 1000* y *ATP World Tour 500* depende de cada torneo.

**Tabla 2: Distribución de los jugadores de acuerdo a la afiliación**

Fed	Total muestra		Ranking ATP		Top 100	
FCH	110	2,3	3	2,3	0	0
FCO	98	2,1	4	3	1	7,1
FFT	32	0,7	0	0	0	0
FMI	112	2,4	1	0,8	0	0
FSF	327	7	14	10,7	2	14,3
FCT	586	12,5	18	13,7	2	14,3
FET	203	4,3	1	0,8	0	0
LTL	134	2,8	5	3,8	0	0
AJT	54	1,1	0	0	0	0
AST	101	2,1	3	2,3	0	0
ASG	52	1,1	1	0,8	0	0
ATT	131	2,8	2	1,5	0	0
ATC	136	2,9	0	0	0	0
NBA	125	2,7	0	0	0	0
ATO	164	3,5	3	2,3	0	0
FCS	101	2,1	1	0,8	0	0
FAT	202	4,3	4	3	1	7,1
FBH	134	2,8	5	3,8	1	7,1
FRT	37	0,8	2	1,5	0	0
FMT	278	5,9	11	8,4	2	14,3
FSJ	52	1,1	1	0,8	0	0
FSL	61	1,3	1	0,8	0	0
BUE	1264	26,9	49	37,4	5	35,8
ANC	31	0,7	0	0	0	0
FNT	91	1,9	2	1,5	0	0

ARN	45	1	0	0	0	0
ACT	42	0,9	0	0	0	0
<hr/>						
Total	4703		131		14	

Nota: Periodo (1998-2005). *Fed* indica la federación a la que se está afiliado. *Total muestra* expresa la distribución de los afiliados cuando se toma en cuenta la totalidad de la muestra (4703 chicos). *Ranking ATP* denota la cantidad de afiliados para el subgrupo que llegó al profesionalismo, esto es, aquellos que alcanzaron al menos un punto ATP. *Top 100* señala la cantidad de afiliados cuando se analiza el subgrupo de jugadores que lograron ubicarse entre los cien mejores del mundo. A la derecha de cada columna mencionada se encuentra el porcentaje correspondiente.

#### Federaciones (Fed)

FCH: Federación Chaqueña

FCO: Federación Correntina

FFT: Federación Formoseña

FMI: Federación Misionera

FSF: Federación Santafesina

FCT: Federación Cordobesa

FET: Federación Entrerriana

LTL: Liga del Litoral

AJT: Asociación Jujeña

AST: Asociación Salteña

ASG: Asociación Santiagueña

ATT: Asociación Tucumana

ATC: Asociación del Centro Oeste de Buenos Aires

NBA: Asociación del Norte de la Provincia de Buenos Aires

ATO: Asociación del Oeste de Buenos Aires

FCS: Federación de la Cuenca del Salado

FAT: Federación Atlántica

FBH: Federación Bahiense

FRT: Federación Riojana

FMT: Federación Mendocina

FSJ: Federación Sanjuanina

FSL: Federación Sanluiseña

BUE: Buenos Aires

ANC: Asociación Noreste Chubut

FNT: Federación Neuquina

ARN: Asociación de los Valles Rionegrinos

ACT: Asociación Comodorensis





**Tabla 3: Distribución de los jugadores de acuerdo al semestre de nacimiento**

	Total muestra	Ranking ATP	Top 100
Enero-Junio	2371 (50,4)	84 (64,1)	8 (57,1)
Julio-Diciembre	2332 (49,6)	47 (35,8)	6 (42,9)
Total	4703	131	14

Nota: Periodo (1998-2005). *Total muestra* indica la cantidad de jugadores que nacieron en cada semestre al tomar en cuenta la muestra completa. *Ranking ATP* representa la misma idea, pero reduciendo la muestra a aquellos jugadores que llegaron al profesionalismo, es decir, a quienes obtuvieron al menos un punto ATP, mientras que *Top 100* es sobre el conjunto que logró posicionarse entre los mejores cien del mundo. El porcentaje se encuentra entre paréntesis.



**Tabla 4: Distribución de los jugadores de acuerdo al *ranking***

Rango <i>ranking</i>	Jugadores
1-100	14 (0,3)
101-200	5 (0,11)
201-300	5 (0,11)
301-400	9 (0,19)
401-500	4 (0,09)
501-1800	94 (2)
Sin <i>ranking</i>	4572 (97,2)
Total	4703

Nota: Periodo (1998-2005). *Rango ranking* indica el intervalo del *ranking* profesional evaluado. *Jugadores* expresa la cantidad de tenistas que se ubicaron en cada intervalo. El porcentaje se encuentra entre paréntesis.



**Tabla 5: Influencia del *ranking* nacional juvenil en el *ranking* profesional**

	<i>Top</i> 100	<i>Top</i> 200	<i>Top</i> 300	<i>Top</i> 400	<i>Top</i> 500	RankATP
Rank16	0.0873** (0.0354)	0.194** (0.0840)	0.407** (0.248)	0.492** (0.220)	0.770*** (0.119)	2.555*** (0.160)
Rank15	0.0735* (0.0585)	0.0781* (0.0603)	0.169* (0.143)	0.357* (0.333)	0.596** (0.351)	1.628*** (0.232)
Rank14	0.0479* (0.0463)	0.0993* (0.0824)	0.182* (0.104)	0.265* (0.182)	0.309** (0.174)	1.052*** (0.210)
TamRank	0.121 (0.176)	0.218 (0.249)	0.153 (0.191)	0.263* (0.280)	0.442** (0.227)	0.385* (0.313)
FCH	0.0198 (0.0452)	0.0292 (0.355)	0.0130 (0.0948)	0.0547 (0.106)	0.0831 (0.187)	0.250 (0.471)
FCO	0.235* (0.229)	0.0905 (0.127)	0.0639 (0.295)	0.0444 (0.316)	0.0130 (0.241)	0.287** (0.116)
FFT	0.0101 (0.422)	0.0240 (0.394)	0.0485 (0.105)	0.0402 (0.366)	0.0421 (0.149)	0.0966 (0.243)
FMI	0.0209 (0.129)	0.0412 (0.157)	0.0396 (0.223)	0.0577 (0.302)	0.0966 (0.212)	0.291* (0.288)
FSF	0.335** (0.123)	0.283* (0.252)	0.346** (0.115)	0.218** (0.118)	0.485* (0.477)	1.375** (0.689)
FCT	0.284** (0.109)	0.114* (0.0988)	0.327* (0.319)	0.303** (0.163)	0.554** (0.280)	1.936** (0.914)
FET	0.0167 (0.102)	0.0241 (0.147)	0.0308 (0.0913)	0.0639 (0.144)	0.0927 (0.204)	0.268* (0.171)
LTL	0.0114 (0.154)	0.0466 (0.112)	0.0784 (0.388)	0.0929 (0.263)	0.162 (0.445)	0.898* (0.686)
AJT	0.0103 (0.218)	0.0238 (0.109)	0.0465 (0.236)	0.0541 (0.154)	0.0422 (0.0958)	0.157 (0.261)
AST	0.0454 (0.312)	0.0762 (0.359)	0.0591 (0.290)	0.0957 (0.186)	0.241* (0.229)	0.745** (0.403)
ASG	0.0171 (0.103)	0.0351 (0.0902)	0.0437 (0.144)	0.0533 (0.198)	0.0789 (0.132)	0.224 (0.336)
ATT	0.0282 (0.631)	0.0364 (0.765)	0.0330 (0.597)	0.0443 (0.480)	0.0610 (0.196)	0.335* (0.221)

ATC	0.0235 (0.221)	0.0124 (0.334)	0.0252 (0.481)	0.0431 (0.626)	0.0615 (0.302)	0.0927 (0.111)
NBA	0.0193 (0.159)	0.0123 (0.106)	0.0350 (0.219)	0.0414 (0.102)	0.0692 (0.276)	0.0979 (0.272)
ATO	0.0118 (0.234)	0.0152 (0.177)	0.0293 (0.374)	0.0375 (0.256)	0.0440 (0.316)	0.0816 (0.265)
FCS	0.0116 (0.0879)	0.0359 (0.203)	0.0820 (0.192)	0.0699 (0.147)	0.0935 (0.110)	0.0809 (0.143)
FAT	0.140* (0.0873)	0.0904 (0.149)	0.0905 (0.101)	0.165* (0.154)	0.224* (0.217)	0.647** (0.403)
FBH	0.107* (0.0892)	0.0941 (0.162)	0.189* (0.126)	0.324* (0.294)	0.518* (0.445)	0.911** (0.518)
FRT	0.0197 (0.256)	0.0243 (0.185)	0.0216 (0.110)	0.0490 (0.279)	0.0363 (0.431)	0.0974 (0.428)
FMT	0.485** (0.242)	0.317* (0.209)	0.433* (0.314)	0.663* (0.589)	0.726** (0.355)	1.620** (0.691)
FSJ	0.0122 (0.271)	0.0573 (0.124)	0.0869 (0.127)	0.0909 (0.174)	0.143 (0.121)	0.116* (0.0934)
FSL	0.0193 (0.146)	0.0251 (0.293)	0.0438 (0.170)	0.0372 (0.115)	0.0514 (0.187)	0.134* (0.0982)
BUE	0.629*** (0.158)	0.592** (0.348)	0.841** (0.317)	0.976** (0.520)	1.215** (0.580)	5.621*** (0.651)
ANC	0.0372 (0.159)	0.0571 (0.182)	0.0499 (0.234)	0.0771 (0.145)	0.0681 (0.365)	0.0863 (0.460)
FNT	0.0119 (0.281)	0.0334 (0.178)	0.0255 (0.261)	0.0462 (0.193)	0.0708 (0.112)	0.482* (0.399)
ARN	0.0133 (0.394)	0.0358 (0.421)	0.0611 (0.213)	0.0504 (0.582)	0.0689 (0.505)	0.0994 (0.353)
ACT	0.0146 (0.153)	0.0294 (0.246)	0.0537 (0.899)	0.0739 (0.848)	0.0606 (0.645)	0.0875 (0.564)
SemNac	0.260* (0.154)	0.393* (0.262)	0.553* (0.338)	0.616** (0.310)	0.870** (0.394)	2.282*** (0.371)
Constante	1.274*** (0.237)	2.398*** (0.419)	1.985*** (0.302)	2.527*** (0.264)	3.225*** (0.301)	8.346*** (0.621)
$R^2$	0.398	0.426	0.428	0.453	0.491	0.829

Obs	4,703	4,703	4,703	4,703	4,703	4,703
-----	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Nota: errores robustos estándar entre paréntesis. Periodo (1998-2005). *Rank16*, *Rank15* y *Rank 14* indican la posición en el *ranking* nacional final a los 16, 15 y 14 años de edad, respectivamente, en su correspondiente categoría (Sub16 o Sub14). *TamRank* denota la cantidad de chicos que figuran en el *ranking* nacional analizado. Luego, aparecen 27 variables *dummies*, en representación a cada federación, que toman valor 1 si el jugador estuvo afiliado a esa entidad. *SemNac* es una variable *dummy* con valor 1 si el individuo nació durante el primer semestre del año. *Top 100* es una variable *dummy* que toma valor 1 si el individuo logró posicionarse entre los cien mejores tenistas del mundo, esto es, si su mejor posición en el *ranking* profesional al 10 de mayo de 2019 pertenece al rango [1,100]. Para *Top 200* el rango en cuestión es [1,200], y así sucesivamente para *Top 300*, *Top 400* y *Top 500*. *RankATP* es una variable *dummy* que adquiere valor 1 si la persona logró llegar al profesionalismo (al menos un punto ATP), independientemente de la posición en el *ranking* profesional. \*\*\* Significativo al 1 por ciento. \*\* Significativo al 5 por ciento. \* Significativo al 10 por ciento.



Mapa 1: Localización de las federaciones en el territorio argentino

