

DIEGO ARIAS GIRÁLDEZ

# *TRABAJO FIN DE GRADO*

*“Influencia de la forma del espacio de juego en el comportamiento técnico-táctico del jugador en la dinámica secuencial del juego”*

Diego Arias Giráldez



2012



## ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>3</b>
<b>2. CONTEXTUALIZACIÓN</b> .....	<b>4</b>
2.1 ¿Dónde realizo mi trabajo fin de grado?.....	4
2.2 Personal del centro .....	6
2.3 Equipamiento/vestimenta .....	7
2.4 Instalaciones.....	7
2.5 Campos.....	7
<b>3. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>11</b>
3.1 Justificación del problema.....	11
3.2 Objetivos de la investigación .....	13
<b>4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA</b> .....	<b>14</b>
4.1 Generalidades .....	14
4.2 Medios y métodos para la iniciación al fútbol .....	15
4.3 Fundamentos técnico-tácticos .....	16
<b>5. MATERIAL Y MÉTODO</b> .....	<b>18</b>
5.1 Población/muestra.....	18
5.2 Técnicas e instrumentos de recogida de datos.....	18
5.3 Periodización de la investigación .....	21
5.4 Diseño de la investigación, procedimiento y variables en estudio .....	22
5.4.1 Diseño de la investigación .....	22
5.4.2 Programa de intervención.....	22
5.4.3 Variables a estudiar:.....	25
5.5 Técnicas de procesamiento de los datos .....	28
<b>6. ANALISIS DE RESULTADO Y DISCUSIÓN</b> .....	<b>29</b>
6.1 PASE.....	29
6.1.1 Media de pases totales por partido y % de pases acertados.....	29
6.1.2 Media de pases totales de conservación por partido y % de acertados.....	30
6.1.3 Media de pases totales de progresión por partido y % de acertados.....	31
6.1.4 Media de pases totales de finalización por partido y % de acertados.....	32
6.1.5 Porcentaje de pases acertados .....	32
6.2 TIRO .....	33



6.2.1	Media del número de tiros totales por partido, % de goles, tiros bien orientados y tiros mal orientados. ....	33
6.3	DINAMICA TEMPORAL.....	34
6.3.1	Media del número de secuencias de juego por partida.....	34
6.3.2	Media del número, duración total y duración media de las secuencias de juego Activo por partido. ....	35
6.3.3	Media del número, duración total y duración media de las secuencias de juego Pasivo por partido. ....	36
<b>7.</b>	<b>SIGNIFICACIÓN DE LOS DATOS .....</b>	<b>38</b>
<b>8.</b>	<b>LIMITACIONES DEL ESTUDIO. ....</b>	<b>41</b>
<b>9.</b>	<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>42</b>
<b>10.</b>	<b>FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN. ....</b>	<b>44</b>
<b>11.</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>45</b>
	<b>Anexo 1 - Autorización para el uso de la imagen pública del jugador .....</b>	<b>47</b>
	<b>Anexo 2 – Planilla fundamentos técnico – tácticos totales.....</b>	<b>48</b>
	<b>Anexo 3 – Planilla medias y totales de los fundamentos técnico-tácticos en cada situación. ....</b>	<b>49</b>
	<b>Anexo 4 – Planilla de dinámica temporal de las situaciones. ....</b>	<b>50</b>
	<b>Anexo 5 - Planilla medias y totales de las secuencias.....</b>	<b>51</b>
	<b>Anexo 6 – Correlaciones bivariadas de Pearson .....</b>	<b>52</b>
	<b>Anexo 7- Tabla de frecuencias SPSS Campo Estándar .....</b>	<b>55</b>
	<b>Anexo 8- Tabla de frecuencias SPSS Situación Simuladora 1 (Campo Ancho).....</b>	<b>56</b>
	<b>Anexo 9 - Tabla de frecuencias SPSS situación simuladora 2 (Campo Estrecho).....</b>	<b>57</b>
	<b>Anexo 10 - Tabla de frecuencias del SPSS de la dinámica temporal.....</b>	<b>58</b>
	<b>Anexo 12 – ANOVA y Post hoc.....</b>	<b>60</b>
	<b>ANALISIS DE COMPETENCIAS.....</b>	<b>70</b>

# 1. INTRODUCCIÓN

El fútbol es uno de los deportes de mayor complejidad, por su estructura formal y por el gran número de estímulos a los que un jugador debe atender, por ejemplo, las amplias dimensiones de los terrenos de juego, el número de jugadores participantes de ambos equipos, la velocidad de los desplazamientos y la intensidad del juego. Todo ello hace que los futbolistas tengan que ser verdaderos atletas y que su entrenamiento pase a ocupar un lugar importante en la vida del deportista.

Diversos especialistas han estudiado, generalmente desde una perspectiva fisiológica, los efectos de las modificaciones de los parámetros formales de las tareas (dimensiones, número de jugadores, número de porterías, acción sobre el balón, etc.).

Nuestro estudio presenta como novedad, muy importante a nuestro entender, la introducción de una nueva variable: la forma del espacio (espacio ampliado longitudinalmente, transversalmente o estándar). Al introducir estas variables buscamos además estudiar el comportamiento técnico-táctico de los jugadores. Concretamente intentaremos determinar cómo afectaría la forma del espacio de juego en el comportamiento del jugador, analizando variables ofensivas con las que sacaremos unas conclusiones finales con la dinámica secuencial del juego.

Esta investigación en la práctica nos permitirá conocer los comportamientos de los jugadores dentro de las tareas en determinados espacio más amplios o estrechos. Con el fin de poderse aplicar en un futuro en novedosas sesiones de entrenamiento, consiguiendo maximizar el objetivo de la tarea.

El estudio nos planteará unas preguntas a las que daremos respuesta, como por ejemplo:

- ¿Afecta realmente la forma del espacio a fundamentos técnicos como el tiro?
- ¿De qué manera afecta la forma del espacio en el número de pases de conservación o de progresión?

## 2. CONTEXTUALIZACIÓN

### 2.1 ¿Dónde realizo mi trabajo fin de grado?



Estoy llevando a cabo el trabajo fin de grado, en el mismo lugar donde realice las practicas con el juvenil B de liga nacional Gallega en el Real Club Deportivo la Coruña.

Sus instalaciones abrieron sus puertas en 2003, las cuales reciben el nombre de El Mundo del Fútbol y están situadas en el ayuntamiento de Abegondo.



El Mundo del Fútbol está situado a 100 metros de la A6, dando así una mayor facilidad de acceso al público.

Tiene dos edificios, uno con servicios múltiples, entre los que destacamos sus numerosos vestuarios para todas las categorías; la cafetería y los departamentos; uno donde se ubican las oficinas del *Staff* del club (entrenador, directivos, fisioterapeutas, etc), y el otro donde se encuentra el gimnasio. También dispone de unos graderíos para público.

En mi lugar de trabajo fin de grado se realiza práctica deportiva de formación y alto rendimiento en fútbol, desde categorías inferiores (benjamín, alevín, infantil, cadete y juvenil) a superiores (R.C deportivo y el deportivo B).

Entre los medios con los que cuento para realizar mi *trabajo fin de grado* están, por un lado el Supervisor y tutor y por otro lado, el cadete A, juvenil B y juvenil A del club deportivo de La Coruña.



Se va a trabajar con el Cadete A en liga división de honor, con el Juvenil B en liga nacional y juvenil A en división de honor utilizando las instalaciones de El Mundo del Futbol, localizado en:

Agra de Marces, San Tirso de Mabegondo,  
15318 Abegondo, A Coruña  
Teléfono: 00 34 981 64 79 41 Fax: 00 34 981 66 91 87



**“Cadete A “del Real Club Deportivo de la Coruña**



**“Juvenil B “del Real Club Deportivo de la Coruña**



### “Juvenil A “del Real Club Deportivo de la Coruña

El papel que desempeña en este trabajo fin de grado es el de investigador con el fin de demostrar la influencia del espacio de juego en el comportamiento técnico-táctico del jugador en la dinámica secuencial del juego.

## 2.2 Personal del centro

Se compone por un plantel formado por las siguientes unidades:

1. Utiileros, encargado de mantener y dotar de material a todo el cuerpo técnico y jugadores.
2. Entrenadores, de los cuales uno ejerce la función de entrenador principal, otro de ayudante y preparador físico y otro desarrolla funciones complementarias de apoyo.
3. Jardineros, en cargados del mantenimiento de las instalaciones, especialmente de los ocho campos de hierba natural existentes.
4. Médicos, encargados de valorar la lesión y operarlos.
5. Fisioterapeutas, encargados de rehabilitar a los jugadores, con el fin de que vuelvan lo antes posible al campo.
6. Readaptador funcional, encargados de conseguir una condición física óptima del jugador con el fin de que vuelva a los terrenos de juego y no se vuelva a lesionar. Volverá al terreno de juego una vez que los fisioterapeutas y médicos den el consentimiento.
7. Ojeadores, de los que forman parte todos los entrenadores. Deberán de pasar un informe de los jugadores que más les interesen.
8. Transportistas, encargados de trasladar a los jugadores.

## 2.3 Equipamiento/vestimenta

El cadete A, juvenil B y juvenil A del Real Club Deportivo de La Coruña, dispone de dos equipaciones en los enfrentamientos ligeros, con un chándal completo, polo y anorak. Todos los días de entrenamientos los jugadores disponen de pantalón corto, camiseta, sudadera, ropa interior, toalla, chubasquero y medias limpias. Así mismo, los jugadores tienen a disposición otro tipo de material como balones, conos, picas, vallas, petos y agua.

## 2.4 Instalaciones

El Mundo del Fútbol consta de un edificio principal que alberga los vestuarios, oficinas y cafetería y que sirve, a su vez, de graderío, con capacidad para más de 1.200 personas hacia el campo principal y otras 500 personas en la parte posterior, orientado al campo de césped artificial.

En la planta superior del edificio se ubican las oficinas, sala de prensa, cafetería y aseos de público.

La planta inferior alberga los vestuarios, almacenes y cuartos de instalaciones.

Dispone de cerca de 9.000 metros cuadrados de aparcamientos y zona de servicios.  
Detalle de las instalaciones

## 2.5 Campos

- 7 Campos de césped natural de medidas prácticamente iguales a Riazor
  - 1 Campo de césped artificial de última generación del tamaño de Riazor
  - 6 Campos de césped natural de Fútbol 7
- Más de 16.000 metros cuadrados de campos auxiliares de césped natural  
Características de los campos

El primer equipo del Deportivo entrenará en estas instalaciones, al igual que todos los equipos de las categorías inferiores del Club que, además, disputarán aquí sus encuentros.

Los campos están patrocinados por distintas empresas que colaboran en los costes de mantenimiento de las instalaciones.

- 1 Campo de césped artificial 130x68 m (juego 105x65m)
- 6 Campos de césped natural 110x71 m (juego 105x68m)
- 1 Campo de césped natural 110x64 m (juego 105x61 m)
- 6 Campos de césped natural 71x33 m(juego 50x30 m)

- Campos auxiliares de césped natural para entrenamiento de porteros, rondos y vivero de césped.



En los campos de **El Mundo del Fútbol**, el césped natural se ha cuidado al máximo, desde el principio, todos los detalles. Así, se buscó una infiltración óptima y se logró con una red de tubos de drenaje que están a 50 cm. de profundidad distribuidos en forma de espina de pez. Para que el agua llegue hasta ellos hay una capa de 25 cm. de arena y otra de 40 cm. de escoria de una capacidad filtrante magnífica.



Gracias a esto, el césped de la ciudad deportiva de Abegondo ha arraigado de forma fantástica y tiene raíces de entre 20 y 30 centímetros.

La situación de **El Mundo del Fútbol**, junto al embalse de Cecebre, en un entorno protegido, ha obligado a cuidar hasta el mínimo detalle el sistema de recogida de aguas y de riego. Así, no hay en todas las instalaciones ningún vertido hacia el embalse. Todo el sistema de drenajes desemboca en colectores que derivan en una gran balsa (balsa de drenajes y riegos) con capacidad para varios miles de metros cúbicos. La balsa está rodeada de una malla de polipropileno de 12 mm. que impide el paso a las capas freáticas. Así, el sistema de recogida de aguas y riego integran un circuito cerrado en el que las aguas de la balsa se analizan y reciclan para el riego de los campos.

Asimismo, en el cuidado del césped se emplean abonos de liberación lenta por lo que los residuos que llegan al sistema de drenaje son mínimos ya que así las plantas aprovechan el abono al máximo.

Todos los campos disponen de un sistema automático independiente de riego con aspersores emergentes.



**Mondo Ibérica**, multinacional italiana, ha sido la encargada de proveer a las instalaciones de Abegondo de un césped artificial de última generación.

Este césped está realizado con caucho ecológico, fundamental para preservar el entorno natural en el que se ubica El Mundo del Fútbol. Es una superficie susceptible de ser utilizadas las 24 horas al día durante los 365 días del año, con lo que el rendimiento que se les puede sacar a estos campos es extraordinario.



Además, **Mondo Ibérica** ha propuesto que los campos de césped artificial de El Mundo del Fútbol sean homologados por la FIFA y se puedan disputar en ellos torneos de carácter oficial.

## Planta baja

7 vestuarios

Estos vestuarios son utilizados por las categorías inferiores del Deportivo, juveniles, cadetes e infantiles, así como por sus rivales. También son empleados por aquellos equipos de aficionados, peñas o grupos que alquilan las instalaciones para disputar sus encuentros.



Vestuarios del Deportivo.

Zona de duchas, spa y sauna.

Zona de vestuario.

Gimnasio.

Despacho y vestuario técnicos.

Salas para fisioterapia y médicos.

2 vestuarios de árbitros.

Almacenes, cuartos de instalaciones y circulaciones.

Servicios para el personal de las instalaciones, lavandería, salas de máquinas, etc.



## Planta alta

Cafetería y aseos de público

1 sala de prensa con capacidad para 50 profesionales además de cámaras. Esta sala también acoge las charlas técnicas de los entrenadores con proyecciones audiovisuales.



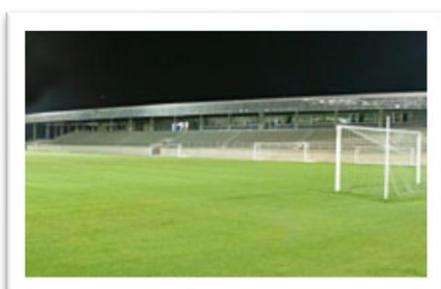
6 despachos para el personal del Club, técnico, delegado y coordinadores de las categorías inferiores.

1 aula para charlas técnicas, conferencias, reuniones y la escuela de entrenadores.

## Grada

Capacidad para 1.200 espectadores en su vertiente principal.

Capacidad para 500 espectadores en la vertiente trasera orientada al campo de césped artificial.



## 3. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

### 3.1 Justificación del problema

El fútbol base se ha ido modificando con el paso del tiempo, con el objetivo de obtener el mayor éxito deportivo. Ésta búsqueda del éxito, tiene que ver con los entrenamientos y el espacio en las que se desarrollan. Y es aquí, donde nuestro estudio cobra verdaderamente importancia.

Mi supervisor Ángel Vales, me ha orientado en la elección de mi trabajo fin de grado, dándome la opción de seguir la línea de investigación del año pasado propuesta por Flórez, Rodríguez y Rodríguez (2011) “influencia de la forma del terreno de juego en la dinámica temporal y fundamentos técnico – tácticos manifestados por los jugadores en etapas de iniciación en fútbol”, pero a diferencia de su trabajo, lo aplicare en edad más avanzadas.

Tras la revisión de fuentes bibliográficas, se han observado los siguientes estudios:

- Flórez, Rodríguez y Rodríguez (2011), estudia la influencia de la forma del terreno de juego en la dinámica temporal y fundamentos técnico-tácticos manifestados por los jugadores en etapas de iniciación en fútbol.  
Este estudio es el único que hace referencia a parámetros semejantes a los de nuestra investigación.
- *Escudero y Palao (2004)*, el objetivo es determinar si los medios técnicos utilizados por los jugadores alevines, se modifican en función de la modalidad futbolística en la que se desenvuelvan (fútbol 7 o fútbol 11). Llegaron a la conclusión que en el fútbol 7 ahí un mayor contacto por equipo y por jugadores, por lo que implica una mayor utilización de aspectos ofensivos, tanto de organización como de finalización. Mientras que en el fútbol 11 implica una mayor utilización de las acciones defensivas y de destrucción. Al igual que *Lapresa, Arana, Urgate y Garzón (2009)*, el objetivo es comparar las características del proceso ofensivo entre las modalidades deportivas de fútbol 7 y fútbol 8 y analizar la utilización del espacio durante la acción ofensiva, en relación a la profundidad, amplitud y analizar el posicionamiento táctico de los jugadores, donde se llevo a la conclusión que no se encontraron diferencias significativas entre las modalidades, salvo en la fase de finalización.
- *Lapresa, Arana y Garzón (2006)*, el objetivo es comparar las características del proceso ofensivo en las tres modalidades deportivas (fútbol 7, fútbol 9 y fútbol 11) y analiza la utilización del espacio durante las acciones ofensivas en las tres modalidades futbolísticas. Llegando a la conclusión que el fútbol 9 reduce las dificultades que el niño encuentra para adaptarse a la práctica futbolística del fútbol 11, por lo que el fútbol 9 es más apropiado para el niño en la muestra y condiciones referenciadas.

- *Vera, Pino, Romero y Moreno (2007)*, el objetivo es ofrecer una herramienta a los técnicos del fútbol base que permita la cuantificación del rendimiento técnico-táctico de sus jugadores, para tener una idea hacia dónde ha de focalizar los procesos de enseñanza-aprendizaje, y determinar las capacidad de análisis del jugador, así como su conocimiento del juego y el dominio de las habilidades específicas. Llegando a la conclusión de que la técnica no tiene ningún sentido sin la táctica, pero ésta no podrá ver cumplidos sus objetivos sin la ayuda de aquella. Además los resultados arrojan la gran utilidad en estas edades del pase-recepción. Los resultados demuestran también una mayor atención a la fase ofensiva que a la defensiva.
- *Little y Williams (2007)*, el objetivo es observar la relación entre F.C y la escala de Borg. Llegando a la conclusión de que la frecuencia cardíaca demostró una menor variabilidad interindividual, indicando que se debe de enfocar el entrenamiento hacia una mayor intensidad que permita producir un alto grado de fatiga en un menor tiempo.
- *Sampaio, García, Ibañez, Abrantes y Caixinha (2007)*, el objetivo es examinar la frecuencia cardíaca y las respuestas perceptuales en los dos partidos en espacios reducidos (2x2 y 3x3) y también el efecto provocado por tres modificaciones del ejercicio (motivación verbal del entrenador, dos toques por jugador y la defensa hombre a hombre). Llegando a la conclusión de que los jugadores en espacios reducidos provocan un estrés cardiovascular sustancial en los jugadores, sin embargo las modificaciones de los ejercicios no mostraron cambios en el impacto fisiológico en los juegos de espacio reducido. Al igual que *Williams y Owen (2007)*, el objetivo es analizar las demandas fisiológicas impuestas a los jugadores durante los partidos en espacios reducidos. Llegando a la conclusión de que los juegos con mayor número de jugadores no se asociaron con la respuesta fisiológica suficiente para promover el desarrollo de la capacidad aeróbica del jugador.
- *Rodríguez, Pernía y Villa (2009)*, el objetivo es comparar la intensidad de esfuerzo realizada de categorías alevín e infantil en partidos de fútbol 7 y fútbol 11. Llegando como conclusión que los participantes en los partidos de F7 conllevaban una mayor intensidad de esfuerzo, mientras que los jugadores de fútbol 11, alcanzaban la mayor duración de la F.C en la segunda parte
- *Stephen, Aaron, Coutts y Greg (2010)*, el objetivo es examinar las respuestas fisiológicas y las características del tiempo de movimiento asociados a cuatro juegos relacionados con el fútbol (3x4, 3x3 + 1, 5x6, 5x6 + 1) con cambios en las reglas. Llegando a la conclusión que los cambios sutiles en las reglas de juego pueden influir en las respuestas fisiológicas, perceptivas y en el tiempo de movimiento de jóvenes jugadores de fútbol de élite. Y los entrenadores deben tener cuidado en los cambios de reglas que



utilicen, ya que cada cambio de regla puede influir de forma independiente sobre la intensidad del ejercicio.

- *Casamichana, Castellano, González, García-Cueto y García-López (2011)*, el objetivo es estudiar si las modificaciones en el terreno de juego producían variaciones en la intensidad de los juegos reducidos. Llegando a la conclusión de que la modificación en el terreno de juego afecta a la intensidad del ejercicio, siendo similar la intensidad de los juegos de mantenimiento y porterías pequeñas, pero disminuye cuando se introducen porteros y porterías reglamentarias.

### 3.2 Objetivos de la investigación

El objetivo principal de este trabajo es analizar la influencia de la forma del espacio de juego en el comportamiento técnico-táctico del jugador en la dinámica secuencial del juego.

Para ello, se ha realizado un estudio descriptivo sobre algunos de los fundamentos técnicos-tácticos (pase y tiro) y las secuencias de juego activo y pasivo. Los objetivos específicos de la investigación son:

- Demostrar que las diferentes formas de terreno de juego, influyen en las acciones de los fundamentos técnico-tácticos pase y tiro. (estándar, campo ancho y campo estrecho).
- Analizar el tiempo y el número de secuencias activas y pasivas en las tres situaciones de juego (estándar, campo ancho y campo estrecho).

## 4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

### 4.1 Generalidades

A continuación se hará referencia sobre contenidos estudiados dentro de las asignaturas de fútbol y su didáctica I y II, con el objetivo de contextualizar el estudio que se llevó a cabo en las categorías bases del Real Club Deportivo de la Coruña.

En los deportes de equipo se establece una estructura/naturaleza de juego basada en dos niveles de análisis. Por un lado la naturaleza del juego, donde nos preguntamos ¿Cómo es el juego?, donde incluimos los aspectos formales (reglas y finalidades generales del juego) y los aspectos funcionales (fases, objetivos y formato de las acciones de juego). Por otro lado se encuentra la naturaleza del rendimiento, donde nos preguntamos ¿Cómo influye en el rendimiento?, donde se incluyen los factores condicionantes del rendimiento y las líneas de intervención para la optimización del rendimiento. (Vales, 2011)

A la pregunta de ¿Cómo es el juego?, podemos responderla diciendo que el fútbol es una actividad que:

- Esta reglada y es de carácter competitivo, orientado hacia la obtención del éxito.
- Es una actividad que responde a un modelo funcional de tipo dualista, en el que se realiza una confrontación de dos equipos con objetivos y procedimientos de actuación antagónicos (“Suma cero”).
- Son actividades con forma fásico alterno, determinado básicamente por el hecho de tener o no tener el balón en posesión.
- Además posee un alto contenido táctico-estratégico, en la que los jugadores deberán manifestar desde un plano colectivo (organización y coherencia global) y desde un plano individual (inteligencia y creatividad).
- Actividad en la que el jugador desarrolla una dinámica de esfuerzo intermitente y variable en términos de duración, intensidad y frecuencia. (Vales, 2011)

Una vez hablado de la naturaleza del juego, nos centraremos en los aspectos relacionados con el rendimiento del mismo.

Podemos entender el rendimiento del fútbol como la capacidad de un equipo de transformar durante la competición, su potencia de juego individual/colectiva (valor previsto) en efectividad y espectáculo (valor real). Este rendimiento posee algunas características como por ejemplo:

- *Multilateralidad: Concurrencia de numerosos factores de diversas naturalezas, algunos de ellos son difícilmente controlables por parte del entrenador/equipo (arbitraje/fortuna/nivel del adversario...)*
- *Inestabilidad/variabilidad: Donde se sufren alteraciones a lo largo de un ciclo competitivo.*

- *Complejidad evaluativa: Dificultad para valorar en términos de importancia el peso de los distintos factores que afectan al rendimiento. (Vales, 2011)*

Además, posee unos factores internos (Colectivos e individuales) y factores externos (rival, decisiones arbitrales favorables o desfavorables, aspectos ambientales, fortuna...). (Vales, 2011)

## 4.2 Medios y métodos para la iniciación al fútbol

Como apunta Vales (2011) podemos destacar tres medios de entrenamiento fundamentales en la iniciación al fútbol:

1. Los ejercicios o acciones aisladas.
2. Juegos o situaciones de efectivos reducidos.
3. Simulación de competición.

Nuestra investigación se centra en los juegos o situaciones de efectivos reducidos, que según Parlebás (2001) los juegos reducidos (JR) son situaciones motrices lúdico-deportivas, en las que se incluyen la mayor parte de los factores que intervienen en el juego real de una manera adaptable.

Hay otros autores que se centran en sus beneficios como son Weineck, el cual dice que este tipo de tareas es la más adecuada cuanto menos tiempo se tenga para entrenar, y Casamichana junto con Castellano (2009), dicen que este tipo de tareas son con intenciones de desarrollar las habilidades técnico-tácticas, para poder así incrementar los niveles de resistencia en jugadores de fútbol, con objetivos tácticos, estratégicos o psicológicos.

Por lo tanto se sugiere que el entrenamiento se debe de basar en los juegos reducidos ya que ofrecen un seguro, efectivo y específico método de entrenamiento para los jugadores de fútbol, y además potencia la creatividad del jugador, contribuyendo a su toma de decisiones (Parlebás, 2001)

Que se caracterizan por:

- *Realizarse en un contexto grupal y similar al juego real (mayor transferencia entrenamiento a la competición).*
- *Participación global del jugador (técnica + táctica + física + social – afectiva).*
- *Presencia de colaboración y oposición inteligente (multiplicidad de elementos de referencia informacional).*

(Vales, 2011)

Intentando conseguir los siguientes objetivos:

- *Posibilitar un conocimiento básico de la estructura y funcionalidad del fútbol (reglas, objetivos, principios y procedimientos de actuación)*
- *Facilitar el desarrollo creativo e iniciativa personal del jugador.*



- *Incidir de forma múltiple en los distintos factores concurrentes en el modelo de rendimiento del fútbol (coordinativos + condicionales + cognitivos).*

(Vales, 2011)

Y su método de aplicación se basa en:

- *La variación en las dimensiones, subdivisiones y equipación espacial (espacios amplios o reducidos, zonas de uso obligatorio o restringido y número de porterías)*
- *La variación en la estructura del duelo (mayor o menor número de participantes), la relación de fuerzas (igualdad, superioridad o inferioridad)*
- *La variación en las reglas de acción (relación con el balón, relación con compañeros y/o adversarios y el sistema de puntuación).*

(Vales, 2011)

### 4.3 Fundamentos técnico-tácticos

Es la motricidad hiperespecializada específica de cada deporte, que se expresa a partir de un repertorio concreto de gestos limitados por el reglamento, que el jugador utiliza para resolver racionalmente las situaciones de juego a las que se enfrenta (basado en C.Bayer. 1986, Vales, 2010).

Nos encontramos con dos tipos diferentes de fundamentos técnicos-tácticos:

- Los primarios, que permiten satisfacer momentánea o definitivamente los objetivos del juego del equipo (conservar, progresar, finalizar, recuperar, evitar) a través de una actuación directa sobre el balón.

#### FUNDAMENTOS TÉCNICO-TÁCTICOS PRIMARIOS

OFENSIVOS						
Conducción	Regate	Control	Pase	Tiro	centro	Remate
DEFENSIVOS						
Entrada		Intercepción			Despeje	

- Los coadyuvantes, que permiten satisfacer momentánea o definitivamente los objetivos del juego del equipo.



FUNDAMENTOS TÉCNICO-TÁCTICOS COADYUVANTES		
Racionalización del espacio	Fase ofensiva	<ul style="list-style-type: none"><li>• Despliegue</li><li>• Vigilancia ofensiva</li><li>• Ampliación de espacios</li></ul>
	Fase defensiva	<ul style="list-style-type: none"><li>• Repliegue</li><li>• Vigilancia defensiva</li><li>• Amenaza</li></ul>
Colaboración con compañeros	Ofensivamente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Apoyo</li></ul>
	Defensivamente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cobertura</li></ul>
Oposición a los adversarios	Ofensivamente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Desmarque</li></ul>
	Defensivamente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Marcaje/acoso</li></ul>
Explotación incidencias reglamento		<ul style="list-style-type: none"><li>• Carga</li><li>• Fuera de juego</li><li>• Falta táctica</li><li>• Búsqueda de falta</li></ul>

En nuestra investigación analizaremos los fundamentos técnico-tácticos primarios como son el “pase y tiro”.

## 5. MATERIAL Y MÉTODO

### 5.1 Población/muestra

Los sujetos del estudio forman parte de las categorías inferiores del fútbol base del R.C. Deportivo de la Coruña, en la temporada 2011/2012. Participaron un total de 50 jugadores (17 del Juvenil A, 15 del Juvenil B y 18 del Cadete A, con edades de baremos entre 15 – 18 años.

Población	Muestra
Categorías Inferiores (Cadete y Juvenil) del R.C Deportivo de la Coruña	Juvenil A (17 futbolistas) Juvenil B (15 futbolistas) Cadete A (18 futbolistas)

El tipo de muestreo utilizado en el actual estudio fue el aleatorio estratificado, siendo los estratos las posiciones del equipo en el terreno de juego (portero, defensa, mediocampista y delantero). Comenzamos por la elección de las plantillas y dividimos a los jugadores en función de sus puestos. A partir de ahí se llevó a cabo una elección aleatoria de esos estratos, de tal forma que fuese el azar quién escogiese los ocupantes de cada puesto en el campo.

Mediante sorteo, el uso de papeles con los nombre de los jugadores (por puesto) configuraban los equipos que disputaban cada una de las tareas, de manera que los equipos fuesen lo más competitivos posibles.

A la hora de hacer el muestreo estratificado, se realiza con el fin de que todos los estratos estén identificados dentro de la muestra de manera correcta. Cada uno de estos estratos funciona por separado, empleando dentro de ellos otro tipo de muestreo, en este caso el aleatorio simple.

### 5.2 Técnicas e instrumentos de recogida de datos

Antes de comenzar con las grabaciones, se ha enviado un papel a cada uno de los padres de los futbolistas integrados dentro de la investigación, ya que al estar trabajando con menores de edad, debemos responder ante la ley de protección de datos, por lo que las grabaciones empleadas en la investigación han sido de uso exclusivo para la obtención de los resultados. (El modelo de autorización puede verse en el [Anexo 1](#))

Para la recogida de datos de los fundamentos técnico-tácticos de los jugadores y la dinámica temporal de las situaciones, se realizaron unas planillas que recogerán lo sucedido en



el juego. Los datos fueron registrados una vez tomadas las grabaciones en las planillas. ([Anexo 2](#), [Anexo 3](#), [Anexo 4](#) y [Anexo 5](#))

Para comprobar y contrastar la fiabilidad de los datos de cada uno de los observadores, se ha utilizado una metodología, en primer lugar, estos fueron tomadas 1 vez por cada uno de los 3 sujetos que analizaron los videos (fiabilidad intrasujeto) y a la vez fue contrastado entre los sujetos (fiabilidad intersujetos). Una vez hecho eso, los datos fueron contrastados con las pruebas de correlación bivariadas de Pearson en el SPSS, donde hemos visto las desigualdades producidas de manera significativa entre observadores ([Anexo 6](#)), y se han puesto en consenso, realizando de nuevo el visionado de los video, esta vez, poniendo en común los resultados, y viendo cada una de las grabaciones todos los observadores al mismo tiempo.

Del mismo modo, los sujetos observaron los videos con un tiempo de por medio, de manera que la fiabilidad se ha comprobado no solamente con los otros observadores si no también, intrasujeto, comprobando que los resultados eran fiables, siendo observada la misma grabación, unos meses más tarde.

Los resultados obtenidos por la prueba de correlación de Pearson, nos han indicado que se encuentran diferencias (las variables: Pase de Finalización Erróneo y Tiro Bien Orientado) entre los observadores, que posteriormente debieron ser consensuadas.

Los instrumentos que utilizamos en el transcurso del trabajo fin de grado son:

<i>INTRUMENTOS</i>
<b>2 Cámaras de Video HD</b>
<b>1 Trípode</b>
<b>Petos de diferentes colores</b>
<b>1 cinta métrica de 50m</b>
<b>Planilla de análisis</b>
<b>Cronómetro</b>
<b>Gran cantidad de balones</b>
<b>Conos</b>
<b>Programa análisis SPSS</b>

La ficha que se utilizo para la observación de las tareas consta de 5 partes que se explicaran a continuación. En primer lugar, una parte en la que se reflejan los datos informativos de la tarea (Equipo, Situación y fecha de la tarea). Otra en la que se registran las acciones técnico-tácticas (Pase, tiro y las diferentes subcategorías). En otro apartado se contabiliza la dinámica temporal, con el tipo de secuencia y el tiempo que dura. En el siguiente se analiza la dinámica temporal de la situación, mediante el total de secuencias de cada tipo, así como el tiempo total y la media de tiempo en cada caso. Por último, se terminara con un apartado de observaciones en el que anotaremos cualquier accidente que transcurra durante la tarea.

A continuación, se mostrará la ficha que empleamos para anotar los datos:

EQUIPO:			SITUACIÓN:				FECHA DE GRABACIÓN		
<b>ANÁLISIS DE LOS FUNDAMENTOS TÉCNICOS-TÁCTICOS</b>									
<b>PASE</b>							<b>TIRO</b>		
Pase de conservación			Pase de progresión		Pase de finalización		TBO	TMO	TG
	PCA	PCE	PPA	PPE	PFA	PFE			
<b>Nº</b>									
<b>Total</b>									
<b>DINÁMICA TEMPORAL DE LA TAREA</b>									
<b>Secuencia</b>	Activa/Pasiva		Intervalos de tiempo			Duración			
<b>Nº DE SECUENCIAS ACTIVAS</b>							<b>OBSERVACIONES</b>		
<b>Nº DE SECUENCIAS PASIVAS</b>									
<b>TIEMPO TOTAL SECUENCIAS ACTIVAS</b>									
<b>TIEMPO TOTAL SECUENCIAS PASIVAS</b>									
<b>TIEMPO MEDIO SECUENCIAS ACTIVAS</b>									
<b>TIEMPO MEDIO SECUENCIAS PASIVAS</b>									

### 5.3 Periodización de la investigación

Una vez seleccionado el tema a investigar con nuestro supervisor, dimos comienzo a la elaboración de nuestro trabajo de fin de grado.

A continuación, se presentara un cronograma con el proceso que se llevo durante el curso académico 2010-2011.

- a) Reunión con los compañeros del trabajo de fin de grado para la búsqueda de bibliografía y el reparto de ellas.
- b) Elaborar la revisión bibliográfica.
- c) Realizar el diseño de investigación.
- d) Grabaciones de las situaciones (Estándar, simuladora 1 y simuladora 2)
- e) Análisis de los videos y recogida de los datos en las fichas de observación (fiabilidad intersujeto).
- f) Introducción de los datos en el programa SPSS y análisis estadístico.
- g) Discusión de los resultados.
- h) Vuelta a analizar y recoger algunos datos en las fichas de observación (fiabilidad intrasujeto).
- i) Elaboración final de trabajo fin de investigación.

	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	junio
a									
b									
c									
d									
e									
f									
g									
h									
i									



## 5.4 Diseño de la investigación, procedimiento y variables en estudio

### 5.4.1 Diseño de la investigación

“influencia de la forma del espacio de juego en el comportamiento técnico-táctico del jugador en la dinámica secuencial del juego”

Se utilizará tres equipos de fútbol del Real Club Deportivo de La Coruña (Cadete “A”, Juvenil “B” y juvenil “A”), dicha investigación sigue un diseño descriptivo, con un grupo control (situación estándar), y dos grupos experimentales (situación simuladora 1 o campo ancho y situación simuladora 2 o campo estrecho).

- La situación estándar mide: 40m x 54,21m
- La situación simuladora 1 o campo ancho mide: 54,21m x 40 m
- La situación simuladora 2 o campo estrecho mide: 60m x 36,14m

Las dimensiones (m<sup>2</sup>) del terreno de juego son las mismas en todas las situaciones, lo único que varía es la forma del terreno de juego.

El problema que plantearemos es Real por que se percibe que la influencia en el espacio, percute en los fundamentos técnicos- tácticos, es Factible por que reúne condiciones para ser estudiado.

DISEÑO DEL ESTUDIO	
Grupos	Medición
<b>G. Control (Estándar)</b>	O <sub>1</sub>
<b>G. Experimental (Ancho)</b>	O <sub>2</sub>
<b>G. Experimental (Estrecho)</b>	O <sub>3</sub>

S.E: Situación estándar, campo en el que se mantienen las proporciones de un campo de futbol 7 pero adaptado para la participación 6 jugadores.

S1: Situación simuladora 1: campo más cortó que el estándar pero más ancho.

S2: Situación simuladora 2: campo más largo que el estándar pero más estrecho.

### 5.4.2 Programa de intervención

Se realizaron 3 grabaciones a los tres equipos (jugadores implicados 50), que se llevaron a cabo durante las sesiones de entrenamiento (9 entrenamientos) y en cada una de ellas se grabaron 3 veces, dando un total de 27 situaciones entre los 3 equipos. Cada situación tiene

una duración de 10 minutos cada una, con un descanso de 3 minutos entre cada una. El desarrollo de la tarea seguirá las reglas del fútbol 7 a excepción del número de jugadores (6), el tiempo de juego (10m) y la ausencia de fuera de juego. Además se deberán de colocar balones por todo el perímetro del terreno de juego, para evitar la pérdida excesiva de tiempo.

La tarea consistió en realizar un partido en un espacio reducido, donde se enfrentaran dos equipos con 5 jugadores de campo y un portero.

A continuación se presentará gráficamente los campos y sus dimensiones:

Situaciones a estudiar		
Situación estándar	Situación simuladora 1	Situación simuladora 2
Campo estándar	Campo ancho	Campo estrecho
40m x 54,21 m	54,21 m x 40m	60m x 36,14 m

Tomamos como referencia el estudio de Flórez, E., Rodríguez, C. y Rodríguez, F. (20011) para la medición de los campos, en donde se tomaron las medidas similares, para que hubiese una correlación en ambas investigaciones.

Las medidas del campo 1 (situación estándar) se calcularon partiendo del ancho del campo de F7 (40 x 60 m.) y adaptando el largo a la superficie calculada, de tal forma que esta coincidiese con lo requerido (40 x 54,21 m).

En el caso de la situación ancha, lo único que se hizo fue variar el sentido de las porterías (54,21 x 40 m).

Ya en el caso del campo estrecho, lo que decidimos fue aumentar el largo del campo y reducir el ancho para de esta forma mantener la superficie de juego (36, 14 x 60 m).

Se deberá de organizar los horarios de grabación con los distintos entrenadores y con el personal encargado de organizar la distribución de los campos. Se necesitarán los campos cerca del graderío para poder grabar desde las gradas. Después de hablar con los entrenadores y con los responsables de la distribución de campos, elaboramos un calendario con los días



que grabaríamos, en el cual, las grabaciones se realizaron dos veces a la semana y los equipos se irían alternando.

NOVIEMBRE						
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28 Juvenil A	29	30 Cadete A				

DICIEMBRE						
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12 Cadete A	13	14 Juvenil B	15	16	17	18
19 Juvenil A	20	21 Juvenil B	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	



ENERO						
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
						1
2	3	4	5	6	7	8
9 Juvenil A	10	11 Juvenil B	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25 Cadete A	26	27	28	29
30	31					

- Procedimiento de actuación
  - a) Hora de llegada a Abegondo: 18:30
  - b) Colocación del material y división de campos: 18:35 – 19:00
  - c) Hora de llegada de los jugadores: 19:10 – 19:15
  - d) Comienzo de la sesión: 19:25 – 19:35
  - e) Calentamiento: Durante los estiramientos se reparten los petos y se explica las reglas de la tarea. 19:35 – 19:50
  - f) Hora de finalización de las grabaciones: 20:45

### 5.4.3 Variables a estudiar:

Se tendrá como variable independiente la forma del terreno de juego (Estándar, ancho y estrecho), y como variables dependientes los fundamentos técnicos-tácticos (pase y tiro), dentro de **tiro** observaremos: Tiro a gol, tiro bien orientado y tiro mal orientado, y **pase**: pase de conservación acertado, pase de conservación errado, pase de progresión acertado, pase de progresión errado, pase de finalización acertado y pase de finalización errado.

1. Variable independiente.

Forma del terreno de juego. (Estándar, ancho y estrecho)

## 2. Variables dependientes.

- Fundamentos técnico-tácticos.
- Dinámica temporal.

### Fundamentos técnico-tácticos:

- Tiro: Golpeo del balón orientado hacia la portería del equipo adversario (previo control del mismo o no).
  - Tiro con la consecución de gol (TG): Tiro a través del cual el balón supera la línea de meta entre los tres palos y el árbitro lo da por válido.
  - Tiro bien orientado (TBO): Tiro que se dirige hacia la portería contraria entre los tres palos, bien sea parado o despejado por el portero, o golpea en los palos saliendo repelido.
  - Tiro mal orientado (TMO): Tiro que no se dirige a los 3 palos o es interceptado por un contrario.
- Pase: golpeo del balón orientado hacia un compañero o espacio.
  - Pase de conservación acertado (PCA): Pase que se realiza horizontalmente o hacia atrás y es recibido por un compañero.
  - Pase de conservación errado (PCE): Pase que se realiza horizontalmente o hacia atrás y no es recibido por un compañero, bien porque sale fuera o porque es interceptado por un jugador del equipo contrario.
  - Pase de progresión acertado (PPA): Pase que se realiza hacia delante y es recibido por un compañero.
  - Pase de progresión errado (PPE): Pase que se realiza hacia delante y no es recibido por un compañero, bien porque sale fuera o porque es interceptado por un jugador del equipo contrario.
  - Pase de finalización acertado (PFA): Pase que deja al compañero receptor en unas condiciones óptimas de ángulo y distancia con respecto a la portería contraria para conseguir un gol.
  - Pase de finalización acertado (PFE): Pase con la intención, pero no logra el objetivo de dejar al compañero receptor en unas condiciones óptimas de ángulo y distancia con respecto a la portería contraria para conseguir un gol.

### Dinámica temporal:

- Tiempo activo: Tiempo que el balón se encuentra en juego.
- Tiempo pasivo: Tiempo que el balón está fuera de juego.
- Balón en juego o fuera de juego:
  - El balón está fuera de juego:
    - (a) Cuando haya traspasado completamente una línea de banda o de meta, ya sea por tierra o por el aire.

(b) Cuando el juego haya sido detenido por el árbitro.

- El balón está en juego: en todo otro momento, desde el comienzo hasta el final de la tarea, incluso en los casos siguientes:
  - (a) Si vuelve al juego de rebote del larguero o de los postes.
  - (b) Si vuelve al juego después de haber tocado al árbitro en el interior del campo.
  - (c) Mientras no se adopte una decisión sobre una supuesta infracción de las Reglas del Juego.

- Secuencia activa: proceso que transcurre desde que el balón está en juego hasta que esta fuera de juego.
- Secuencia pasiva: proceso que transcurre desde que el balón está fuera de juego hasta que vuelve a estar en juego.
- Numero secuencias tiempo activo: Número de veces que el balón se pone en juego durante la tarea
- Numero secuencias tiempo pasivo: Número de veces que el balón se encuentra fuera de juego.
- Tiempo activo de cada secuencia activa: Tiempo que dura cada secuencia activa.
- Tiempo pasivo de cada secuencia pasiva: Tiempo que dura cada secuencia pasiva.
- Tiempo medio de una secuencia activa:  $\text{Tiempo total activo} / \text{número secuencias activas}$ .
- Tiempo medio de una secuencia pasiva:  $\text{Tiempo total pasivo} / \text{numero de secuencias pasivas}$ .

### 3 Variables extrañas

- Consignas de los entrenadores que puedan modificar las conductas de los jugadores: la controlaremos, explicando con antelación que no se puede dar ningún tipo de consigna.
- Climatológicas: las situaciones se llevaran a cabo a la misma hora y con pocas diferencias entre unas y otras.

### 4 Escala y naturaleza de las variables

Para facilitar el análisis y comprensión del proyecto hemos desarrollado mediante un cuadro la descripción, la escala y naturaleza de las variables.

DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES		
VARIABLE INDEPENDIENTE		
Variable	Naturaleza	Escala
Forma del terreno de juego	Cualitativa	Nominal
VARIABLE DEPENDIENTE		
Variable	Naturaleza	Escala
<b>Dinámica general de la tarea:</b>		
Tiempo activo	Cuantitativa	Razón
Tiempo pasivo	Cuantitativa	Razón
Tiempo medio de una secuencia activa y pasiva	Cuantitativa	Razón
<b>Dinámica de los fundamentos técnico-tácticos:</b>		
<b>Tiros:</b>		
Tiro con la consecución de gol. (TG)	Cuantitativa	Razón
Tiro bien orientado. (TBO)	Cuantitativa	Razón
Tiro mal orientado. (TMO)	Cuantitativa	Razón
<b>Pases:</b>		
Pase de progresión acertado. (PPA)	Cuantitativa	Razón
Pase de profesión errado. (PPE)	Cuantitativa	Razón
Pase de conservación acertado. (PCA)	Cuantitativa	Razón
Pase de conservación errado. (PCE)	Cuantitativa	Razón
Pase de finalización acertado. (PFA)	Cuantitativa	Razón
Pase de finalización errado. (PFE)	Cuantitativa	Razón

## 5.5 Técnicas de procesamiento de los datos

Las tareas fueron grabadas por una videocámara situada en el graderío principal, a una distancia de 10 metros de la línea de banda y con una elevación de 15 metros de altura. Posteriormente se utilizó un reproductor de video y una planilla de observaciones, para el análisis de los videos. Estos análisis estadísticos fueron realizados utilizando el programa estadístico SPSS 15.0 para Windows. También se ha utilizado el programa Microsoft Excel para extraer gráficas sobre los datos y utilizarla en el análisis y discusión de los mismos.

## 6. ANALISIS DE RESULTADO Y DISCUSIÓN

El objetivo de este trabajo es, demostrar que las diferentes formas de terreno de juego, influyen en las acciones de los fundamentos técnico-tácticos (pase y tiro) y en la dinámica temporal de las situaciones propuestas (estándar, campo ancho y campo estrecho), y analizar el tiempo y el número de secuencias activas y pasivas en las tres situaciones de juego (estándar, campo ancho y campo estrecho).

Además, otro de los objetivos por los que se rige nuestro estudio es la mejora de la programación de entrenamientos, intentando así dotar de la mejor manera a los entrenadores de fútbol.

Una vez recogido los datos en la planilla y pasados a las tablas de Microsoft Excel, ([Anexo 2](#), [Anexo 3](#), [Anexo 4](#) y [Anexo 5](#)) se analizaron por separado las tres categorías a estudiar: pase, tiro y dinámica temporal.

### 6.1 PASE

#### 6.1.1 Media de pases totales por partido y % de pases acertados.

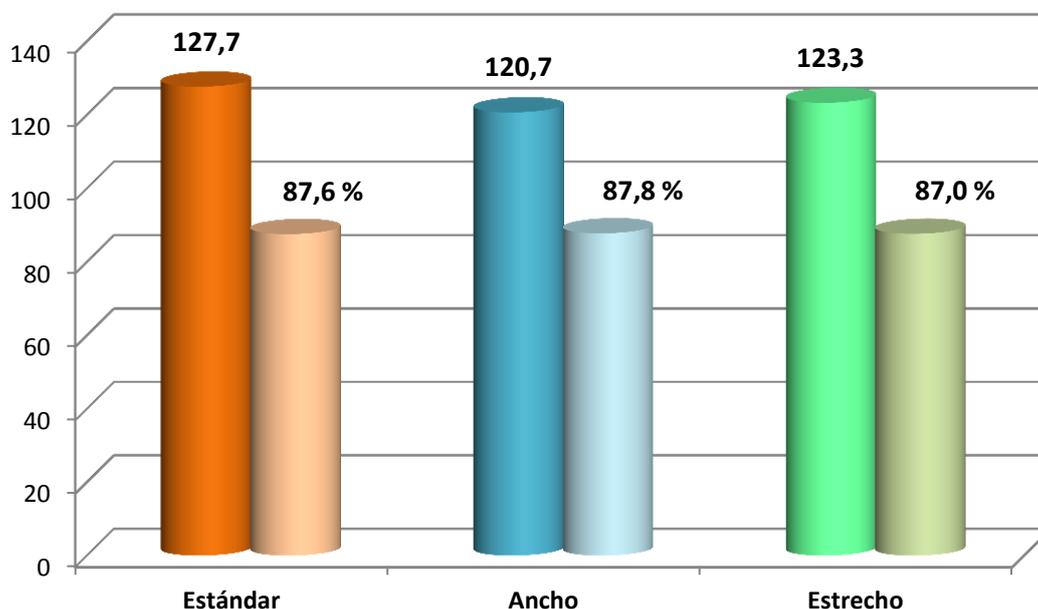


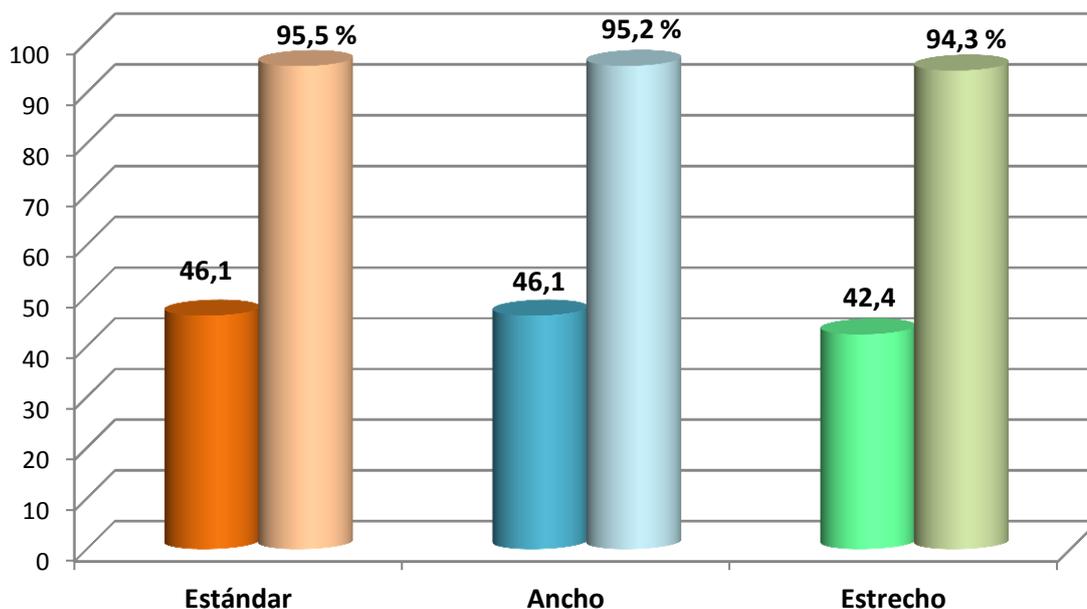
Gráfico 1. – Media de pases totales y pases acertados.

En esta gráfica, puede observarse que el número de pases totales es superior en el campo estándar (126,3) a diferencia de los campos ancho (120,7) y estrecho (120,7). Además, el porcentaje de pases acertados son muy similares, por lo que podemos decir que, a igual

número de pases acertados en las 3 situaciones, el porcentaje de error es mayor en el los campos ancho y estrecho.

No existen grandes diferencias de manera cuantitativa entre las 3 situaciones, tanto en el número global de pases dentro de la tarea, como en el porcentaje de pases acertados.

### 6.1.2 Media de pases totales de conservación por partido y % de acertados.



**Gráfico 2.** – Comparación de la media de pases totales de conservación y porcentaje de acierto.

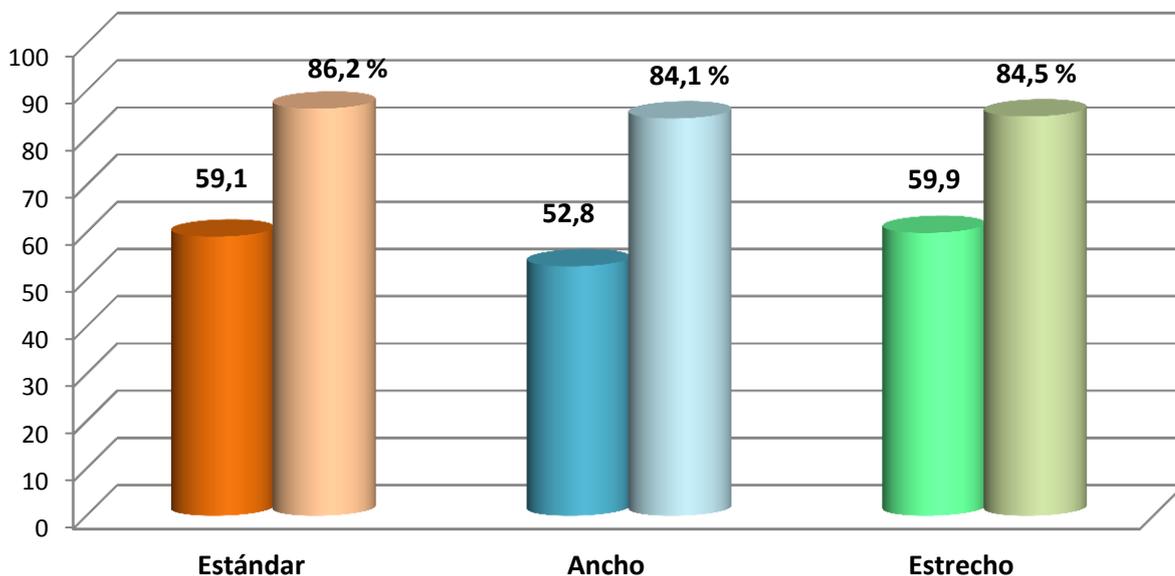
En los datos de la gráfica anterior, se aprecia que el mayor número de pases de conservación se producen en el campo estándar, (46,1) y en el campo ancho (46,1) frente a la situación simuladora 2 o campo estrecho (42,4).

Una razón puede estar relacionada con el hecho de estar acostumbrados a un terreno de juego similar al planteado en la investigación, en la realización de los entrenamientos, y por el estilo de juego que se enseña en el fútbol base, de manera más combinativa, buscando una salida de balón segura, sin asumir muchos riesgos, ya que dentro de la tarea puede observarse este tipo de iniciativa en los futbolistas.

*Los valores que se observan en cuanto a la eficacia en los pases de conservación, puede verse que son valores muy elevados, superando en las 3 situaciones el 90%. Cabe decir, que este fundamento técnico-táctico, por su ejecución y su forma de realizarse, tiende más a ser conservador, desde el punto de vista de asumir riesgos dentro del propio juego, por lo que estos porcentajes pueden verse reflejados en ese aspecto, así como, como se mencionaba antes, en el estilo de juego del propio equipo.*

Un dato a mayores, es el hecho de que en el campo estrecho, el número de pases de conservación disminuye, esto puede ser debido al aspecto más longitudinal del campo, que incide más a la progresión, que a la conservación.

### 6.1.3 Media de pases totales de progresión por partido y % de acertados.



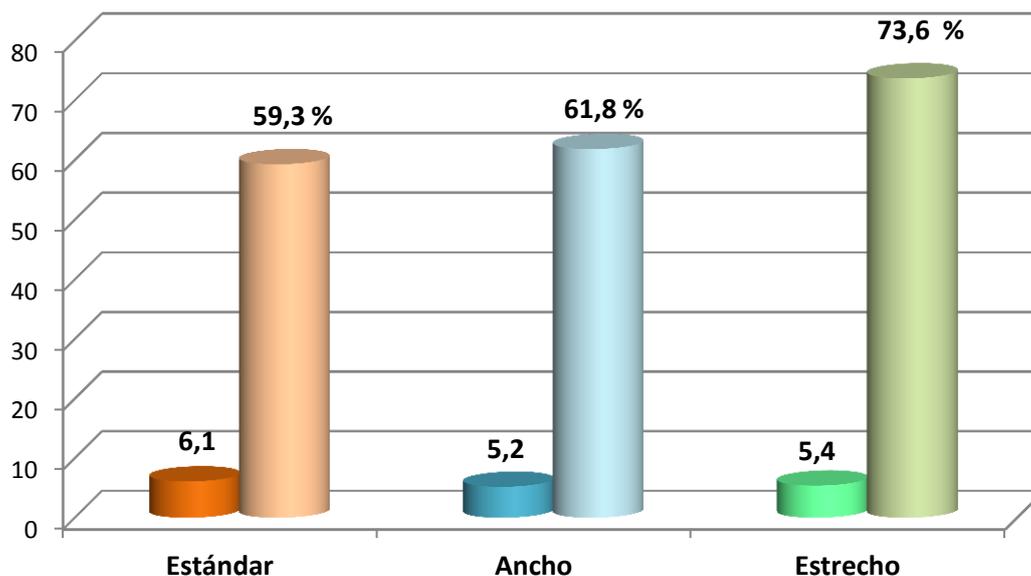
**Gráfico 3.** – Comparación de la media de pases totales de progresión y porcentajes de acierto.

En los campos estándar y estrecho, se producen un mayor número de pases de progresión (59,1), a diferencia del campo ancho, que se produce un número menor (52,8). Descendiendo también el porcentaje de acierto en éste campo (84,14%) frente al campo estándar (86,23%) y estrecho (84,57%)

El porcentaje más bajo de acierto, relacionado con el campo ancho, puede estar relacionado con el hecho de que las líneas del equipo rival estén más juntas, lo que dificulta la progresión.

La disminución del número de pases de progresión de la situación de campo ancho, frente a la situación estándar y estrecha, puede verse condicionada, una vez más, por el estilo de juego del equipo, más conservador, y no tan directo. De esta manera, se comprueba que *el hecho de que las porterías estén más próximas, no tiene porque incidir en el aspecto de que haya una mayor progresión.*

### 6.1.4 Media de pases totales de finalización por partido y % de acertados

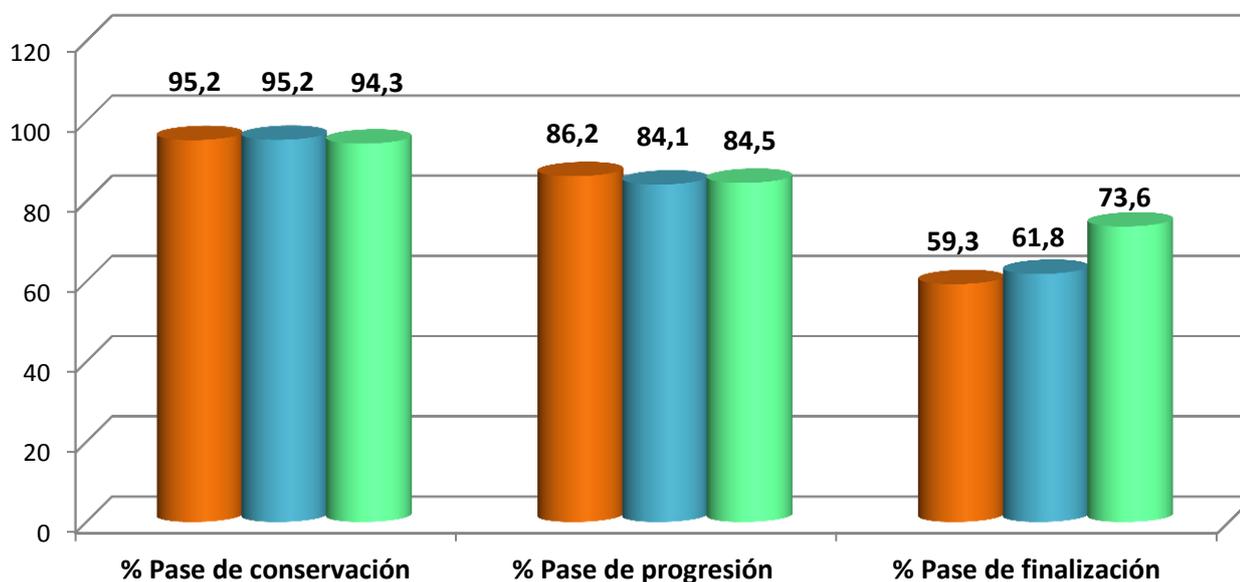


**Gráfico 4.** – Comparación de la media de pases totales de finalización y porcentajes de acierto.

En cuanto a los pases totales de finalización, se puede observar que el menor número de pases totales se produce en un campo más ancho (5,2 frente a 6,1 y 5,4). Sin embargo, existe una gran diferencia en cuanto a la hora del acierto en la ejecución del pase, ya que en el campo ancho se incrementa el porcentaje de pases de finalización acertados frente a la situación estándar (59,30 - 61,84) pero la gran diferencia se produce en el campo estrecho, en donde casi el 74% de pases de finalización se ejecutan de manera acertada.

Resulta sorprendente el alto porcentaje de pases de finalización acertados que se producen en el campo estrecho (73,68%), pero no solo eso, si no que *en cualquiera de las 3 situaciones, se supera el 50% de acierto a la hora de ejecutar este fundamento técnico-táctico.*

### 6.1.5 Porcentaje de pases acertados



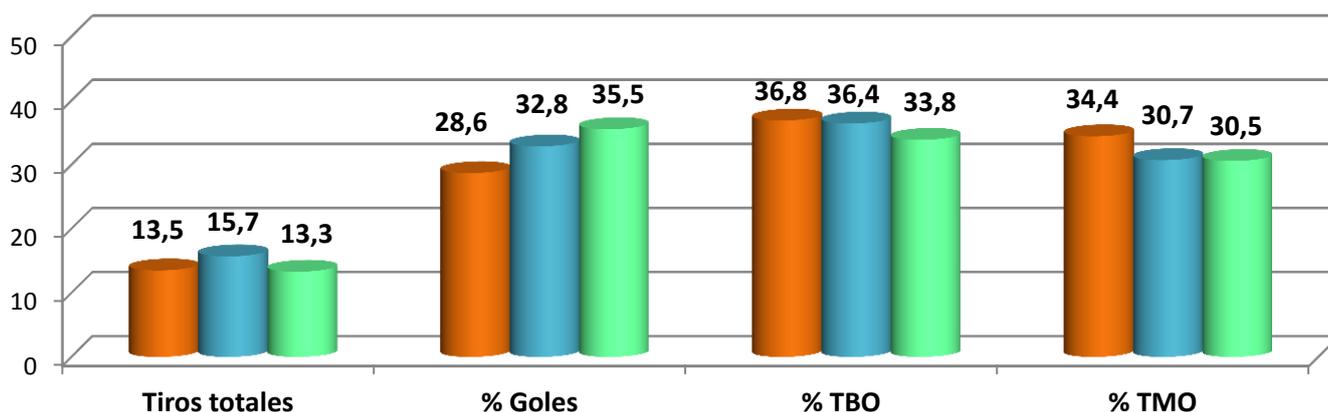
**Gráfico 5.** – Comparación de porcentajes de pases acertados en las 3 situaciones.

En el porcentaje de pases acertados, según su tipo, refiriéndose a pases de conservación, pases de progresión o pases de finalización, sufre una disminución según nos acercamos a la portería rival, ya que pasamos de porcentajes que superan en todos los casos el 90% (pase de conservación) al 80% (pases de progresión) terminando con valores cercanos en algunos casos al 60% en el pase de finalización.

Se puede deducir que según nos acercamos a la portería rival el número de oponentes es mayor, y no solamente eso, si no que la intensidad con la que defienden los integrantes del equipo rival es mayor, por la proximidad y el peligro a encajar un gol. *Da igual que hablemos de un campo en situación estándar, un campo más ancho o más estrecho, la disminución de eficacia en cuanto al tipo de pases se ve reflejada en esta gráfica.*

## 6.2 TIRO

### 6.2.1 Media del número de tiros totales por partido, % de goles, tiros bien orientados y tiros mal orientados.



**Gráfico 6.** – Comparación de la media de tiros totales por partido, porcentaje de goles, porcentaje de tiros bien orientados y porcentaje de tiros mal orientados.

Refiriéndonos al número de tiros totales que se producen en las 3 situaciones, se aprecia una diferencia en cuanto a la situación simuladora 1 o campo ancho, frente al campo estrecho y campo estándar. En éstas 2 últimas situaciones, el número de tiros es menor (13,5 y 13,3) frente a la situación primera (15,7) en donde es más elevado el uso de este fundamento técnico-táctico.

En el campo ancho, la distancia reducida entre las porterías puede ser la explicación de que se produzcan un mayor número de tiros a portería.

En cuanto al número de goles, si se observa la gráfica, el mayor número de goles se produce en el campo estrecho (35,54%), frente al campo ancho (32,86%) y al campo estándar (28,69%). Éste fenómeno, puede verse explicado mediante el ángulo de lanzamiento a portería, ya que desde un campo estrecho el ángulo es más frontal que desde un campo

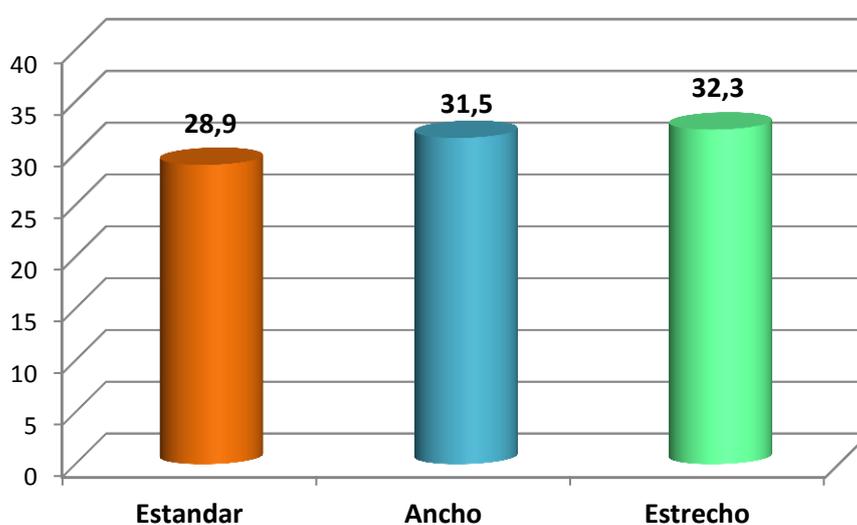


amplio, en donde los tiros son ejecutados desde un ángulo mayor, por tanto mayor dificultad para definir correctamente.

Cuando nos referimos a los tiros bien orientados y tiros mal orientados, tanto en un caso como en otro, en la situación estándar es donde se manifiesta más éste tipo de fundamentos técnico-tácticos, produciéndose un descenso de ambos fundamentos según se va estrechando el campo. (36,89>36,43>33,88 en TBO) (34,43>30,71>30,58 en TMO).

## 6.3 DINAMICA TEMPORAL

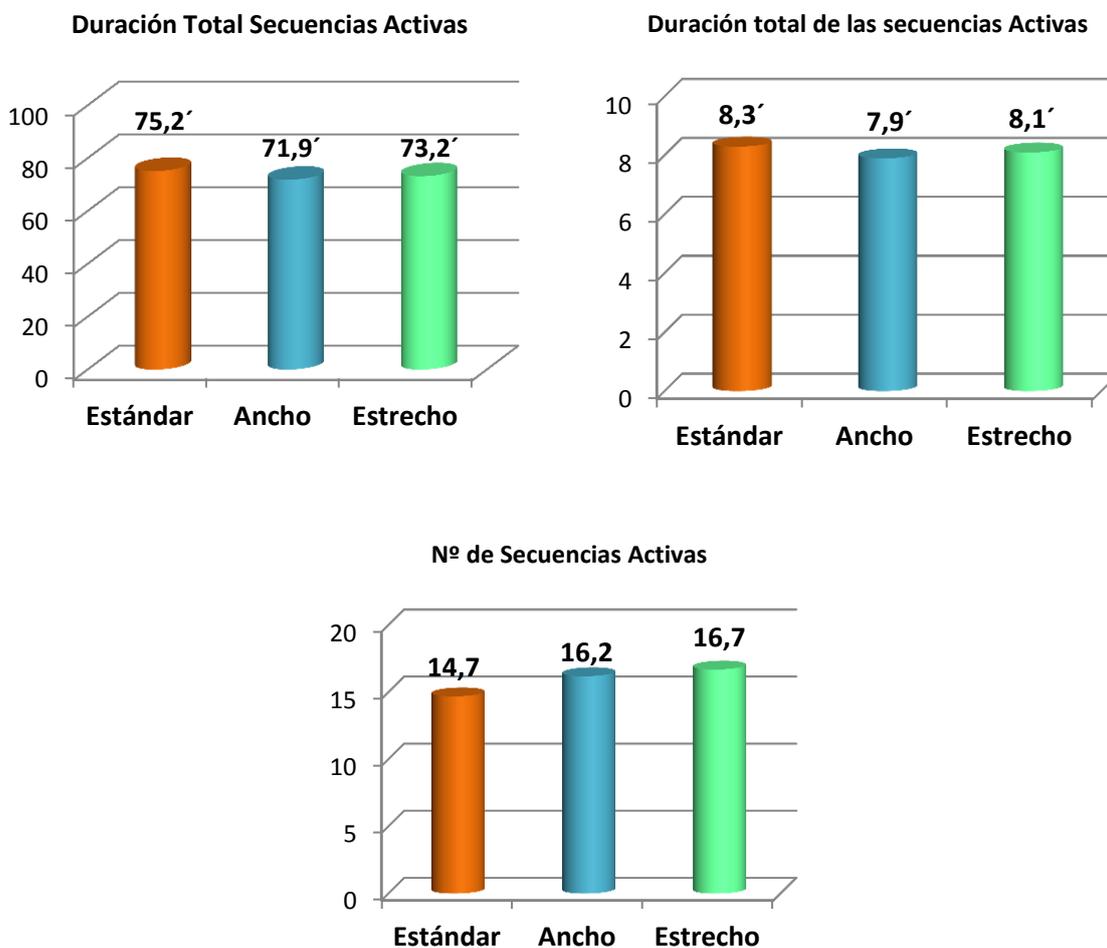
### 6.3.1 Media del número de secuencias de juego por partida



**Gráfico 7.** – Comparativa entre la media de secuencias activas y pasivas por partido en las 3 situaciones.

El mayor número de secuencias se producen en el campo estrecho (32,3) frente al campo estándar (28,9) y campo ancho (31,5). Una posible explicación es la proximidad de las líneas de banda, en donde, al producirse un mayor número de salidas de balón por parte de los futbolistas, el balón está más veces fuera de juego y por lo tanto se producen más secuencias pasivas.

### 6.3.2 Media del número, duración total y duración media de las secuencias de juego Activo por partido.



**Gráfico 8.** – Duración total, duración media de las secuencias activas y número de secuencias activas en cada situación.

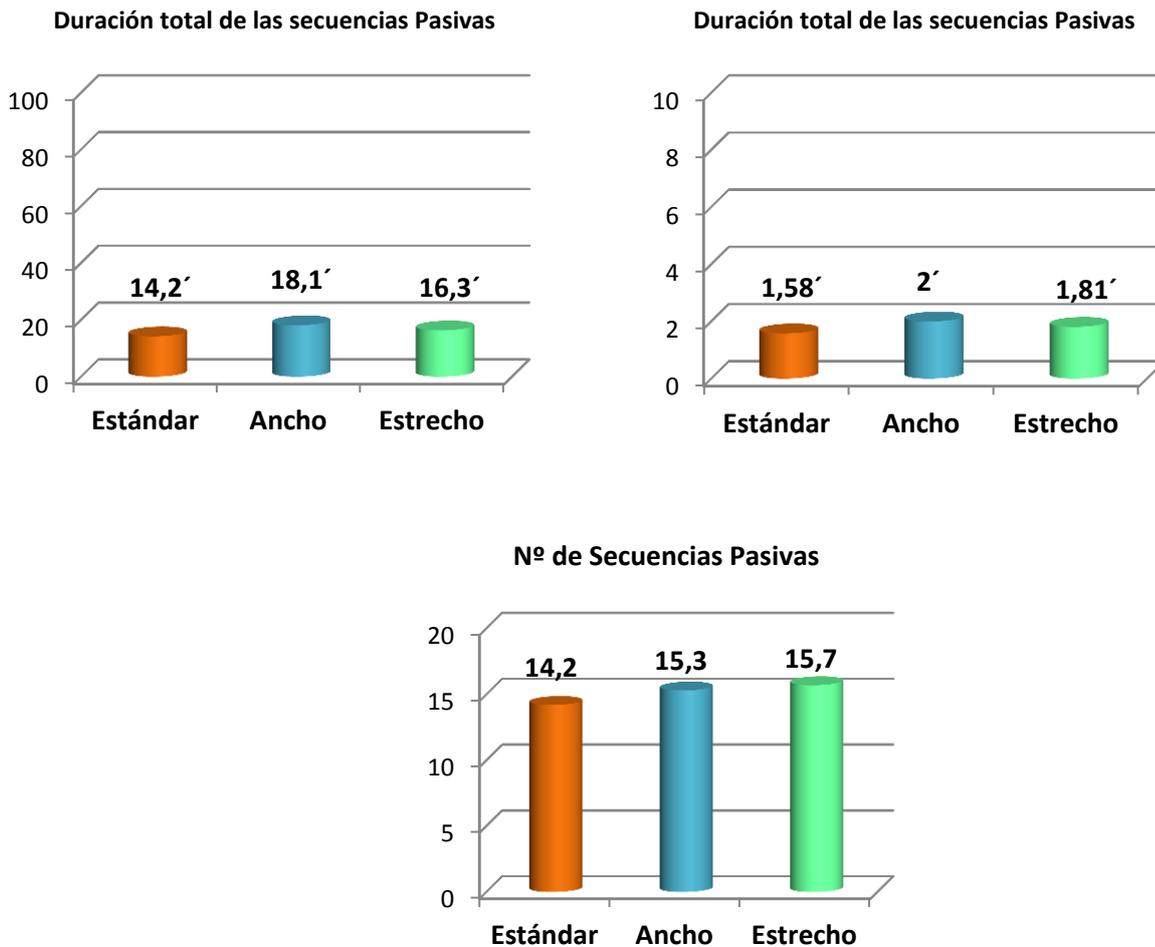
En cuanto a la duración total de las secuencias activas, se aprecia que la mayor duración de tiempo activo se produce en el campo estándar (75,25min) frente a las situaciones simuladoras 1 y 2 (71,91min y 73,21min).

Si lo relacionásemos con las proporciones del terreno de juego, la forma del campo estándar parece incitar a que el balón se encuentre más tiempo en juego, ya que en las otras situaciones, desde el punto de vista observacional, parece que el balón se encuentre un mayor número de veces fuera del terreno de juego. Quizá por el mayor número de lanzamientos o por el acote del terreno desde el punto de vista de amplitud o profundidad.

La duración media de las secuencias activas, está directamente relacionada con la situación estándar, ya que no solo está el balón más tiempo en juego, si no que la duración de las secuencias activas es mucho mayor en ésta situación que en las otras dos (8,36min frente a 7,99 y 8,13min)

En la situación estándar se producen un menor número de secuencias activas, pero éstas, son más largas que las de las situaciones simuladoras 1 y 2, en donde se producen un mayor número de secuencias activas pero éstas son más cortas. (14,7 secuencias en situación estándar, frente a 16,2 y 16,7 del campo ancho y estrecho)

### 6.3.3 Media del número, duración total y duración media de las secuencias de juego Pasivo por partido.



**Gráfico 9.** – Duración total, duración media de las secuencias pasivas y número de secuencias pasivas en cada situación.



En la situación simuladora 1 o campo ancho, es donde se aprecia el mayor tiempo pasivo (18,1min frente a 14,21 y 16,3min).

Se puede relacionar al fundamento técnico-táctico del tiro ya que la proximidad de las porterías, hace que haya un mayor número de lanzamientos a portería y por lo tanto que el balón salga un mayor número de veces por la línea de fondo, siendo el juego interrumpido. El portero tiende a aumentar este tiempo pasivo teniendo que volver a poner el balón en juego.

En relación a lo anterior, el hecho de que exista un mayor tiempo pasivo en el campo ancho, aumenta de manera directa la duración media de las secuencias pasivas en ésta misma situación (2min) frente a la situación estándar (1,58min) y situación simuladora 2 o campo estrecho (1,81min)

El mayor número de secuencias pasivas, sin embargo, se produce en el campo estrecho, no el campo ancho. En donde la proximidad de las líneas de banda y la estrecha amplitud del terreno, hacen que el balón salga un mayor número de veces, al igual que pasaba con las secuencias activas y las secuencias totales.

## 7. SIGNIFICACIÓN DE LOS DATOS

A la hora de la significación de los datos, se ha utilizado la prueba de ANOVA de un factor determinado. En el [Anexo 12](#) se pueden observar la ANOVA y todos los Post hoc estudiados.

Si observamos el cuadro de significación, podemos concluir que en las variables estudiadas; pase de conservación acertado, pases de conservación erróneos, pases de progresión acertados, pases de progresión erróneos, pases de finalización acertados, tiros con gol, tiros bien orientados, tiros mal orientados, total de tiros, tiempo total de las secuencias, número total de secuencias, número de secuencias activas, número de secuencias pasivas, tiempo total activo, tiempo total pasivo, tiempo medio activo y tiempo medio pasivo no se encontraron diferencias significativas, por lo tanto, estas diferencias no se deben a la forma de los terrenos de juego (campo estándar, situación simuladora 1 o campo ancho y situación simuladora 2 o campo estrecho).

Por otra parte, la única diferencia significativa fue obtenida en los pases de finalización erróneos, en donde si afecta la forma del espacio, para este tipo de fundamento técnico-táctico.

La significación producida es la siguiente:

### Pase Finalización Erróneo

Post hoc de Scheffé

Campo Estandar. S.S.1 = Campo Ancho, S.S.2= Campo Estrecho	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
S.S.2	9	2,11	
S.S.1	9	3,67	3,67
Estándar	9		4,33
Sig.		,188	,723

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a. Usa el tamaño muestral de la media armónica = 9,000.

Significación de las variables: Sin significación: ■ Con significación: ■



VARIABLES	FORMA DEL CAMPO	MEDIA	SIGNIFICACIÓN
Pase Conservación Acertado	Estándar	46,11	
	Ancho	46,11	
	Estrecho	42,44	
Pase Conservación Erróneo	Estándar	2,78	
	Ancho	2,56	
	Estrecho	2,67	
Pase de Progresión Acertado	Estándar	59,11	
	Ancho	52,78	
	Estrecho	59,89	
Pase de Progresión Erróneo	Estándar	9,33	
	Ancho	10,44	
	Estrecho	10,78	
Pase Finalización Acertado	Estándar	6,11	
	Ancho	5,22	
	Estrecho	5,44	
Pase de Finalización Erróneo	Estándar	4,33	
	Ancho	3,67	
	Estrecho	2,11	
Total Pases	Estándar	126,33	
	Ancho	118,00	
	Estrecho	120,77	
Tiro con Gol	Estándar	3,89	
	Ancho	5,11	
	Estrecho	4,78	
Tiro Bien Orientado	Estándar	5,00	
	Ancho	5,67	
	Estrecho	4,56	
Tiro Mal Orientado	Estándar	4,56	
	Ancho	4,89	
	Estrecho	4,00	
Total Tiros	Estándar	13,55	
	Ancho	15,55	
	Estrecho	13,44	
Tiempo Total Secuencias	Estándar	596,44	
	Ancho	599,55	
	Estrecho	597,00	
Número Total Secuencias	Estándar	30,88	
	Ancho	33,88	
	Estrecho	28,00	
Número Secuencias Activas	Estándar	14,67	
	Ancho	16,22	
	Estrecho	16,67	
Número Secuencias Pasivas	Estándar	14,22	
	Ancho	15,33	
	Estrecho	15,67	
Tiempo Secuencias Activas	Estándar	501,67	
	Ancho	479,44	
	Estrecho	488,11	



<b>Tiempo Secuencias Pasivas</b>	Estándar	94,78	
	Ancho	120,11	
	Estrecho	108,89	
<b>Tiempo Medio Secuencias Activas</b>	Estándar	35,10	
	Ancho	30,88	
	Estrecho	29,21	
<b>Tiempos Medio Secuencias Pasivas</b>	Estándar	6,7733	
	Ancho	8,0711	
	Estrecho	6,8111	

## 8. LIMITACIONES DEL ESTUDIO.

Después de haber hecho el análisis de los resultados, se hace imprescindible mencionar algunas limitaciones que han ido surgiendo durante el transcurso de la investigación:

- La muestra. El hecho de realizar solamente 27 grabaciones podría haber condicionado los resultados del estudio, sería una investigación interesante a realizar con un mayor tiempo de dedicación y con un mayor número de casos a estudiar.
- El hecho de haber encontrado solamente literatura inglesa relacionado con estudios a nivel fisiológico y de aspectos formales del juego, ha condicionado desde el punto de vista de que no se ha podido establecer relaciones con ningún otro estudio previamente realizado.
- La observación de las grabaciones podría realizarse entre un mayor número de observadores para comprobar los resultados de manera más eficaz, pese a que se ha hecho una comprobación intrasujeto e intersujeto.
- El hecho de realizar las grabaciones única y exclusivamente en la cantera del R.C Deportivo de la Coruña hace que el estilo de juego del propio club, pueda condicionar el desarrollo de las tareas en algún momento, por lo que sería interesante realizar alguna grabación en otros clubs.

## 9. CONCLUSIONES

Esta investigación, aporta una pieza más de una línea de investigación reciente, la cuál pueda resultar muy importante para los entrenadores que quieran profundizar un poco más en la estructura de sus entrenamientos o en el objetivo de los mismos, buscando unas tareas específicas para un objetivo determinado, como puede ser la finalización o la conservación de balón.

De manera sintetizada, el presente trabajo nos indica que las diferencias encontradas en la manifestación de los fundamentos técnico-tácticos estudiados no son lo suficientemente grandes como para establecer correlaciones significativas en función de la modificación de la forma del espacio de juego.

A continuación, se presentan las conclusiones en relación a los fundamentos técnico-tácticos y a la dinámica temporal:

### *En cuanto al pase:*

Conclusión primera.- Se observa una disminución de la eficacia en el pase, independientemente de la forma del espacio, a medida que nos acercamos a la portería contraria.

Conclusión segunda.- El número de **pases totales** es superior en el campo estándar. De este modo, produciéndose el mismo porcentaje de acierto en las 3 situaciones, el porcentaje de error es mayor en el campo ancho y estrecho.

Conclusión Tercera.- En los campos estándar y estrecho, se producen un mayor número de **pases de progresión**, superando el porcentaje de acierto del 80% en las 3 situaciones.

Conclusión Cuarta.- Existe una diferencia considerable en relación al porcentaje de acierto de **pases de finalización** en las 3 situaciones, observándose el mayor acierto en el campo estrecho (73,6%).

### *En cuanto al tiro:*

Conclusión Primera.- Se observa una diferencia en relación al número de **tiros totales** que se ejecutan en las 3 situaciones, siendo en la situación simuladora 1 en donde es más elevado el uso de este fundamento técnico-táctico.

Conclusión Segunda.- Es en la situación estándar donde se manifiestan más **tiros bien orientados y tiros mal orientados**.



***En cuanto a la dinámica temporal:***

Conclusión Primera.- El mayor **tiempo de juego activo** se produce en el campo estándar frente a las situaciones simuladoras 1 y 2. Asimismo, la duración media de las secuencias activas, es mayor en la situación estándar.

Conclusión Segunda.- En la situación estándar se producen menos **secuencias activas** pero son más largas, frente a las situaciones simuladoras 1 y 2 donde hay más secuencias activas pero son más cortas.

Conclusión Cuarta.- En la situación simuladora 1, hay un mayor **tiempo de juego pasivo**, tanto en términos absolutos como de duración media de cada una de las secuencias. Contrariamente, el mayor número de **secuencias pasivas** se produce en el campo estrecho, no el campo ancho.



## 10. FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.

Al igual que al comienzo de ésta investigación, en donde se continuó una línea de investigación propuesta anteriormente, el objetivo de éste estudio es proponer nuevas líneas de trabajo, en donde se puedan comprobar estos resultados o analizarse con mayor profundidad. Desde nuestra perspectiva, futuros trabajos relacionados con el objeto de estudio propuesto podrían ser concretados en los siguientes apartados:

- Comparar los resultados obtenidos con jugadores de etapas de formación más jóvenes.
- Realizar un estudio similar desde el punto de vista de los fundamentos técnico-tácticos defensivos, buscando diferencias entre unos y otros, como puede ser la interceptación, el despeje, etc.
- Realizar el mismo estudio con una población femenina estratificada en diferentes categorías de edad.

## 11. BIBLIOGRAFÍA

Ardá, A. (1998) Análisis de los patrones de juego en fútbol 7. Estudio de las acciones ofensivas. Tesis doctoral. UDC.

Barbero, J.; Barbero, V.; Granda, J. & Gómez, M. (2009). Demandas físicas y fisiológicas del fútbol 7 en categorías inferiores. *Kronos. La revista científica de actividad física y deporte*, 14 (8), 43-48.

Casamichana, D. & Castellano, J. (2009). Análisis de los diferentes espacios individuales de interacción y los efectos en las conductas motrices de los jugadores: aplicaciones al entrenamiento en fútbol. *Motricidad. European Journal of Human Movement*, 23, 143-167

Casamichana, D.; Castellano, J.; González-Morán, A.; García-Cueto, H. & García-López, J. (2011). Demanda fisiológica en juegos reducidos de fútbol con diferente orientación del espacio. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 23(7), 141-154.

Escudero, J. & Palao, J. (2004). Incidencia de la modalidad de juego (fútbol 7 y fútbol 11) sobre la utilización de medios técnicos en categorías de formación (11-12 años). *Revista digital EfDeportes.com*, 74.

Hill, S.; Countts, A.; Dawson, B. & Roswell, G. (2010). Time-motion characteristics and physiological responses of small-sided games in elite youth players: the influence of player number and rule changes. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 24 (8), 2149-2156.

Hill-Haas S.; Rowsell G.; Brian T. Dawson, B. & J. Coutts, A. (2009). Acute physiological responses and time-motion characteristics of two small-sided training regimes in youth soccer players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 23(1), 111-115.

Lapresa, D.; Arana, J. & Garzón, B. (2006). El fútbol 9 como alternativa al fútbol 11, a partir del estudio de la utilización del espacio de juego. *Apunts*, 86, 34-44.

Lapresa, D.; Arana, J.; Ugarte, J. & Garzón, B. (2009). Análisis comparativo de la acción ofensiva en F-7 y F-8, en la categoría alevín. *Retos. Nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 16, 97-103.

Little, T. & Williams, A. (2007). Measures of exercise intensity during soccer training drills with professional soccer players. *Revista científica. Journal of Strength and Conditioning Research*, 21(2), 367-371.

Rodríguez, J.; Pernía, R. & Villa, J. (2009). Intensidad de esfuerzo en fútbol 7 vs fútbol 11. *Kronos. La revista científica de actividad física y deporte*, VIII, 14, 67-70.

Rodríguez, J.; Pernía, R. & Villa, J. (2009). Intensidad de esfuerzo en fútbol 7 vs fútbol 11. *Kronos. La revista científica de actividad física y deporte*, VIII, 14, 67-70.

Sampaio, J.; García, G.; Maçãs; Ibañez, S.; Abrantes C. & Caixinha P. (2007). Heart rate and perceptual responses to 2x2 and 3x3 small-sided youth soccer games. *Journal of Sport Science and Medicine*, 10, 121-122.



Stephen hill-haas,; Aaron J,; Coutts, B, t. dawson, and greg J. rowsell. (2010).Time-motion characteristics and physiological responses of small-sided games in elite youth players: the influence of player number and rule changes. *Journal of Strength and Conditioning Research*

Vales, A. Apuntes de la asignatura fútbol II. Curso 2009-2011

Vera, G.; Pino, J.; Romero, C. & Moreno, M,. (2007). Propuesta de valoración técnico-táctica mediante una situación de juego colectivo básico en el fútbol de iniciación. *Retos. Nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 12, 29-35.

Williams K. & Owen A. (2007). The impact of player numbers on the physiological responses to small-sided games. *Journal of Sport Science and Medicine*, 10, 100.



## Anexo 1 - Autorización para el uso de la imagen pública del jugador

Diego Arias Giraldez, alumno de la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, **SOLICITO** la autorización para poder utilizar y publicar la imagen de su hijo .....en documentos, fotografías, videos y otros recursos para las asignaturas de INEF : Trabajo fin de grado y Practicum , con el hecho de realizar una investigación para futuras mejoras en el fútbol.

Las acciones, productos y utilidades derivadas de su utilización no podrán, en consecuencia, generar ningún tipo de lucro.

Don/a ..... con DNI.....  
como padre/madre y tutor/a legal (tache el que proceda):

AUTORIZO

NO AUTORIZO

A que las imágenes de mi hijo.....  
pueda aparecer en la asignatura: Trabajo fin de grado y Practicum.

A Coruña,..... de ..... de 20....

El padre/madre o tutor/a legal

Asdo.: .....

## Anexo 2 - Planilla fundamentos técnico - tácticos totales.

Equipo	Fundamento	Toma	Nº T. PASES	Nº PCA	Nº PCE	Nº PPA	Nº PPE	Nº PFA	Nº PFE	Nº T. TIROS	Nº TG	Nº TBO	Nº TMO
JUVENIL A	S.E	1	137	52	2	61	15	2	5	9	3	4	2
		2	132	50	4	62	5	5	6	14	5	4	5
		3	107	31	1	51	10	13	1	23	4	12	7
	S.S.1	1	156	64	5	73	6	5	3	12	6	1	5
		2	141	54	2	70	10	5	0	16	5	6	5
		3	100	41	1	39	7	7	5	19	1	13	5
	S.S.2	1	116	31	2	70	7	4	2	16	5	4	7
		2	108	41	3	44	11	6	3	12	6	3	3
		3	120	41	1	62	11	4	1	12	6	5	1
JUVENIL B	S.E	1	160	47	5	87	10	7	4	16	7	4	5
		2	135	46	0	69	5	11	4	16	5	5	6
		3	153	63	1	74	4	7	4	14	4	4	6
	S.S.1	1	129	42	4	62	8	7	6	20	6	7	7
		2	134	46	3	62	13	8	3	19	8	7	4
		3	135	49	2	59	13	6	5	16	7	4	5
	S.S.2	1	140	48	3	67	16	4	2	10	3	3	4
		2	136	47	2	70	12	5	0	14	6	4	4
		3	130	42	5	69	5	7	2	19	7	5	7
CADETE A	S.E	1	95	38	3	29	17	1	7	17	4	6	3
		2	111	44	3	52	7	2	3	6	0	3	3
		3	107	49	2	41	11	3	1	7	3	3	1
	S.S.1	1	85	38	0	33	10	2	2	16	3	8	5
		2	91	39	0	37	13	2	0	11	6	2	3
		3	91	32	3	37	9	5	5	11	4	3	4
	S.S.2	1	113	47	4	48	11	2	1	11	2	7	2
		2	115	52	2	44	9	4	4	10	2	4	4
		3	109	36	1	52	14	6	0	17	6	6	5

**Anexo 3 – Planilla medias y totales de los fundamentos técnico-tácticos en cada situación.**

Equipo	Situación	T/M	PASES	Nº PCA	Nº PCE	Nº PPA	Nº PPE	Nº PFA	Nº PFE	TIROS	Nº TG	Nº TBO	Nº TMO
JUVENIL A	S.E	Total	376	133	7	174	30	20	12	46	12	20	14
		Media	125,3	44,3	2,3	58	10	6,7	4	15,3	4	6,7	4,7
	S.S.1	Total	397	159	8	182	23	17	8	47	12	20	15
		Media	132,3	53	2,7	60,7	7,7	5,7	2,7	15,6	4	6,7	5
	S.S.2	Total	344	113	6	176	29	14	6	40	17	12	11
		Media	114,6	37,7	2	58,7	9,7	4,7	2	13,3	5,7	4	3,7
JUVENIL B	S.E	Total	448	156	6	230	19	25	12	46	16	13	17
		Media	149,3	52	2	76,7	6,3	8,3	4	15,3	5,3	4,3	5,7
	S.S.1	Total	398	137	9	183	34	21	14	55	21	18	16
		Media	132,6	45,7	3	61	11,3	7	4,7	18,3	7	6	5,3
	S.S.2	Total	406	137	10	206	33	16	4	43	16	12	15
		Media	135,3	45,7	3,3	68,7	11	5,3	1,3	14,3	5,3	4	5
CADETE A	S.E	Total	313	131	8	122	35	6	11	30	7	12	11
		Media	104,3	43,7	2,7	40,7	11,7	2	3,7	10	2,3	4	3,7
	S.S.1	Total	267	109	3	107	32	9	7	38	13	13	12
		Media	89	36,3	1	35,7	10,7	3	2,3	12,6	4,3	4,3	4
	S.S.2	Total	337	135	7	144	34	12	5	38	10	17	11
		Media	112,3	45	2,3	48	11,3	4	1,7	12,6	3,3	5,7	3,7
TOTAL	S.E	Total	1137	420	21	526	84	51	35	122	35	45	42
		Media	127,71	46,11	2,78	59,11	9,33	6,11	4,33	13,45	3,89	5,0	4,56
	S.S.1	Total	1062	405	20	472	89	47	29	140	46	51	43
		Media	120,78	46,11	2,56	52,78	10,44	5,22	3,67	15,67	5,11	5,67	4,89
	S.S.2	Total	1087	385	23	526	96	42	15	121	43	41	37
		Media	123,33	42,44	2,67	59,89	10,78	5,44	2,11	13,34	4,78	4,56	4



## Anexo 4 – Planilla de dinámica temporal de las situaciones.

Equipo	SITUACIÓN	Toma	Tiempo Total Secuencias	Nº Secuencias activas	Nº Secuencias Pasivas	Nº Secuencias totales	Tiempo Total Secuencias Activas	Tiempo Total Secuencias Pasivas	Tiempo Medio Secuencias Activas	Tiempo Medio Secuencias Pasivas
JUVENIL A	S.E	1	601	13	13	26	512	89	39	7
		2	585	15	14	29	505	80	34	6
		3	591	15	15	30	497	94	33	6
	S.S.1	1	600	11	11	22	439	161	24	9
		2	591	18	18	36	510	81	36	6
		3	600	18	17	35	439	161	24	9
	S.S.2	1	610	15	15	30	517	93	34	7
		2	600	12	11	23	441	159	22	8
		3	600	15	14	29	480	120	25	7
JUVENIL B	S.E	1	599	13	13	26	538	61	49	6
		2	603	14	13	27	502	101	28	6
		3	596	18	17	35	519	77	29	5
	S.S.1	1	600	20	19	39	477	123	24	6
		2	600	17	16	33	493	107	29	7
		3	600	19	18	37	481	119	25	7
	S.S.2	1	600	17	16	33	525	75	35	5
		2	600	11	10	21	495	105	25	6
		3	599	17	16	33	505	94	28	6
CADETE A	S.E	1	600	15	14	29	480	120	32	8
		2	600	20	19	39	494	106	41	10
		3	593	19	18	37	468	125	31	9
	S.S.1	1	605	15	14	29	483	122	28	8
		2	600	20	19	39	461	139	42	14
		3	600	18	17	35	532	68	44	6
	S.S.2	1	600	12	11	23	465	135	29	9
		2	600	16	15	31	501	99	33	7
		3	564	15	14	29	464	100	31	7

**Anexo 5 - Planilla medias y totales de las secuencias.**

Equipo	Situación	T/M	Nº Secuencias Totales	Nº Secuencias Activas	Nº Secuencias Pasivas	Tiempo Total Secuencias	Tiempo Total Secuencias Activas	Tiempo Total Secuencias Pasivas	Tiempo Medio Secuencias Activas	Tiempo Medio Secuencias Pasivas
JUVENIL A	S.E	Total	85	43	42	1777	1514	263	35,2	6,3
		Media	28,3	14,3	14	592,3	504,7	87,7	11,7	2,1
	S.S.1	Total	93	47	46	1791	1388	403	29,5	8,8
		Media	31	15,7	15,3	597	462,7	134,3	9,8	2,9
	S.S.2	Total	82	42	40	1810	1438	372	34,2	9,3
		Media	27,3	14	13,3	603,3	479,3	124	11,4	3,1
JUVENIL B	S.E	Total	88	45	43	1798	1559	239	34,6	5,6
		Media	29,3	15	14,3	599,3	519,7	79,7	11,5	1,9
	S.S.1	Total	109	56	53	1800	1451	349	25,9	6,6
		Media	36,3	18,7	17,7	600	483,7	116,3	8,6	2,2
	S.S.2	Total	87	45	42	1799	1525	274	33,9	6,5
		Media	29	15	14	599,7	508,3	91,3	11,3	2,2
CADETE A	S.E	Total	105	54	51	1793	1442	351	26,7	6,9
		Media	35	18	17	597,7	480,7	117	8,9	2,3
	S.S.1	Total	103	53	50	1805	1476	329	27,8	6,6
		Media	34,3	17,7	16,7	601,7	492	109,7	9,3	2,2
	S.S.2	Total	83	43	40	1764	1430	334	33,3	8,35
		Media	27,7	14,3	13,3	588	476,7	111,3	11,1	2,8
TOTAL	S.E	Total	278	142	136	5368	4515	853	96,5	18,8
		Media	28,89	14,67	14,22	596,45	501,67	94,78	35,10	6,77
	S.S.1	Total	305	156	149	5396	4315	1081	83,2	22
		Media	31,55	16,22	15,33	599,55	479,44	120,11	30,88	8,07
	S.S.2	Total	252	130	122	5373	4393	980	101,4	24,15
		Media	32,34	16,67	15,67	596,99	488,1	108,89	29,21	6,81

## Anexo 6 – Correlaciones bivariadas de Pearson

### Fundamentos técnico-tácticos:

#### Tiro con Gol

		Tiro con Gol Pablo	Tiro con Gol Diego	Tiro con Gol Manuel
Tiro con Gol Pablo	Correlación de Pearson	1	1,000(**)	1,000(**)
	Sig. (bilateral)		,000	,000
	N	27	27	27
Tiro con Gol Diego	Correlación de Pearson	1,000(**)	1	1,000(**)
	Sig. (bilateral)	,000		,000
	N	27	27	27
Tiro con Gol Manuel	Correlación de Pearson	1,000(**)	1,000(**)	1
	Sig. (bilateral)	,000	,000	
	N	27	27	27

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

#### Tiro Bien Orientado

		Tiro Bien Orientado Pablo	Tiro Bien Orientado Diego	Tiro Bien Orientado Manuel
Tiro Bien Orientado Pablo	Correlación de Pearson	1	,487(*)	,550(**)
	Sig. (bilateral)		,010	,003
	N	27	27	27
Tiro Bien Orientado Diego	Correlación de Pearson	,487(*)	1	,362
	Sig. (bilateral)	,010		,064
	N	27	27	27
Tiro Bien Orientado Manuel	Correlación de Pearson	,550(**)	,362	1
	Sig. (bilateral)	,003	,064	
	N	27	27	27

\* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

#### Tiro Mal Orientado

		Tiro Mal Orientado Pablo	Tiro Mal Orientado Diego	Tiro Mal Orientado Manuel
Tiro Mal Orientado Pablo	Correlación de Pearson	1	,831(**)	,779(**)
	Sig. (bilateral)		,000	,000
	N	27	27	27
Tiro Mal Orientado Diego	Correlación de Pearson	,831(**)	1	,694(**)
	Sig. (bilateral)	,000		,000
	N	27	27	27
Tiro Mal Orientado Manuel	Correlación de Pearson	,779(**)	,694(**)	1
	Sig. (bilateral)	,000	,000	
	N	27	27	27

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

**Pase de Conservación Acertado**

		Pase Conservación Acertado Pablo	Pase Conservación Acertado Diego	Pase Conservación Acertado Manuel
Pase Conservación Acertado Pablo	Correlación de Pearson	1	,856(**)	,795(**)
	Sig. (bilateral)		,000	,000
	N	27	27	27
Pase Conservación Acertado Diego	Correlación de Pearson	,856(**)	1	,653(**)
	Sig. (bilateral)	,000		,000
	N	27	27	27
Pase Conservación Acertado Manuel	Correlación de Pearson	,795(**)	,653(**)	1
	Sig. (bilateral)	,000	,000	
	N	27	27	27

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

**Pase de Conservación Erroneo**

		Pase Conservación Erroneo Pablo	Pase Conservación Erroneo Diego	Pase Conservación Errado Manuel
Pase Conservación Erroneo Pablo	Correlación de Pearson	1	,678(**)	,545(**)
	Sig. (bilateral)		,000	,003
	N	27	27	27
Pase Conservación Erroneo Diego	Correlación de Pearson	,678(**)	1	,531(**)
	Sig. (bilateral)	,000		,004
	N	27	27	27
Pase Conservación Errado Manuel	Correlación de Pearson	,545(**)	,531(**)	1
	Sig. (bilateral)	,003	,004	
	N	27	27	27

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

**Pase de Progresión Acertado**

		Pase Progresión Acertado Pablo	Pase Progresión Acertado Diego	Pase Progresión Acertado Manuel
Pase Progresión Acertado Pablo	Correlación de Pearson	1	,955(**)	,938(**)
	Sig. (bilateral)		,000	,000
	N	27	27	27
Pase Progresión Acertado Diego	Correlación de Pearson	,955(**)	1	,939(**)
	Sig. (bilateral)	,000		,000
	N	27	27	27
Pase Progresión Acertado Manuel	Correlación de Pearson	,938(**)	,939(**)	1
	Sig. (bilateral)	,000	,000	
	N	27	27	27

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

**Pase de Progresión Erroneo**

		Pase Progresión Erroneo Pablo	Pase Progresión Erroneo Diego	Pase Progresión Erroneo Manuel
Pase Progresión Erroneo Pablo	Correlación de Pearson	1	,799(**)	,869(**)
	Sig. (bilateral)		,000	,000
	N	27	27	27
Pase Progresión Erroneo Diego	Correlación de Pearson	,799(**)	1	,891(**)
	Sig. (bilateral)	,000		,000
	N	27	27	27
Pase Progresión Erroneo Manuel	Correlación de Pearson	,869(**)	,891(**)	1
	Sig. (bilateral)	,000	,000	
	N	27	27	27

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

**Pase de Finalización Acertado**

		Pase Finalización Acertado Pablo	Pase Finalización Acertado Diego	Pase Finalización Acertado Manuel
Pase Finalización Acertado Pablo	Correlación de Pearson	1	,803(**)	,783(**)
	Sig. (bilateral)		,000	,000
	N	27	27	27
Pase Finalización Acertado Diego	Correlación de Pearson	,803(**)	1	,726(**)
	Sig. (bilateral)	,000		,000
	N	27	27	27
Pase Finalización Acertado Manuel	Correlación de Pearson	,783(**)	,726(**)	1
	Sig. (bilateral)	,000	,000	
	N	27	27	27

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

**Pase de Finalización Erroneo**

		Pase Finalización Erroneo Pablo	Pase Finalización Erroneo Diego	Pase Finalización Erroneo Manuel
Pase Finalización Erroneo Pablo	Correlación de Pearson	1	,720(**)	,454(*)
	Sig. (bilateral)		,000	,017
	N	27	27	27
Pase Finalización Erroneo Diego	Correlación de Pearson	,720(**)	1	,636(**)
	Sig. (bilateral)	,000		,000
	N	27	27	27
Pase Finalización Erroneo Manuel	Correlación de Pearson	,454(*)	,636(**)	1
	Sig. (bilateral)	,017	,000	
	N	27	27	27

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

\* La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).

## Anexo 7- Tabla de frecuencias SPSS Campo Estándar

### Estadísticos

	Tiro con Gol	Tiro Bien Orientado	Tiro Mal Orientado	Pase Conservación Acertado	Pase Conservación Erróneo	Pase Progresión Acertado	Pase Progresión Erróneo	Pase Finalización Acertado	Pase Finalización Erróneo
N Válidos	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Media	3,89	5,00	4,56	46,11	2,78	59,11	9,33	6,11	4,33
Mediana	4,00	4,00	5,00	46,00	3,00	59,00	9,00	4,00	4,00
Moda	4	4	6(a)	46	2(a)	30(a)	5	3	4(a)
Desv. típ.	1,900	2,398	2,186	7,976	1,716	18,924	4,873	4,567	2,121
Varianza	3,611	5,750	4,778	63,611	2,944	358,111	23,750	20,861	4,500
Mínimo	0	3	1	33	0	30	4	1	1
Máximo	7	11	7	60	5	89	17	15	7

a Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.

b Campo Estandar. S.S.1 = Campo Ancho, S.S.2= Campo Estrecho = Estandar

**Anexo 8- Tabla de frecuencias SPSS Situación Simuladora 1 (Campo Ancho)****Estadísticos**

	Tiro con Gol	Tiro Bien Orientado	Tiro Mal Orientado	Pase Conservación Acertado	Pase Conservación Erróneo	Pase Progresión Acertado	Pase Progresión Erróneo	Pase Finalización Acertado	Pase Finalización Erróneo
N Válidos	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Media	5,11	5,67	4,89	46,11	2,56	52,78	10,44	5,22	3,67
Mediana	6,00	6,00	5,00	43,00	3,00	57,00	10,00	5,00	4,00
Moda	6	3(a)	5	35(a)	4	35	10(a)	7	5
Desv. típ.	2,147	3,841	1,167	8,838	1,878	15,754	2,877	2,048	1,732
Varianza	4,611	14,750	1,361	78,111	3,528	248,194	8,278	4,194	3,000
Mínimo	1	1	3	35	0	35	6	2	1
Máximo	8	13	7	60	5	75	15	7	6

a Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.

b Campo Estandar. S.S.1 = Campo Ancho, S.S.2= Campo Estrecho = S.S.1

**Anexo 9 - Tabla de frecuencias SPSS situación simuladora 2 (Campo Estrecho)****Estadísticos**

	Tiro con Gol	Tiro Bien Orientado	Tiro Mal Orientado	Pase Conservación Acertado	Pase Conservación Erróneo	Pase Progresión Acertado	Pase Progresión Erróneo	Pase Finalización Acertado	Pase Finalización Erróneo
N Válidos	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Media	4,78	4,56	4,00	42,44	2,67	59,89	10,78	5,44	2,11
Mediana	6,00	4,00	4,00	43,00	2,00	63,00	11,00	5,00	2,00
Moda	6	4	3(a)	31(a)	2	72	7(a)	5	1
Desv. típ.	1,922	1,333	2,062	6,207	1,225	12,077	3,383	2,297	1,269
Varianza	3,694	1,778	4,250	38,528	1,500	145,861	11,444	5,278	1,611
Mínimo	2	3	1	31	1	43	7	2	1
Máximo	7	7	7	50	5	72	17	9	4

a Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.

b Campo Estandar. S.S.1 = Campo Ancho, S.S.2= Campo Estrecho = S.S.2

**Anexo 10 - Tabla de frecuencias del SPSS de la dinámica temporal.****PRUEBAS DE NORMALIDAD****Campo Estándar****Estadísticos**

		Secuencias Activas	Secuencias Pasivas	Tiempo Activo	Tiempo Pasivo	Tiempo Medio Secuencia Activa	Tiempo Medio Secuencia Pasiva
N	Válidos	9	9	9	9	9	9
	Perdidos	0	0	0	0	0	0
Media		14,67	14,22	501,67	94,78	35,1044	6,7733
Mediana		15,00	14,00	502,00	94,00	33,1000	6,2000
Moda		15	11(a)	468(a)	61(a)	27,80(a)	4,52(a)
Desv. típ.		2,398	2,386	20,682	20,687	6,79643	1,72158
Varianza		5,750	5,694	427,750	427,944	46,191	2,964
Mínimo		11	11	468	61	27,80	4,52
Máximo		18	18	538	125	48,90	9,63

a Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.

b Campo Estándar. S.S.1 = Campo Ancho, S.S.2= Campo Estrecho = Estándar

**Campo Ancho****Estadísticos**

		Secuencias Activas	Secuencias Pasivas	Tiempo Activo	Tiempo Pasivo	Tiempo Medio Secuencia Activa	Tiempo Medio Secuencia Pasiva
N	Válidos	9	9	9	9	9	9
	Perdidos	0	0	0	0	0	0
Media		16,22	15,33	479,44	120,11	30,8867	8,0711
Mediana		17,00	16,00	481,00	122,00	28,4000	6,6900
Moda		17	16	439	161	24,39	9,47
Desv. típ.		2,949	2,828	30,644	31,880	7,96141	2,54129
Varianza		8,694	8,000	939,028	1016,361	63,384	6,458
Mínimo		11	10	439	68	23,85	6,18
Máximo		20	19	532	161	44,33	13,90

a Campo Estándar. S.S.1 = Campo Ancho, S.S.2= Campo Estrecho = S.S.1

**Campo Estrecho**

**Estadísticos**

		Secuencias Activas	Secuencias Pasivas	Tiempo Activo	Tiempo Pasivo	Tiempo Medio Secuencia Activa	Tiempo Medio Secuencia Pasiva
N	Válidos	9	9	9	9	9	9
	Perdidos	0	0	0	0	0	0
Media		16,67	15,67	488,11	108,89	29,2156	6,8111
Mediana		16,00	15,00	495,00	100,00	29,0600	6,6700
Moda		15	14	441(a)	75(a)	22,05(a)	5,36(a)
Desv. típ.		2,739	2,739	27,602	25,325	4,60613	1,26786
Varianza		7,500	7,500	761,861	641,361	21,216	1,607
Mínimo		12	11	441	75	22,05	5,36
Máximo		20	19	525	159	35,00	9,00

a Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.

b Campo Estandar. S.S.1 = Campo Ancho, S.S.2= Campo Estrecho = S.S.2

## Anexo 12 – ANOVA y Post hoc

### Tiro con Gol

Scheffé

Campo Estandar. S.S.1 = Campo Ancho, S.S.2= Campo Estrecho	N	Subconjunto para alfa = 0.05
		1
Estandar	9	3,89
S.S.2	9	4,78
S.S.1	9	5,11
Sig.		,441

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a. Usa el tamaño muestral de la media armónica = 9,000.

### Tiro Bien Orientado

Scheffé

Campo Estandar. S.S.1 = Campo Ancho, S.S.2= Campo Estrecho	N	Subconjunto para alfa = 0.05
		1
S.S.2	9	4,56
Estandar	9	5,00
S.S.1	9	5,67
Sig.		,692

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a. Usa el tamaño muestral de la media armónica = 9,000.

### Tiro Mal Orientado

Scheffé

Campo Estandar. S.S.1 = Campo Ancho, S.S.2= Campo Estrecho	N	Subconjunto para alfa = 0.05
		1
S.S.2	9	4,00
Estandar	9	4,56
S.S.1	9	4,89
Sig.		,605

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a. Usa el tamaño muestral de la media armónica = 9,000.

### Pase Conservación Acertado

Scheffé

Campo Estandar. S.S.1 = Campo Ancho, S.S.2= Campo Estrecho	N	Subconjunto para alfa = 0.05
		1
S.S.2	9	42,44
Estandar	9	46,11
S.S.1	9	46,11
Sig.		,611

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a. Usa el tamaño muestral de la media armónica = 9,000.

### Pase Conservación Erróneo

Scheffé

Campo Estandar. S.S.1 = Campo Ancho, S.S.2= Campo Estrecho	N	Subconjunto para alfa = 0.05
		1
S.S.1	9	2,56
S.S.2	9	2,67
Estandar	9	2,78
Sig.		,959

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a. Usa el tamaño muestral de la media armónica = 9,000.

### Pase Progresión Acertado

Scheffé

Campo Estandar. S.S.1 = Campo Ancho, S.S.2= Campo Estrecho	N	Subconjunto para alfa = 0.05
		1
S.S.1	9	52,78
Estandar	9	59,11
S.S.2	9	59,89
Sig.		,641

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a. Usa el tamaño muestral de la media armónica = 9,000.

### Pase Progresión Erróneo

Scheffé

Campo Estandar. S.S.1 = Campo Ancho, S.S.2= Campo Estrecho	N	Subconjunto para alfa = 0.05
		1
Estandar	9	9,33
S.S.1	9	10,44
S.S.2	9	10,78
Sig.		,726

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a. Usa el tamaño muestral de la media armónica = 9,000.

### Pase Finalización Acertado

Scheffé

Campo Estandar. S.S.1 = Campo Ancho, S.S.2= Campo Estrecho	N	Subconjunto para alfa = 0.05
		1
S.S.1	9	5,22
S.S.2	9	5,44
Estandar	9	6,11
Sig.		,840

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a. Usa el tamaño muestral de la media armónica = 9,000.

### Pase Finalización Erróneo

Scheffé

Campo Estandar. S.S.1 = Campo Ancho, S.S.2= Campo Estrecho	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
S.S.2	9	2,11	
S.S.1	9	3,67	3,67
Estandar	9		4,33
Sig.		,188	,723

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a. Usa el tamaño muestral de la media armónica = 9,000.

### Secuencias Activas

Scheffé

Campo Estandar. S.S.1 = Campo Ancho, S.S.2= Campo Estrecho	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	
Estandar	9		14,67
S.S.1	9		16,22
S.S.2	9		16,67
Sig.			,310

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a. Usa el tamaño muestral de la media armónica = 9,000.

### Secuencias Pasivas

Scheffé

Campo Estandar. S.S.1 = Campo Ancho, S.S.2= Campo Estrecho	N	Subconjunto para alfa = 0.05
		1
Estandar	9	14,22
S.S.1	9	15,33
S.S.2	9	15,67
Sig.		,524

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a. Usa el tamaño muestral de la media armónica = 9,000.

### Tiempo Activo

Scheffé

Campo Estandar. S.S.1 = Campo Ancho, S.S.2= Campo Estrecho	N	Subconjunto para alfa = 0.05
		1
S.S.1	9	479,44
S.S.2	9	488,11
Estandar	9	501,67
Sig.		,229

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a. Usa el tamaño muestral de la media armónica = 9,000.

### Tiempo Pasivo

Scheffé

Campo Estandar. S.S.1 = Campo Ancho, S.S.2= Campo Estrecho	N	Subconjunto para alfa = 0.05
		1
Estandar	9	94,78
S.S.2	9	108,89
S.S.1	9	120,11
Sig.		,147

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a. Usa el tamaño muestral de la media armónica = 9,000.

### Tiempo Medio Secuencia Activa

Scheffé

Campo Estandar. S.S.1 = Campo Ancho, S.S.2= Campo Estrecho	N	Subconjunto para alfa = 0.05
		1
S.S.2	9	29,2156
S.S.1	9	30,8867
Estandar	9	35,1044
Sig.		,189

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a. Usa el tamaño muestral de la media armónica = 9,000.

### Tiempo Medio Secuencia Pasiva

Scheffé

Campo Estandar. S.S.1 = Campo Ancho, S.S.2= Campo Estrecho	N	Subconjunto para alfa = 0.05
		1
Estandar	9	6,7733
S.S.2	9	6,8111
S.S.1	9	8,0711
Sig.		,372

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

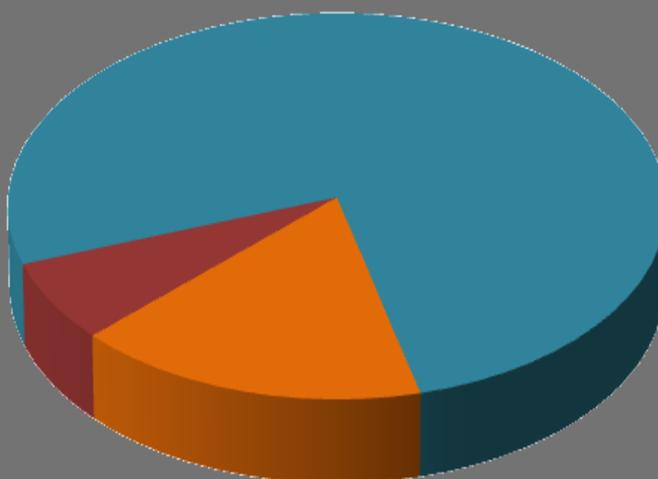
a. Usa el tamaño muestral de la media armónica = 9,000.

2012

# TRABAJO FIN DE GRADO

“Influencia de la forma del espacio de juego en el comportamiento técnico-táctico del jugador en la dinámica secuencial del juego”

## ANÁLISIS DE COMPETENCIAS



Diego Arias Giráldez

Diego Arias Giráldez  
01/01/2012



## ÍNDICE

<b>1. ANÁLISIS DE COMPETENCIAS .....</b>	<b>70</b>
1.1 Competencias Específicas .....	71
1.2 Competencias Transversales/genéricas .....	74
1.3 Competencias Nucleares.....	79
1.4 Resultados.....	81
1.4.1 Competencias totales, adquiridas y no adquiridas. ....	81
1.4.2 Grado de adquisición .....	83



# 1. ANÁLISIS DE COMPETENCIAS

ESPECÍFICAS		TRANSVERSALES		NUCLEARES	
A1	-	B1	X	C1	X
A2	-	B2	X	C2	X
A3	X	B3	X	C3	X
A4	-	B4	X	C4	X
A5	X	B5	X	C5	-
A6	X	B6	-	C6	X
A7	-	B7	X	C7	X
A8	-	B8	X	C8	X
A9	-	B9	X		
A10	-	B10	X		
A11	-	B11	X		
A12	-	B12	X		
A13	-	B13	X		
A14	-	B14	-		
A15	X	B15	-		
A16	-	B16	X		
A17	-	B17	-		
A18	-	B18	-		
A19	-	B19	X		
A20	-	B20	X		
A21	-				
A22	-				
A23	-				
A24	-				
A25	-				
A26	-				
A27	-				
A28	-				
A29	-				
A30	X				
A31	-				
A32	-				
A33	X				
A34	-				
A35	X				
A36	X				

## LEYENDA

Adquisición de competencias	Grado de adquisición
SI = X	Alto
NO = -	Medio
	Bajo

## 1.1 Competencias Específicas

<h1>A3</h1>	<i>Conocer y analizar la cultura deportiva y proponer los cambios necesarios, en la propia y en la de las personas con las que trabaja, desde la ética y el juego limpio, las diferencias de género y la visibilidad de los discapacitados.</i>
<p>Esta competencia ha sido de gran utilidad, ya que se intentó en cada momento fomentar el juego limpio y evitar la discriminación de género.</p> <p>La adquisición de esta competencia ha cobrado mucha importancia en la asignatura de <b>Sociología</b> principalmente, donde obtuvimos lo referente a la cultura deportiva y juego limpio.</p> <p>Otras asignaturas de no tan importancias ha sido <b>Actividad Física Adaptada</b>.</p>	
Grado de adquisición de la competencia	
<b>ALTO</b>	

<h1>A5</h1>	<i>Fomentar la convivencia, estimulando y poniendo en valor la capacidad de constancia, esfuerzo y disciplina de los participantes en las actividades de educación física y deportiva.</i>
<p>Por desgracia esta competencia no tiene un gran peso en nuestros estudios, aunque ha tenido una discreta presencia en las asignaturas de <b>Juegos, Pedagogía, Ejercicio y Condición Física</b> y algunos deportes. Eso si, como nuevos graduados en Ciencias de la Actividad Física y deporte, debemos de transferir estos valores a nuestros jugadores que les llevará a desarrollar la actividad física con mayor desempeño y constancia.</p> <p>Por desgracia esta competencia</p>	
Grado de adquisición de la competencia	
<b>MEDIO</b>	

<h1>A6</h1>	<i>Diseñar y ordenar estrategias y espacios de aprendizaje que respondan a la diversidad social (sexo, género, edad, discapacidad, culturas...) y al respeto de los derechos que conforman los valores que aporta la educación física y deportiva a la formación integral de los ciudadanos.</i>
<p>Fundamental a la hora de organizar las tareas sobre el trabajo fin de grado, teniendo en cuenta en cada momento la posibilidad de que hubiera algún jugador lesionado, la</p>	



edad y la cultura.

Por supuesto, esta competencia ha estado muy presente en **Sociología** y, en menor grado, en **Expresión Corporal y Danza, Actividad Física Adaptada, Juegos y Proceso de Enseñanza/Aprendizaje**.

Grado de adquisición de la competencia

MEDIO

**A15**

*Conocer, saber seleccionar y saber aplicar las técnicas de modificación de conducta que puede utilizar el profesional de Educación Física y Deportes en los diferentes ámbitos de su competencia laboral.*

Competencia de gran importancia que fue utilizada en todo el transcurso de las grabaciones, siendo consciente en qué momento usarlo.

Principalmente esta competencia fue desarrollada en las asignaturas de **Pedagogía, Psicología, Sociología** y de una manera más general en todos los **deportes**.

Grado de adquisición de la competencia

BAJO

**A30**

*Aplicar técnicas y protocolos que le permitan asistir como primer interviniente en caso de accidente o situación de emergencia, aplicando, si fuese necesario, los primeros auxilios.*

Competencia que considero que es fundamental adquirir, ya que hoy en día puede surgir cualquier accidente durante las sesiones y creo que es de vital importancia poder comportarse de una manera adecuada en estas situaciones.

Esta competencia me ha sido adquirida a través del curso de Socorrismo y la optativa de **Actividades Acuáticas saludable y Socorrismo**.

Grado de adquisición de la competencia

ALTO



A33	<i>Seleccionar y saber utilizar el material y equipamiento deportivo adecuado para cada tipo de actividad físico-deportiva en el contexto educativo, deportivo, recreativo y de la actividad física y salud.</i>
<p>Por supuesto, el correcto manejo del material es fundamental a la hora de prevenir riesgos innecesarios durante la práctica deportiva. Considero que durante nuestra formación universitaria se ha logrado la adquisición de ésta competencia, aunque pienso que el material no tiene que ser siempre nuevo y deberían enseñarnos a reutilizar el material, adaptarlo, crearlo u otorgarle una funcionalidad diferente. Esta competencia se ha ido adquiriendo durante <b>todas las asignaturas prácticas.</b></p>	
<i>Grado de adquisición de la competencia</i>	<b>MEDIO</b>

A35	<i>Conocer y saber aplicar el método científico en los diferentes ámbitos de la actividad física y el deporte, así como saber diseñar y ejecutar las técnicas de investigación precisas, y la elección y aplicación de los estadísticos adecuados.</i>
<p>Fundamental para la elaboración de nuestra investigación en el trabajo fin de grado. Esta competencia la adquirimos durante el tercer curso en la asignatura de <b>investigación</b> y los pequeños recordatorios que se dieron en la asignatura del <b>prácticum</b>. Con estas dos asignaturas me ha sido más que suficiente para aplicar el método científico.</p>	
<i>Grado de adquisición de la competencia</i>	<b>ALTO</b>

A36	<i>Conocer y saber aplicar las nuevas tecnologías de la información y la imagen, tanto en las ciencias de la actividad física y del deporte, como en el ejercicio profesional.</i>
<p>Hoy en día vivimos con las nuevas tecnologías, por lo que el correcto dominio de estas permite poder realizar un trabajo más cómodo y eficiente, por lo que todo aquel que no tenga un mínimo dominio de las nuevas tecnologías precisará de un mayor esfuerzo para hacer lo mismo que alguien que sí domine dichas tecnologías. En esta formación universitaria se utilizan constantemente las nuevas tecnologías, a veces utilizando programas sofisticados como en la asignatura de <b>Biomecánica y tecnología de la Actividad Física y el deporte.</b></p>	
<i>Grado de adquisición de la competencia</i>	<b>ALTO</b>

## 1.2 Competencias Transversales/genéricas

<b>B1</b>	<b><i>Conocer y poseer la metodología y estrategia necesaria para el aprendizaje en las ciencias de la actividad física y del deporte.</i></b>
<p>Esta competencia nos permitirá desarrollar las tareas y alcanzar los objetivos del trabajo fin de grado de la forma más adecuada.</p> <p>La adquisición de esta competencia fue en la asignatura de <b>Proceso de Enseñanza /Aprendizaje</b> y en el <b>Prácticum</b> que nos dieron clases de cómo realizar búsquedas de datos.</p>	
<i>Grado de adquisición de la competencia</i>	<b>ALTO</b>

<b>B2</b>	<b><i>Resolver problemas de forma eficaz y eficiente en el ámbito de las ciencias de la actividad física y del deporte.</i></b>
<p>El resolver problemas de forma eficaz y eficiente, es una de las claves de la formación permanente. En el transcurso de nuestra formación universitaria no hemos tenido una asignatura que nos diera esta competencia específicamente, sino que han sido las <b>tutorías o consultas con los profesores</b> y las ganas de uno mismo de resolver esos problemas.</p>	
<i>Grado de adquisición de la competencia</i>	<b>ALTO</b>

<b>B3</b>	<b><i>Trabajar en los diferentes contextos de la actividad física y el deporte, de forma autónoma y con iniciativa, aplicando el pensamiento crítico, lógico y creativo.</i></b>
<p>En mi trabajo fin de grado he tenido que trabajar en varios contextos de la actividad física. Como entrenador e investigador, donde lleve la tarea de un grupo de fútbol y evalué los fundamentos técnicos y tácticos de las grabaciones que se realizaron.</p> <p>El grado de adquisición es alto, porque en las asignaturas de <b>Fundamentos de la Iniciación Deportiva y Educación Física de Base</b>, se nos describían situaciones y nosotros, en la práctica, teníamos que plantear las soluciones. Gracias a ello sabemos tenemos las suficientes competencias para trabajar en distintos contextos de la actividad física.</p>	
<i>Grado de adquisición de la competencia</i>	<b>ALTO</b>

**B4****Trabajar de forma colaboradora, desarrollando habilidades, de liderazgo, relación interpersonal y trabajo en equipo.**

De vital importancia de cara a trabajos en los que tengamos que convivir con otros profesionales, como es en el caso del prácticum y trabajo fin de grado, donde tenemos que colaborar, realizar trabajo en equipo y desarrollar habilidades de liderazgo a la hora de dirigir al grupo.

Competencia que se ha adquirido a lo largo de toda la formación universitaria, ya fuera en los **exámenes prácticos de los distintos deportes**, como en los trabajos grupales que se asignaban en **asignaturas teóricas**.

Grado de adquisición de la competencia

ALTO

**B5****Comportarse con ética y responsabilidad social como ciudadano.**

Considerando que en el ámbito deportivo es importante tener un comportamiento ético y que además este comportamiento está siendo dañado por el deporte profesional. Nosotros como buenos profesionales debemos de incidir en este aspecto desde los más pequeños hasta los mayores.

En el transcurso de mi trabajo fin grado he tenido que respetar y comportarme con ética con el Real Club Deportivo de la Coruña.

Esta competencia se ha desarrollado a lo largo de la formación universitaria en las **asignaturas prácticas** y de forma más teórica en **Sociología**.

Grado de adquisición de la competencia

ALTO

**B7****Gestionar la información.**

Competencia que es fundamental para organizarnos y centrarnos en la búsqueda de información, con el fin de recoger las que son de gran utilidad.

Hoy en día se dispone de una información infinita, de la que debemos de centrarnos en el foco de atención, porque si no se terminará estando al tanto de todo pero sin saber nada. Por lo tanto, en el trabajo fin de grado me he centrado en el tema propuesto.

La adquisición de esta competencia fue principalmente en **Dirección y gestión deportiva**.

Grado de adquisición de la competencia

ALTO

**B8*****Desarrollar hábitos de excelencia y calidad en los diferentes ámbitos del ejercicio profesional.***

En esta competencia, ya sea por mi carácter, o por el grupo de trabajo que he tenido a lo largo de mi carrera. Me considero una persona con buenos hábitos de trabajo, optimizando al máximo los recursos que dispongo.

Competencia que se ha ido transmitiendo a lo largo de la formación universitaria, pero que no se da específicamente en ninguna asignatura.

Grado de adquisición de la competencia

ALTO

**B9*****Comprender la literatura científica del ámbito de la actividad física y el deporte en lengua inglesa y en otras lenguas de presencia significativa en el ámbito científico.***

Actualmente esta competencia está creciendo cada día más, ya que la mayoría de las publicaciones científicas se están haciendo en lengua inglesa. Por eso, en el comienzo de mi formación universitaria se nos exigieron búsquedas de artículos científicos, de los que he tenido que leer y sacar conclusiones de ellos, pero donde más he tenido que utilizar esta competencia ha sido en este último año, con las asignaturas de **Teoría y Práctica del entrenamiento deportivo, Prácticum y Trabajo de fin de Grado.**

Además durante el transcurso de estos años me he ido especializando en otros idiomas, como son el inglés y gallego.

Grado de adquisición de la competencia

MEDIO

**B10*****Saber aplicar las tecnologías de la información y comunicación (TIC) al ámbito de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.***

Esta competencia que ya ha sido descrita anteriormente en la A 36, considero que el correcto dominio de estas tecnologías nos permite poder realizar un trabajo más cómodo y eficiente.

La adquisición de esta competencia fue en las asignaturas de **Biomecánica y tecnología de la Actividad Física y el deporte.** Además de estas dos asignaturas, se han trabajado a lo largo de mi formación universitaria con otros programas, como son el Power Point, Microsoft Word y el Pinnacle estudio.

Grado de adquisición de la competencia

ALTO

**B11*****Desarrollar competencias para la adaptación a nuevas situaciones y resolución de problemas, y para el aprendizaje autónomo.***

Quizás por mi carácter o exigencia se ha cumplido adecuadamente esta competencia, porque cuando no he comprendido algo he intentado solucionarlo a través del aprendizaje autónomo o por consultas al profesor.

Las asignaturas por las que adquiriré esta competencia fueron **Educación Física de Base, Fisiología humana, Fundamentos de la Iniciación deportiva, Teoría y práctica del entrenamiento deportivo y Dirección y Gestión deportiva.**

Grado de adquisición de la competencia

ALTO

**B12*****Conocer los principios éticos necesarios para el correcto ejercicio profesional y actuar de acuerdo con ellos.***

Competencia que ha sido en gran parte adquirida con anterioridad a la formación universitaria, gracias a la educación dada en casa y en la escuela. Aun así se han ido asentando los principios éticos para el correcto ejercicio profesional, con el fin de actuar en una futura actividad profesional con una ética correcta.

Esta competencia ha sido adquirida en las asignaturas de **Sociología y Juegos.**

Grado de adquisición de la competencia

MEDIO

**B13*****Conocer y aplicar metodologías de investigación que faciliten el análisis, la reflexión y cambio de su práctica profesional, posibilitando su formación permanente.***

La adquisición de esta competencia es muy importante, porque la formación en el ámbito profesional debe ser permanente. Por ello, nuestro aprendizaje debe ser continuo, ya que todo aquel que se quede con los conocimientos dados en la carrera, será un profesional mediocre.

Por otra parte, en mi trabajo fin de grado he aplicado metodologías de investigación que serán en un futuro de gran ayuda para otros investigadores.

Esta competencia se desarrollo en **Investigación y trabajo de fin de grado.**

Grado de adquisición de la competencia

ALTO

**B16*****Dominar habilidades de comunicación verbal y no verbal necesarias en el contexto de la actividad física y el deporte.***

Esta competencia me ha servido de gran ayuda a la hora de transmitir las tareas que se realizarían en el trabajo de fin de grado. Además de una comunicación verbal con los jugadores, me he relacionado con jugadores que no entendían mi idioma a través de una comunicación no verbal.

Esta competencia fue adquirida a través de la asignatura **Expresión Corporal y Danza** y aquellas asignaturas que nos hicieron exponer trabajos en frente de los compañeros e impartir las sesiones prácticas.

Grado de adquisición de la competencia

ALTO

**B19*****Ejercer la profesión con responsabilidad, respeto y compromiso.***

La adquisición de esta competencia la considero de gran importante, y no solo porque puede afectar la incorrecta profesionalización a la salud de los demás, sino para que todos los profesionales de nuestro ámbito ejerzan adecuadamente sus responsabilidades, porque se encuentran muchos profesionales del deporte que están en el mundo laboral y no poseen esta competencia.

La adquisición de esta competencia fue en el curso de Socorrismo, la asignatura de **Juegos** y la optativa **Actividades Acuáticas saludable y Socorrismo**

Grado de adquisición de la competencia

ALTO

**B20*****Conocer, reflexionar y adquirir hábitos y destrezas para el aprendizaje autónomo y el trabajo en equipo a partir de las prácticas externas en alguno de los principales ámbitos de integración laboral, en relación a las competencias adquiridas en el grado que se verán reflejadas en el trabajo fin de grado.***

Esta competencia ha sido adquirida a través del **Prácticum**. En ella se ha reflejado la reflexión, el trabajo en equipo, la adquisición de hábitos y destrezas, el aprendizaje autónomo y también la actitud crítica que se verá reflejada en el trabajo de fin de grado.

Grado de adquisición de la competencia

ALTO

### 1.3 Competencias Nucleares

<b>C1</b>	<b><i>Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.</i></b>
<p>Competencia que se va adquiriendo con el paso del tiempo, pero que yo no me puedo considerar competente porque no he vivido en Galicia y en este periodo de formación no he podido adquirir los conocimientos necesarios para expresarme, escribir y hablar de forma correcta.</p> <p>Durante el trabajo de fin de grado no tuve dificultades con la lengua oficial. Esta competencia no la he podido adquirir en ninguna asignatura, ya que los apuntes y las clases se impartían en castellano.</p>	
<p>Grado de adquisición de la competencia</p>	
<b>BAJO</b>	

<b>C2</b>	<b><i>Dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita de un idioma extranjero.</i></b>
<p>Como ya mencioné con anterioridad, el idioma extranjero que conozco es el inglés. En el transcurso de mi formación universitaria he intentado aumentar mi experiencia con el inglés, pero de todos modos he de reconocer que mi nivel de inglés es muy bajo y debo de mejorar mucho más.</p> <p>Esta competencia la adquirí de forma autónoma y a través del <b>trabajo de fin de grado</b>.</p>	
<p>Grado de adquisición de la competencia</p>	
<b>BAJO</b>	

<b>C3</b>	<b><i>Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.</i></b>
<p>El uso de esta competencia me ayudó en la elaboración de mi trabajo de fin de grado, donde las herramientas tecnológicas fueron un factor determinante para realizar la investigación.</p> <p>Considero al igual que las competencias A36 y B10, que esta competencia es fundamental dominarla.</p> <p>La adquisición de estas competencias ya fueron mencionadas en las competencias recién referenciadas.</p>	
<p>Grado de adquisición de la competencia</p>	
<b>ALTO</b>	

**C4**

***Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común.***

Competencia que he adquirido a lo largo de mi formación universitaria, desde el primer año con **Pedagogía** y posteriormente con el **Prácticum y Dirección y gestión deportiva**. Por lo que me considero con una capacidad de trabajo y superación alta, socialmente correcto y que respeto a todos.

Durante el trabajo de fin de grado tuve un problema con un grupo de jugadores que fue solucionado en el instante que sucedió.

Grado de adquisición de la competencia

ALTO

**C6**

***Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.***

Esta competencia la he ido adquiriendo de forma autónoma, consiguiendo tener una capacidad crítica de decir si una cosa esta bien o está mal, pudiendo así resolver una situación que se plantee.

Grado de adquisición de la competencia

ALTO

**C7**

***Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.***

Competencia que he ido adquiriendo a lo largo de mi vida, y como ya he mencionado recientemente, me parece de gran importancia el desarrollo de una formación permanente, porque las cosas cambian y el conocimiento avanza, por lo que no podemos estancarnos en nuestra promoción.

Grado de adquisición de la competencia

ALTO

**C8****Valorar la importancia que tienen la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico.**

Adquirir esta competencia mediante el uso de las nuevas tecnologías para desarrollar el trabajo de fin de grado.

Esta competencia la adquiriré a lo largo del **Prácticum, trabajo de fin de grado e Investigación.**

Grado de adquisición de la competencia

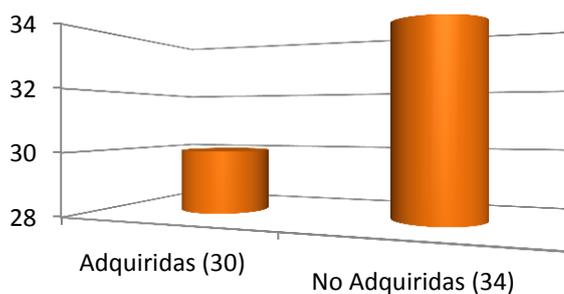
**ALTO**

## 1.4 Resultados

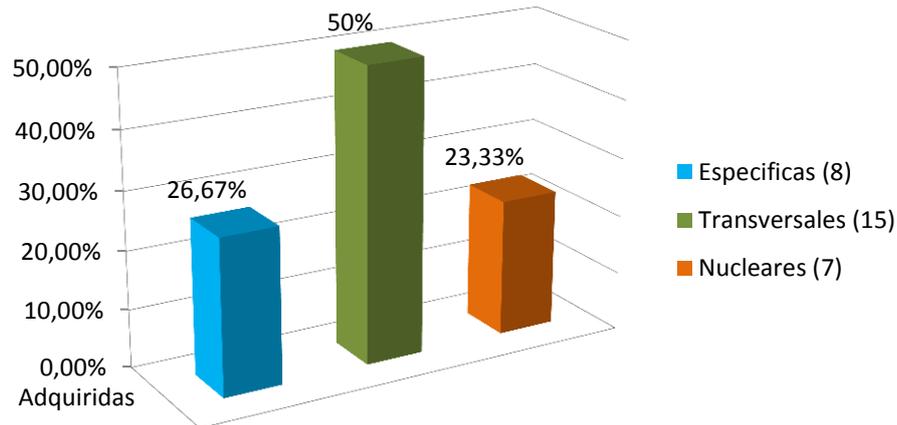
### 1.4.1 Competencias totales, adquiridas y no adquiridas.

	TOTALES		ADQUIRIDAS		NO ADQUIRIDAS	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Específicas	36	56,25	8	26,67	28	82,35
Transversales	20	31,25	15	50	5	14,70
Nucleares	8	12,5	7	23,33	1	2,94
	64	100	30	100	34	100

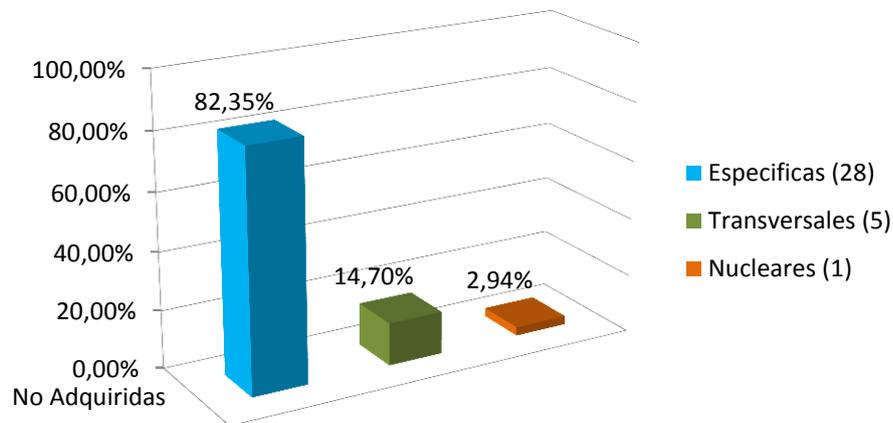
### Total de competencias Adquiridas y No Adquiridas



## % de las competencias Específicas, Transversales y Nucleares con respecto a las Adquiridas



## % de las competencias Específicas, Transversales y Nucleares con respecto a las No Adquiridas



### 1.4.2 Grado de adquisición

Grado de adquisición	Específicas		Transversales		Nucleares		Nº Totales
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Alto	4	50	13	86,67	6	85,71	23
Medio	3	37,5	2	13,33	0	0,00	5
Bajo	1	12,5	0	0,00	1	14,29	2
	8	100	15	100	7	100	30

### Grado de adquisición total

