



**TRABAJO DE FINAL DE MÁSTER  
FACULTAD DE EDUCACIÓN**



**MODELOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LOS  
DEPORTES DE COLABORACIÓN-OPOSICIÓN EMPLEADOS  
POR MAESTROS EN FORMACIÓN.**

**NOMBRE ALUMNO/A: M<sup>a</sup> De Gracia Gamero Portillo  
NOMBRE DIRECTOR/A DE TFM: Sebastián Feu Molina  
ÁREA O DPTO: Didáctica de la Expresión corporal, musical y plástica  
MUI. Psicología**

**CURSO 2014 / 2015  
BADAJOZ  
Convocatoria: Septiembre**

## ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>pág. 3</b>
1.1. Presentación del tema	pág. 3
1.2. Justificación	pág. 5
<b>2. MODELOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN DEPORTES C-O</b>	<b>pág. 7</b>
2.1. Modelo tradicional	pág. 8
2.2. Modelo alternativo	pág. 10
2.2.1 Diferentes enfoques del modelo alternativo	pág. 12
2.2.2 Aspectos que mejoran la Iniciación deportiva.	pág. 18
<b>3. OBJETIVOS E HIPÓTESIS</b>	<b>pág. 20</b>
<b>4. MÉTODO</b>	<b>pág. 22</b>
- Diseño	pág. 22
- Población y muestra	pág. 22
- Variables	pág. 23
- Instrumentos	pág. 25
- Análisis estadísticos	pág. 30
<b>5. RESULTADOS</b>	<b>pág. 34</b>
- Descriptivos totales y por profesor	pág. 34
- Asociación entre variable Parte de la sesión y el resto de variables	pág. 44
- Asociación entre variable Medio empleado y el resto de variables	pág. 53
- Asociación entre la variable Situación de juego y el resto de variables	pág. 64
- Asociación entre Feedback y el resto de variables	pág. 72
<b>6. DISCUSIÓN</b>	<b>pág. 74</b>
<b>7. CONCLUSIONES</b>	<b>pág. 81</b>
- Conclusiones	pág. 81
- Limitaciones y prospectiva	pág. 86
- Aplicaciones prácticas	pág. 87
<b>8. REFEENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>pág. 88</b>

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1. PRESENTACIÓN DEL TEMA

El tema elegido para este proyecto de investigación se centra en los diferentes modelos de enseñanza-aprendizaje que utilizan los maestros en la etapa de educación primaria para trabajar la iniciación en el deporte, en concreto los de colaboración oposición, se hará especial hincapié en los modelos alternativos ya que dicho modelo están teniendo una gran relevancia y repercusión en la actualidad dentro del ámbito deportivo.

En primer lugar es necesario abordar el concepto de iniciación deportiva, y según Hernández (2000: 12), lo define como el

“proceso de enseñanza-aprendizaje, seguido por un individuo, para la adquisición de la capacidad de ejecución práctica y conocimiento de un deporte. Este conocimiento abarca desde que el individuo toma contacto con el deporte hasta que es capaz de jugarlo con adecuación a su estructura funcional”

El análisis de la literatura científica refleja que los maestros de Educación física dedican una gran parte de su programación a los deportes de invasión, así los denominan autores como (Memmert & Harvey, 2010; Méndez, 1999; Oslin, Mitchell & Griffin; Rivadeneyra & Sicilia, 2004 citados por Otero, Carmona, Albornoz, Calvo & Díaz, 2014), también son denominados como deportes de colaboración oposición y espacio común según (Hernández, Castro, Cruz, Gil, Guerra, & Quiroga, 2000 citado por Otero et al. 2014).

“En este sentido, entendemos como deportes de invasión aquellas situaciones de cooperación oposición que tienen como objetivo situar el móvil en un espacio y/o evitarlo en un espacio común” (Otero et al. 2014: 2).

Por lo general cuando se enseñan deportes en las sesiones de educación física los maestros se limitan a enseñar una serie de habilidades motrices que solamente se relacionan con la técnica deportiva y no con la táctica y comprensión del deporte. Esto va a generar una serie de deficiencias ya que se trabajan situaciones aisladas y no situaciones reales de juego por lo que al alumno se le hace complicado entender el juego deportivo.

“Las diferentes modalidades deportivas son unas de las formas de entender el deporte en la sociedad, de ahí la importancia de analizar la metodología de enseñanza en el contexto escolar. Conocer si existe la predominancia de una enseñanza activa o tradicional es un aspecto muy necesario para determinar cómo se enseñan estas modalidades”. Otero et al. (2014).

“Los juegos deportivos presentan una gran variedad de situaciones motrices en las que el alumno no debe limitarse a preguntarse *cómo* debe hacerlo, sino también *qué, cuándo y por qué*. Por ello, el nuevo enfoque está orientado al desarrollo de la capacidad de discernimiento, lo cual se consigue a través de la práctica motriz de situaciones- problema”, Brenda & Devis (1999: 52).

Estas situaciones-problemas mencionadas en líneas anteriores se conciben, “no como una suma de técnicas, sino como un sistema de relaciones entre los diferentes elementos del juego” (Blázquez & Amador 1999, citado por Otero et al. 2014: 72) “en contraposición, el modelo tradicional se caracteriza por la escasa preocupación por el alumnado y la búsqueda de unos resultados rápidos en el aprendizaje basados en la enseñanza de la técnica” Otero et al. (2014:72)

Alejado del método tradicional, el modelo comprensivo concibe el aprendizaje de las habilidades como un proceso que no puede estar separado de la toma de decisiones y de la comprensión de la propia tarea, la comprensión se hace un elemento fundamental dentro del proceso de enseñanza aprendizaje de las actividades físico deportivas (Moreno, 2001 citado por Tejada 2012: 330).

“el método comprensivo también tiene en cuenta las reglas de juego porque conforman los problemas y le dan estructura a las situaciones que se deben superar, por lo tanto, se tiene prioridad en resolver problemas durante el transcurso del juego. Ésta situación, tiene una progresión desde lo global a la especificidad, es decir, desde juegos deportivos en espacio reducido o modificados, luego situaciones de transferencia al deporte”, (Devís y Peiró, 2007 citado por Tejada, 2012: 330).

## 1.2 JUSTIFICACIÓN

El deporte ha sido siempre una herramienta muy utilizada por los maestros y profesores dentro de sus clases y ocupa un gran espacio dentro de sus programaciones, además para los alumnos siempre ha sido un contenido interesante de aprender ya que les motiva y les divierte mucho practicar deportes.

“La enseñanza de los juegos deportivos ocupa más del 65% del tiempo dedicado a la Educación Física” (Werner y Almond, 1990; Turner y Martinek, 1992, citados por Valero, 2006: 34).

Los maestros y profesores introducen en sus clases con más facilidad los deportes de colaboración-oposición que otros deportes como son por ejemplo los deportes individuales. Puede deberse a varios factores, como pueden ser:

- El material y las instalaciones: pueden no disponer del material adecuado para trabajar deportes individuales como por ejemplo el tenis, la natación, el esquí etc.
- El tiempo de las sesiones: las sesiones de las clases de educación física no son lo suficientemente amplias, sería complicado trabajar con deportes más individualizados.
- Los resultados: aparte de introducir al alumnado en la iniciación del deporte, los deportes colectivos aportan más beneficios en cuanto a factores de socialización se refiere que los deportes individuales, por eso son más trabajados en el ámbito educativo. Estos deportes ayudan a inculcar valores a los niños y son considerados una autentica red socializadora.

El deporte de iniciación, es decir, el deporte base intenta ayudar al niño contribuyendo en su desarrollo personal, intenta enriquecerlo potenciando sus valores, morales, éticos y sociales los cuales son imprescindibles para el buen desarrollo de la persona. El deporte base favorece al ser humano en diferentes dimensiones:

- Dimensión psico-física: a través de la práctica deportiva las personas aprendemos a descubrir cuáles son nuestras posibilidades y cuales nuestras limitaciones. En el deporte se potencia el movimiento y las habilidades psico-físico del niño.

- Dimensión ludo-recreativa: en la actualidad disponemos de un tiempo de ocio que deberíamos de aprovechar para realizar actividad física ya que el juego y el deporte nos proporciona diversión y nos distraen de los problemas
- Dimensión competitiva: el deporte nos despierta un sentimiento de competición ya sea con nosotros mismos o con el adversario. Ese sentimiento resulta beneficioso cuando nos ayuda aprender a ganar o a perder, a apostar por un juego limpio y sano.
- Dimensión socio-política: el ser humano es un ser social, el deporte se considera una auténtica herramienta socializadora por lo que puede facilitar en muchas ocasiones el aprendizaje de normas, habilidades sociales y valores. El niño podrá incorporar y utilizar estos aprendizajes para vivir en comunidad.
- Dimensión educativa: a través de la práctica las personas aprenden normas, valores, aprenden a convivir y a desenvolverse en un grupo heterogéneo, aprendiendo a respetarse y ayudarse unos a otros, todos estos aspectos ayudan a los niños a formarse como personas. Por lo tanto el deporte educa.

La actividad física y el deporte no son solo importantes como medidas para mantener o mejorar la salud física sino que también nos proporcionan beneficios en el desarrollo de la persona, construyendo al individuo desde la infancia en valores, normas y habilidades sociales para que puedan desenvolverse de una forma eficaz en cualquiera de las etapas de su vida. Ramírez, Vinaccia & Suárez (2004).

Una vez abordado algunos de los beneficios que tiene practicar deportes colectivos en la etapa de educación primaria, vamos a centrarnos en la labor del maestro y en cuáles son los modelos de enseñanza-aprendizaje que éstos utilizan para trabajar en sus clases los deportes de colaboración-oposición.

Si es importante la enseñanza de los deportes en esta etapa más importancia tiene aún la metodología utilizada, factor primordial que nos llevará a conseguir el éxito o el fracaso en la compleja tarea de iniciar al niño en el mundo del deporte.

“iniciación deportiva en la escuela representa uno de los contenidos más controvertidos de los que disponemos en el área de Educación Física. La razón fundamental de esa controversia, según mi experiencia, se debe a la forma con que cada profesional diseñamos dicha iniciación; lo que implicará una motivación al alumnado hacia el deporte o, por el contrario, le llevará a una falta de interés y un paulatino abandono de cualquier práctica deportiva”. López (2007: 129).

## 2. MODELOS DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE DE LOS DEPORTE DE COLABORACIÓN OPOSICIÓN.

Ha sido y es en la actualidad un asunto controvertido la cuestión de cómo deben de ser enseñados los deportes, estas discrepancias han producido “en el ámbito de la enseñanza y aprendizaje de los deportes un gran interés por desarrollar una teoría de conocimientos relacionada con la enseñanza de los mismos” (Rink, 1996 citado por Abad et al. 2013).

Según De la Torre (1998) citado por Valero (2006: 36), un Modelo de Iniciación Deportiva se define como un “plan para poner en conexión las características de los contenidos objeto de aprendizaje y las teorías explicativas de cómo se producen dichos aprendizajes en el escolar”.

“A partir de esta definición, y basándonos en los modelos explicativos del procesamiento de la información, se han distinguido dos grandes Modelos de Iniciación Deportiva, el denominado Tradicional (basado en la psicología asociacionista o conductista. y en el proceso de aprendizaje por ensayo- error) y el Modelo de Proceso (basado en la corriente cognoscitiva o global, y en la importancia del feedback en el procesamiento de la información”. (Ruiz, 1994; citado por Valero 2006: 36).

## 2.1. MODELO TRADICIONAL

Las diferentes propuestas sobre modelos de enseñanza-aprendizaje han surgido como una contraposición a la enseñanza tradicional de los deportes.

Una de las principales críticas que se le hace al modelo tradicional es que este tipo de enseñanza ha destacado por preconizar una enseñanza analítica y aislada del contexto real de juego de las distintas habilidades técnicas o modelos (Bunker & Thorpe 1982; Turner & Martinek, 1995 citados por Abad et al. 2013: 138). “El enfoque tradicional descontextualiza la técnica que es aprendida de forma aislada antes de aplicarla al contexto del deporte” (Gray & Sproule, 2011; citados por Abad et al. 2013) pág 138., lo cual no promueve la comprensión de su propósito (Salter, 1999; citado por Abad et al. 2013) ni desarrolla habilidades relacionadas con la toma de decisiones (Gray & Sproule, 2011; citados por Abad et al. 2013: 138).

El principal problema de un método basado en la repetición y en el aprendizaje de técnicas descontextualizadas de las situaciones reales del deporte es la poca comprensión que se consigue del deporte en sí. “Este tipo de enseñanza, pues, se centra principalmente en la dimensión física de los deportes aislándola de sus dimensiones social y cognitiva” (Light & Fawns, 2003; citados por Abad et al. 2013). De esta manera con frecuencia el alumnado acaba perdiendo la motivación y el interés sobre la práctica de los deportes y habitualmente reclaman a sus docentes jugar al juego/deporte. Es por que existe “una necesidad de plantear la enseñanza del deporte desde la táctica, ya que así se fomenta la comprensión de aquello que se está aprendiendo y su utilidad en el juego o deporte” (Turner & Martinek, 1995 citados por Abad et al. 2013).

Para Armstrong (1988) citado por Valero (2006: 35), el modelo tradicional basado en la técnica conllevó “a que el 60% de los escolares considerasen el deporte como un elemento irrelevante dentro del colegio y a que los niños adquirieran una experiencia negativa”.

Por otro lado Turner y Martinek (1992) citados por Valero (2006: 35) “indican que se ha fomentado sin saberlo la incompetencia de la mayoría de los niños, frustrando, según Werner (1989) citado por Valero (2006), tanto a profesores como a estudiantes”.

La enseñanza de habilidades específicas en los juegos deportivos se ha enfocado hacia la enseñanza de unas técnicas deportivas estereotipadas que reproducen modelos de ejecución de probada eficacia, y que, en sí mismas, se acercan más al adiestramiento que a la educación (Thorpe y Bunker, 1983; Devís, 1990; citados por Valero, 2006), dándose con demasiada frecuencia la enseñanza de unos juegos dirigidos para que muchos niños adopten una actitud pasiva y un papel secundario durante las sesiones que están siendo desarrolladas (Jenner, 1990; citado por Valero, 2006).

Según Contreras, De la Torre y Velázquez (2001) citados por Valero (2006: 37). El proceso de enseñanza-aprendizaje a seguir en este tipo de modelos sería el siguiente:

1ª fase: “se descompone la acción global en sus partes, procediendo los alumnos a su aprendizaje fraccionado a través de la repetición mecánica de cada gesto o movimiento, para ir reconstruyendo paulatinamente la globalidad de la acción”.

2ª fase: “adquirido un cierto grado de automatización, se procede a la integración de la habilidad adquirida en situaciones simuladas del juego. Para ello, se producen determinadas situaciones de juego en las que la nueva habilidad va adquiriendo sentido y significado para los aprendices, repitiendo su aplicación de manera mecánica”.

3ª fase: “se integran las habilidades en situaciones reales de juego, dando entrada a la enseñanza y aprendizaje de los aspectos tácticos individuales y colectivos”.

En la actualidad algunas de las ideas que definen el modelo tradicional han sido superadas, pero no lo suficiente, ya que en muchas ocasiones se siguen utilizando. Pero debido a la falta de comprensión y de resolución de problemas que tiene este modelo, se inició sobre los años 70 un cambio, “cambio en la forma de concebir el currículo, apareciendo lo que se ha llamado “modelo de proceso” y “modelo sociocrítico”, que considera al pensamiento y a la participación del alumno en su proceso de aprendizaje como factores clave de la enseñanza”. Valero (2006: 37).

## 2.2 MODELO ALTERNATIVO

El modelo alternativo es el modelo que surge como reacción del modelo tradicional, es un nuevo enfoque que le da especial interés a estos tres aspectos: “la toma de decisiones y la formulación de los juicios por parte del alumno, la comprensión de los contextos de juegos deportivos y la importancia de la táctica en la iniciación deportiva”. (Bread & Devis 1990: 52).

A continuación vamos a abordar más detenidamente estos tres aspectos en los que el modelo alternativo hace especial hincapié.

- **La toma de decisiones y la formulación de juicios por parte del alumno.**

Lejos de que el alumno se preocupe solo de como adquirir una habilidad técnica y cuando debe aplicarla, en este modelo se le da más importancia a las situaciones problemas que a la adquisición de habilidades motrices. A partir de estas situaciones se ayudará al alumnado a

reconocer los problemas, a identificar y generar sus propias soluciones y a escoger la más adecuadas, de manera que puedan elaborar la anticipación necesaria para permitir un cierto control del tiempo y de la posición. Únicamente de esta forma podrán los alumnos discriminar las diversas situaciones y llegar a adquirir un grado de responsabilidad en el juego. (Bread & Devis 1990). Pág. 52

- **La comprensión de los contextos de juegos deportivos.**

El alumno tiene que comprender el contexto en el que se encuentra, debido a que en ese contexto interactúan con el resto de compañeros y con los materiales del juego. Los contextos de los juegos deportivos son contextos reglados y caracterizados por la incertidumbre, ya que los jugadores no saben qué va a ocurrir, dicha incertidumbre requiere de los alumnos respuestas rápidas y flexibles. “En definitiva, el contexto del juego es, a un tiempo, el medio que presenta los problemas al jugador y donde éstos adquieren su completo significado”. (Read & Devis 1990: 52).

- **La importancia de la táctica en la iniciación deportiva**

Este nuevo enfoque propone trabajar desde la táctica hacia la técnica. En la iniciación deportiva es necesario que los jugadores conozcan tanto los principios del juego como los principios tácticos para de esta forma poder sacar mayor partido a la técnica, ya que

si se aprende de forma descontextualizada como hasta ahora los resultados no son eficaces. Esto no significa que en este nuevo enfoque no se le dé importancia a la técnica, sino que se introduciría en una fase posterior. (Read & Devis 1990: 52).

“El nuevo enfoque construye situaciones jugadas que implican una fundamentación táctica de los grandes deportes o juegos deportivos, de manera que estimule la imaginación del alumno, así como la exploración de posibles soluciones en función de las demandas del juego. De una gran variedad de contextos tácticos se evolucionará a los contextos específicos de los grandes juegos deportivos”. Read & Devis (1990: 52).

### 2.2.1 DIFERENTES ENFOQUES DEL MODELO ALTERNATIVO.

Dentro del modelo alternativo encontramos diferentes enfoques y diferentes corrientes, cada una le da más importancia algún aspecto del juego pero todas comparten la misma esencia y comparten los mismos elementos cuando se trata de la intervención del profesor. Estos elementos se clasifican en: progresión de la enseñanza, diseño de tareas y el tipo de comunicación utilizada. Alarcón, (2008: 331).

- Progresión de enseñanza: las tareas deben de estar planificada con una progresión que facilite el aprendizaje de las diferentes habilidades.
- Diseño de tareas: en este elemento (Alarcón 2008: 331) propone diferentes tipos de tareas según la aparición o no de los siguientes aspectos del juego: la meta, la conducta de los jugadores y la relación de éstos con el entorno.
- Tipo de comunicación: el profesor se comunica con sus jugadores a lo largo de las actividades. Esta comunicación puede ser verbal o no verbal; se puede dar al principio, durante o al final y se hace con una intención determinada.

“Pero todos estos factores deberán haber sido planificados por el entrenador antes de que se produzcan para conseguir una mayor eficacia del proceso de enseñanza-aprendizaje. Uno de los factores más importantes que el entrenador debe controlar cuando se comunica con sus jugadores es el “cómo” da la información con respecto a los componentes de la tarea, es decir, las condiciones del entorno y los objetivos. A medida que esta información esté más definida, más facilidad tendrá el jugador para conseguir el objetivo (Blázquez, 1982). Este nivel de definición va a permitir saber si la tarea tiene un objetivo más instructivo o por el contrario ésta busca más un descubrimiento por parte del jugador”.

(Alarcón et al. 2010: 93).

Hemos analizado cuales son los elementos que influyen en las metodologías de enseñanza, ahora vamos a describir como se utilizan estos elementos en los diferentes enfoques de los modelos alternativos.

#### **Modelo estructural**

Las fases con las que se compone el aprendizaje en los modelos estructurales son:

- 1) “*orientación – investigación*”, en el que el jugador afronta una situación problema;
- “*habitación-conjunción*”, en la cual el jugador capta cuáles son los elementos esenciales de la situación a los que ha de prestar mayor atención para conseguir la respuesta adecuada;
- y 3) “*refuerzo o estabilización*”, necesaria para fijar y automatizar las respuestas, variando

las condiciones del entorno para que la respuesta sea flexible. Bayer (1992) citado por Alarcón et al. (2010: 94).

La enseñanza en este modelo se realiza de forma progresiva partiendo desde el juego más global y siguiendo con situaciones problema que se plantean al jugador para así poner en práctica lo aprendido de las situaciones similares al juego real, la dificultad de las tareas va desde lo más simple a lo más complejo, comenzando desde lo individual hacia lo colectivo. Alarcón et al. (2010)

Para poder solucionar los problemas que se dan en los deportes de colaboración-oposición se propone modificar los elementos que forman parte del juego como son el móvil, la meta, el tipo de interacción, el número de jugadores, con todas estas modificaciones se modifican también las reglas del propio juego. Hernández (2000)

En este modelo en la información inicial que da el profesor no se hacen demostraciones de la técnica sino que se da prioridad a la propia actividad. “En lo concerniente al *feedback* se dirige hacia las variables que conduzcan al sujeto a reorganizar su respuesta inicial en función de la respuesta ideal” (Blázquez, 1999) citado por Alarcón et al. (2010: 95).

Sin embargo otro autor estableció que dichas correcciones debían de hacerse de forma general y tanto de forma individual como grupal, describiendo los detalles de la ejecución, debían de hacerse también de forma evaluativa o comparativa; pero también ve la necesidad de que exista un *feedback* orientado a la indagación “ofreciendo refuerzos positivos cuando las acciones se aproximan a las soluciones correctas, y negativos cuando la acción se desvía mucho de lo deseable”. Anton (1998) citado por Alarcón et al. (2010: 96).

## Modelo cognitivo

Las fases con las que se compone la intervención didáctica en los modelos cognitivos son:

- a) **Motivación para propiciar la búsqueda.** Es la fase donde se expone el tema problema y sus puntos de interés; b) **Planteamiento del objetivo que hay que conseguir.** Es donde se plantea el problema y su nivel de dificultad; c) **Información necesaria para encarar la búsqueda. Condiciones, normas y límites del problema.** En el descubrimiento guiado existe una mayor limitación que en la resolución de problemas, puesto que en el primero algunas tareas se plantean con soluciones únicas. Delgado (1991) citado por Alarcón et al. (2010: 96).

En este tipo de tareas no se da la respuesta, es decir no se especifica cuáles son las operaciones que hay que llevar a cabo para resolver el problema o conseguir el objetivo. El feedback, en este modelo, sigue teniendo como objetivo reforzar los aprendizajes del alumno pero solo de manera positiva, es decir, reforzando solo las respuestas que el alumno ha dado correctamente. Delgado, (1991) citado por Alarcón et al. (2010: 96).

## Modelo comprensivo

El modelo comprensivo o conocido también como *Teaching Games for Understanding* (TGfU) de Bunker y Thorpe (1982) es considerado el primer modelo que rompe con la enseñanza tradicional iniciándose por tanto en un nuevo método de enseñanza. Cañadas & Ibáñez (2010: 51).

Este modelo no le da énfasis a la ejecución sino a la comprensión. La enseñanza se inicia con juegos modificados, estos juegos consisten en modificar los principales elementos que componen el juego como son el equipamiento, el material, el espacio de juego, el número de jugadores y las reglas de juego. Este tipo de juego ayudan al alumno a la toma de decisiones sobre “qué hacer” y no “cómo hacerlo”. “La ejecución de la destreza se plantea sólo cuando el jugador muestra que ya está listo y conoce una estrategia concreta” Iglesias, (2006: 61).

Según Devís, (1992: 153) las principales características que definen a las tareas utilizadas en este modelo (juegos modificados) son:

*\* La ejemplificación de la esencia de uno o de todo un grupo de juegos deportivos.*

*\* La abstracción global simplificada de la naturaleza problemática y contextual de un juego deportivo que exagera los principios tácticos y/o reduce las exigencias o demandas técnicas de los grandes juegos deportivos.*

La progresión de la enseñanza en este modelo es similar a las descritas en los modelos anteriores, es decir, se parte de una práctica global para seguir con una práctica analítica, y por último finalizar de una forma global.

El objetivo del entrenador/profesor es trabajar con tareas que ayuden a los jugadores a descubrir los conceptos del juego por ellos mismo, de esta manera podrán transferirlos a situaciones similares. La información inicial que da el profesor es similar al del modelo interior ya que se busca la indagación por parte del jugador, sin dar información sobre los contenidos que pueden usar o no. Con respecto al *feedback*, “este modelo incluye una nueva intención, la de provocar la reflexión al jugador mediante un canal verbal interrogativo. Esta reflexión va encaminada a que el jugador reflexione si su acción cumple o no con los objetivos tácticos” Devís y Peiró, (1992); citados por Alarcón et al. 2010: 98).

### **Modelo integrado**

Este modelo es similar al comprensivo pero existen algunas diferencias.

“Su propuesta de enseñanza de los deportes de colaboración-oposición se basa en la diferenciación, dentro de la conducta motriz del jugador, entre la técnica y la táctica. A partir de esto, los autores proponen unas fases donde, o bien se empieza con la enseñanza de la táctica en unas condiciones técnicas reducidas, o viceversa, se empieza con la enseñanza de la técnica en unas condiciones tácticas reducidas, sin dejar claro cuál es el criterio para hacer una forma u otra. A continuación existe una fase de situaciones de juego similar al deporte. Este proceso se repite la veces que sean oportunas.”

Alarcón et al. (2010: 98)

Según Alarcón (2010: 371) el tipo de tarea que se utilizan son similares a las del resto de modelos ya que intentan tener “un alto grado de similitud con el juego y plantear tareas específicas donde se manipulan los elementos estructurales (espacio, tiempo, etc.) incluidas las posibles actuaciones de defensores y atacantes”.

Según Navarro & Jiménez (1999); citado por Alarcón (2010), en el tipo de tareas existen dos posibilidades una tarea en la cual se busca la instrucción directa y para ello se especifican cada uno de los componentes de la tarea; la otra posibilidad sería inducir al jugador a la deducción, para ellos se da a conocer el objetivo y el medio pero no se dan resueltas las operaciones que pueden llevar a cabo, en este caso se da información a través de la pregunta provocando de tal manera la reflexión y deducción de los jugadores.

### **Modelo constructivista**

Según Alarcón et al. (2010) este modelo es de carácter cíclico e intenta que los jugadores entiendan las distintas soluciones que pueden llegar a tener los problemas que se generan en el juego. Para conseguir este entendimiento existen dos fases:

- *Exploración e identificación de problemas*

Para que los jugadores puedan identificar los problemas las tareas que se utilizan son aquellas en las que se modifican los elementos que forman parte del juego, como el número de jugadores y su grado de oposición, es decir se suelen utilizar situaciones con superioridad numérica, se juega también con la disminución del espacio, se modifican las normas, el material etc. “A tal efecto, proponen la utilización de alguna norma que les obligue a realizar el gesto técnico-táctico que se pretende enseñar, o bien simplemente dar información para focalizar la atención en ese gesto técnico-táctico”, Contreras et al. (2001); citado por Alarcón et al. (2010: 99).

Según Blázquez, (1982); citado por Alarcón (2010: 99) en este modelo “se da información de todos los aspectos de la tarea, incluido cómo efectuar las operaciones, ya sea proponiendo reglas de obligación, o dando información al jugador para que éste pueda focalizar la atención sobre los aspectos importantes”.

- *Análisis y reflexión sobre los resultados de la búsqueda.*

En esta segunda fase el profesor intenta hacer reflexionar al alumno a través de preguntas, de esta manera

“guía al jugador hacia la constatación de la validez de sus respuestas y a reforzar su aplicación en el juego, o puede hacer conscientes a los alumnos y alumnas de la inadecuación de las soluciones y de la necesidad de retornar a la búsqueda de soluciones correctas sobre todo, al por qué debe actuar de determinada manera para conseguir el objetivo planteado, el cual partía de los principios de juego”. Contreras et al. (2001); citado por Alarcón et al. (2010: 99).

Los autores no proponen más fases pero se deja entre ver que tras haber conseguido el entendimiento del jugador se puede comenzar con el trabajo de los aspectos técnicos del juego.

### **2.2.2. Aspectos que mejorar el rendimiento en la iniciación de los deportes de colaboración-oposición.**

Según la literatura existente no hay diferencias significativas entre el enfoque tradicional y el alternativo en aquellos aspectos que se relacionan con las habilidades técnicas. Sin embargo en las variables relacionadas con la comprensión del juego en las metodologías activas se obtienen resultados mejores. Otero et al. (2014: 71)

A continuación vemos algunos de los elementos que ayudan a conseguir esta comprensión del juego.

#### *- Situación de juego*

Diversos autores especialistas en la enseñanza de deportes de invasión recomiendan utilizar las situaciones de juego en el siguiente orden: en primer lugar, es conveniente utilizar las situaciones básicas como el 1x0, 1x1 y 2x0, a continuación las situaciones de superioridad con presencia de jugadores comodines, seguidamente las situaciones de igualdad y por último las situaciones de juego real. (Antón, 1990; Ardá y Casal, 2003; Bengué 2005; Fradua y Moreno del Castillo, 2001, Pintor y Cárdenas, 2001; Guerra, 2001 y Sicilia y Rivadaneyra, 2004); citados por Otero et al. (2014: 82)

En cuanto a la utilización del rol de comodín o neutral como recurso educativo sirve “para priorizar la enseñanza del ataque antes que la defensa. Con esta adaptación se facilita el ataque, aumentando el número de líneas de pase del poseedor del balón” Pintor y Cárdenas (2001); citados por Otero et al. (2014: 82).

#### *- Medio de aprendizaje*

En las tareas planificadas de las unidades didácticas “se combina la utilización de medios como los *ejercicios* y los *juegos* para el entrenamiento de cada tipo de contenido. Se emplean los *ejercicios* para desarrollar la técnica y los *juegos* para la táctica”. Cañadas & Ibáñez (2010: 49)

Diversos autores “destacan la importancia de la utilización del juego sobre todo en etapas de Iniciación justificándolo desde su carácter lúdico que genera mayor motivación en los jugadores tan importante sobre todo a estas edades que están conociendo este deporte” (Garganta, 1997; Ibáñez, 2000; Giménez & Sáenz- López, 2002); citados por Cañadas, Ibáñez, García, Parejo & Feu (2010: 57).

En concreto los juegos modificados se utilizan como una estrategia para poder ajustar los juegos deportivos al nivel del alumnado, esto ayuda al jugador a pensar sobre lo que están haciendo y a comprender mejor el deporte. Abad et al. (2013).

- *Feedback*

La comunicación que el profesor establece con el alumno es muy importante. El rol del profesor debe de ser como un facilitador y el alumno debe de tomar el papel activo. Por lo que el profesor no debe centrarse en transmitir conocimientos sino en preocuparse a guiar al alumno a que encuentre las soluciones que le lleven al conocimiento. Para ello el profesor propone problemas y a través de preguntas guía al alumno a las soluciones. En esto consiste el feedback interrogativo. Abad et al. (2013)

- *Importancia de la transferencia*

Autores apoya que existe transferencia en la adquisición de las diversas habilidades motoras, pero dentro de la literatura científica son pocos las investigaciones que avalan esta transferencia en la comprensión y conocimientos de un deporte a otro con respecto a la táctica. Sin embargo “Los partidarios del modelo comprensivo afirman que los juegos o deportes de una misma categoría tienen problemas tácticos similares y que su comprensión puede ser transferida de un juego o deporte a otro aumentando así la competencia de los estudiantes” Dyson et al. (2004); citados por Abad et al. (2013).

- *Progresividad*

“Para enseñar eficazmente un deporte, el profesor necesita realizar una progresión en sus sesiones respecto a las técnicas necesitadas para jugar al deporte, pero, al mismo tiempo, necesita incorporar también una progresión del conocimiento táctico sobre cómo jugar de forma efectiva” Hopper, (2002); citado por Abad (2013: 143).

### **3. Objetivos e Hipótesis**

#### ***Objetivos***

El objetivo de este estudio es conocer la preconcepción sobre el diseño de las unidades didácticas de los deportes de colaboración-oposición, que tienen los maestros en fase de formación pertenecientes al itinerario de Educación Física de la universidad de Extremadura en concreto de la provincia de Badajoz. La investigación se divide en dos fases, en las cuales se van a desarrollar unos objetivos específicos:

- La primera fase de este proyecto tiene por objeto conocer como es el diseño de las tareas docentes en una unidad didáctica de baloncesto para la Educación Primaria tras aplicarle un programa de enseñanza sobre modelos de enseñanza-aprendizaje del deporte.
- La segunda parte del proyecto tiene como objetivo conocer cuál ha sido el proceso de toma decisiones del futuro docente en la elaboración de su unidad didáctica.

#### ***Hipótesis***

Hipótesis Generales.

1. Los maestros en formación del itinerario de educación física para la elaboración de sus unidades didácticas utilizan un modelo de enseñanza tradicional.
2. Los maestros en formación en las partes de la sesión utilizan diferentes medios, situaciones, espacios, fases de juego y tipos de feedback.

Hipótesis específicas relacionadas con las variables.

1. Los medios de aprendizaje que más utilizan para su unidad son los ejercicios simples y los juegos simples inespecíficos.
2. Los maestros en la mayoría de las ocasiones, utilizan para sus unidades las actividades con presencia de móvil.
3. La fase del juego que más prioridad tiene dentro de sus unidades didácticas es la fase de ataque, siendo la fase de defensa la menos trabajada.
4. El espacio que con más frecuencia utilizan para desarrollar sus actividades es la media pista o la pista completa, utilizando poco la reducción de espacios.

5. El feedback más utilizado por los maestros en formación es el feedback prescriptivo.
6. La meta más utilizada para lograr el objetivo de la actividad es la meta física.
7. Las situaciones que más trabajan los maestros en formación en su unidad son situaciones simples como el 1x0 o el 1x1.
8. Los maestros en sus sesiones van aumentando la complejidad de las actividades paulatinamente, en la fase de animación suelen utilizar juegos y ejercicios simples, en la fundamental predominan los juegos específicos y modificados, y por último en la fase de culminación suelen utilizar más el pre-deporte y el deporte.
9. Los maestros varían el feedback y el tipo de meta en función de la parte de la sesión donde planifican la actividad.
10. Las situaciones de juego se asocian con el tipo de medio empleado, la meta, el espacio y el tipo de feedback empleado. No asociándose con la presencia del móvil.

Hipótesis específicas relacionadas con la entrevista.

11. Los maestros en formación consideran que el medio más eficaz para trabajar el deporte en la educación primaria son los juegos específicos y el minideporte.
12. La fase de juego que consideran más prioritaria es la fase mixta.
13. La situación de juego que consideran más importante son aquellas situaciones reducidas como el 2x2 y el 1x1.
14. Los maestros en formación situarían su unidad didáctica dentro de un modelo de enseñanza-aprendizaje tradicional, aun considerando como el más adecuado el modelo alternativo.
15. La dificultad es el motivo por el cual los maestros en formación utilizan en sus unidades didácticas un modelo tradicional y no otro.

## **4. Método**

### ***Diseño***

Se ha diseñado un estudio con un enfoque mixto, cuantitativo y cualitativo. Desde el punto de vista cuantitativo se han codificado y analizado cada una de las tareas diseñadas por el profesor para su análisis; mientras que desde el punto de vista cualitativo se utilizó una entrevista para obtener información sobre las decisiones tomadas en la planificación de la unidad didáctica (Montero y León, 2007).

Atendiendo al análisis de los datos por profesor se puede decir que también se trataría de un estudio de casos múltiple (Montero y León, 2007).

Una parte del estudio utiliza una metodología de investigación instrumental (Ato, López y Benavente, 2013), ya que trata de analizar las propiedades psicométricas de nuevos instrumentos de medida, en este caso la validación de un sistema de categorías y de una entrevista. Para esta labor se utilizó la técnica de panel de expertos para la validación del contenido.

### ***Población y muestra***

Este estudio se ha elaborado con alumnos del último curso Maestro de Educación Primaria itinerario de Educación Física (n=75). Finalmente, en el estudio han participado 15 maestros de educación física en formación, cada profesor elaboró una unidad didáctica, con todas sus tareas, sobre el deporte de baloncesto, lo que supuso que en total se han tenido que codificar y analizar un total de 767 tareas. Además, tuvieron que contestar una entrevista semi-estructurada que previamente fue validada.

Las tareas diseñadas por los entrenadores / profesores en sus programaciones se han empleado como población objeto de estudio en diferentes trabajos de investigación, así como la metodología de estudio de casos o multicazos (Cañadas, Ibáñez, García, Parejo, y Feu, 2013; Cañadas, Rodríguez, Feu, Parejo, y García, 2013; Cañadas, Parejo, Ibáñez, García, y Feu, 2009).

## *Variables*

Para nuestro estudio vamos a tener en cuenta un total de 15 variables 9 de ellas están relacionadas con aquellos factores que interviene durante el desarrollo de las unidades didácticas deportivas, dichas variables son las que conforman nuestro sistema de categorización.; las 6 variables restantes son preguntas que nos van ayudar a conocer el proceso de elaboración de las unidades, son las que conforman la entrevista elaborada.

Variables que pertenecen al sistema de categoría:

- a) El tiempo destinado para realizar las tareas, podemos clasificarlo en tiempo útil y tiempo total.
- b) Partes de la sesión, dentro de las cuales podemos encontrar la animación, parte fundamental y por último la culminación.
- c) Fases del juego que se pretende trabajar con una tarea deportiva; conocemos tres: fase de ataque, fase de defensa o fase mixta.
- d) Contenidos del deporte que se pretenden aprender, desarrollar y perfeccionar con el entrenamiento deportivo. Los contenidos a trabajar pueden ser de ataque o de defensa, individuales o grupales.
- e) Situación del juego en relación con los jugadores. Representa el número de jugadores que participan y la forma en que se relacionan en la tarea.
- f) Medios que utiliza el docente para conseguir el aprendizaje, dicho aprendizaje puede realizarse mediante el ejercicio que se puede clasificar en ejercicio simple y ejercicio complejo, a través del juego clasificándose éste en juego inespecífico, juego modificado y juego específico, mediante el pre-deporte, el deporte o por último y el medio más completo a lo que deporte se refiere, la competición.
- g) La meta, es decir, la forma de lograr el objetivo de la tarea. Una actividad puede tener una meta fisiológica, una meta física, meta de logro o de lo contrario, no tener ningún tipo de meta que conseguir.
- h) El espacio donde se van a desarrollar las tareas. Los más utilizados son la pista completa, 1/2 pista, 1/3 de pista, 1/4 de pista o 1/8 de pista.
- i) El feedback que sucede cuando se da a conocer al aprendiz el resultado de la actividad. Los tipos de feedback son: el motivacional a través del cual se intenta reforzar o motivar al alumno, el prescriptivo cuyo objetivo es dar a conocer el error y la forma de corregirlo y el interrogativo cuyo objetivo es realizar

preguntas con el fin de que el aprendiz explicite su grado de conciencia sobre la acción.

VARIABLES QUE PERTENECEN A LA ENTREVISTA:

- j) Medios de aprendizaje (juego inespecífico, juego específico, ejercicios, minideporte) que el docente considera más útiles para la enseñanza aprendizaje del deporte en primaria .
- k) Fase de juego que el docente considera prioritaria para iniciar al niño en el aprendizaje de los deportes colectivos en educación primaria.
- l) Situación de juego (1x0, 1x1, 2x0, 2x1,..... 7x7,...; el primer número se refiere a la cantidad atacantes presentes en la situación de juego y el segundo número a la cantidad de defensores) que el docente considera que es las más importante para la enseñanza-aprendizaje de los deportes colectivos en la educación primaria.
- m) Modelo de enseñanza en el que el docente sitúa la unidad didáctica que has diseñado, tradicional (conductista, modelo técnico) o alternativo (también denominado comprensivo, constructivista, modelo táctico,...).
- n) Modelo de enseñanza que el docente considera más adecuado para la enseñanza de deportes de equipo en educación primaria.
- o) Motivos y razones le llevaron a utilizar otra metodología distinta a la que consideran más idónea.

## ***Instrumento***

Para la realización de esta investigación los instrumentos que se han empleado han sido dos; un sistema de categorías y una entrevista, ambos elaborados para llevar a cabo nuestra investigación.

El sistema de categorización está basado en las distintas tareas que conforman el entrenamiento deportivo. Este sistema de categorías puede ser utilizado tanto para un modelo de enseñanza-aprendizaje tradicional como para un modelo alternativo. Dicho sistema tiene un carácter observacional debido a que nos va a permitir observar, analizar y por tanto clasificar las distintas tareas que componen las unidades didácticas realizadas por los participantes de dicha investigación.

El segundo instrumento que se ha utilizado ha sido una entrevista, la cual nos va a permitir conocer cuál ha sido el proceso de planificación de las unidades didácticas sobre deportes de colaboración – oposición elaboradas por los maestros en formación pertenecientes al itinerario de educación física, así como las dificultades y razones que le han llevado a realizar esta planificación y no otra. Tras su elaboración se continuó con el proceso de validación de la misma, para ello fue necesaria la ayuda de un grupo de expertos en el tema a tratar, dichos expertos debían de cumplir una serie de criterios que habían sido seleccionados previamente:

- 1) Ser Doctor en Ciencias de Actividad Física y Deporte
- 2) Tener titulación de Entrenador de Deportes nivel III
- 3) Ser o haber sido maestro o profesor de E.F. con más de 10 años de experiencia
- 4) Tener más de 10 años de experiencia como entrenador de deportes colaboración-oposición.
- 5) Tener publicaciones sobre modelos de enseñanza del deporte.

Los expertos debían de cumplir como mínimo dos de los criterios establecidos. Se contactó a través de e-mails con un total de 15 expertos, se obtuvo respuesta de 12 de ellos. (Tabla 1.)

Tabla 1. Criterios que cumplen nuestros jueces expertos

	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8	J9	J10	J11	J12
C1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
C2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
C3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
C4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
C5	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		

Para contactar con los expertos se procedió a la elaboración y al envío de un documento, dicho documento consta de dos partes:

- En la primera parte, se solicitó la ayuda del experto junto con una breve y clara presentación de nuestra investigación.
- La segunda parte se compone de la entrevista que los expertos tienen que validar y del sistema de evaluación que deben de seguir. Este sistema se compone tanto de una valoración cuantitativa de tipo escala Likert, como de una valoración cualitativa de tipo observacional.

Los expertos deberán evaluar cada una de las preguntas que componen la entrevista del 1 al 10 (siendo 1 el valor mínimo y 10 el valor máximo), la valoración se hará en dos etapas, primero se valorará la adecuación de la pregunta con respecto a nuestro objetivo de estudio y seguidamente la redacción de la misma. Por último realizarán la valoración cualitativa, la cual consiste en hacer observaciones en cada una de las preguntas si el experto lo considera oportuno, con la única finalidad de mejorar la estructura de la entrevista.

El sistema de evaluación presenta el siguiente formato:

Tabla 2. Sistema de evaluación de la entrevista	
Preguntas de contextualización de la muestra	Valore de 1 - 10
¿En qué medida considera que estas preguntas deben formar parte de esta entrevista (ADECUACIÓN)?:	
¿En qué medida considera que estas preguntas está bien elaboradas (REDACCIÓN)?:	
OBSERVACIONES:	

Una vez que obtenemos los datos de los expertos, los introducimos en una hoja Excel para calcular la media y la desviación típica de cada una de las preguntas que conforman la entrevista, así averiguaremos si tenemos que modificar o eliminar algunos de los ítems. Los datos oscilaron entre el 8 y el 9,66 de media por lo que no se tuvo que proceder a la modificación o eliminación de las preguntas.

Tabla 3. Análisis descriptivo de los ítems para la valoración de la validez del contenido y redacción.

Pregunta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	M	M	D.t	D.t													
	A	R	A	R	A	R	A	R	A	R	A	R	A	R	A	R													
Socio-demográfica	8	8	10	10	10	8	10	10	10	8	10	10	10	8	10	9	9	9	10	10	8	10	10	7	9,6	8,9	0,8	1,1	
Pregunta 1	9	10	8	10	10	5	10	10	10	5	8	8	9	8	10	7	9	9	10	10	10	5	10	9	9,4	8,0	0,8	2,0	
Pregunta 2	9	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	8	7	7	10	10	10	10	10	10	10	10	10	9,7	9,6	0,9	1,0
Pregunta 3	10	10	10	10	10	7	10	10	10	10	10	10	10	9	7	8	3	9	10	10	10	5	10	7	9,2	8,8	2,1	1,7	
Pregunta 4	9	10	10	10	10	8	10	10	10	10	8	8	10	9	9	8	9	9	10	10	10	7	10	10	9,6	9,1	0,7	1,1	
Pregunta 5	9	9	9	10	10	8	10	10	10	10	8	8	10	10	7	9	10	7	10	10	10	5	10	10	9,4	8,8	1,0	1,6	
Pregunta 6	8	5	10	10	10	10	10	10	10	9	9	10	10	8	6	10	9	10	10	10	6	10	10	10	9,6	8,8	0,8	1,9	

A = Adecuación / R= Redacción

A continuación presentamos una tabla con los diferentes índices e intervalos de confianza que se han obtenido en nuestro instrumento de validación utilizando el programa V de Aiken.

Tabla 4. Análisis de la validez del contenido de los ítems de la entrevista mediante la V de Aiken.

	Pregunta Socio-demográfica	Pregunta 1	Pregunta 2	Pregunta 3	Pregunta 4	Pregunta 5	Pregunta 6
ADECUACIÓN	.88 *	.88 *	.88 *	.88 *	.88 *	.88 *	.88 *
REDACCIÓN	.77 +	.77 +	.88 *	.77 +	.88 *	.77 +	.77 +

### ***Fiabilidad de los observadores***

Tras la elaboración y la validación de los instrumentos se llevó a cabo el proceso de fiabilidad del observador que iba analizar las unidades didácticas, para ello pudimos contar con la ayuda de dos observadores experto en el tema, por lo tanto dicho proceso estuvo realizado por 3 observadores. El proceso de fiabilidad se llevó a cabo a través de un documento, dicho documento consta de una breve redacción a través de la cual se solicita ayuda a los observadores expertos y de un total de 40 tareas que han sido seleccionadas por el observador principal, las tareas pertenecen a las unidades didácticas elaboradas por los sujetos. Una vez elaborado el documento el observador analizó las tareas en dos ocasiones con una semana de intervalo, para medir la fiabilidad

intra-observador, la ayuda de los dos expertos nos ayudó a medir la fiabilidad inter-observador. Los resultados obtenidos fueron positivos en algunas de las variables encontrándose la fiabilidad entre el 80% y el 100%, en algunas ocasiones se llevó a cabo un acuerdo consensuado entre los 3 observadores para solventar pequeñas discrepancias en las que consiguieron ponerse de acuerdo en algunas de ellas. Pero sin embargo en esta primera prueba no se consiguió la fiabilidad inter e intra-observador de todas las variables que componen este estudio, pero esta prueba sirvió para definir con más claridad los criterios que componen cada una de las variables, además decidimos introducir un nuevo medio de aprendizaje, el juego modificado, que en un principio no se tuvo en cuenta.

Este nuevo sistema de categoría mucho más detallado que el anterior podría facilitarnos el proceso a la hora de llevar a cabo una segunda prueba de fiabilidad. A continuación presentamos las tablas de la primera prueba de fiabilidad una de ella calculada a través de porcentajes y para la segunda hemos utilizado el programa estadístico Spss, analizado los resultados mediante el kappa.

Tabla 5. Acuerdos interobservador e intraobservador principal (Porcentaje)

Variable	OB1-OB1'	OB1-OB2 (Feu)	OB1-OB3
Tiempo tarea	100%	100%	97,5%
Tiempo útil	100%	100%	97,5%
Parte de sesión	100%	100%	92,5%
Fase del Juego	95%	85%	40%
Contenido Ataque	67,5%	60%	47,5%
Contenido Defensa	85%	57,5%	55%
Móvil	100%	100%	87,5%
Situación Juego	90%	95%	90%
Meta	95%	67,5%	82,5%
Medio de aprendizaje	82,5%	67,5%	30%
Espacio	100%	80%	77,5%
Feedback	100%	100%	60%

Tabla 6. Acuerdos interobservador e intraobservador principal tras el acuerdo consensuado. (Análisis Kappa)

Variable	OB1-OB1'	OB1-OB2 (Feu)	OB1-OB3
Tiempo tarea	,967	,774	,739
Tiempo útil	,968	,873	,854
Parte de sesión	1,000	1,000	,909
Fase del Juego	0,46	,088	-,017
Contenido Ataque	-	-	-
Contenido Defensa	-	-	-
Móvil	1,000	1,000	-,053
Situación Juego	,853	,882	,879
Meta	,902	,343	,660
Medio de aprendizaje	,720	,905	,747
Espacio	,871	,824	,754
Feedback	,911	,868	,308

Como podemos observar en los resultados y como ya he dicho en líneas anteriores no se consiguió concordancia entre los observadores en algunas de las variables por lo tanto se elaboró un segundo documento compuesto por 31 tareas, seleccionadas de nuevo por el observador principal. Se siguió el mismo procedimiento que en la prueba anterior pero en esta ocasión el sistema de categoría estaba más detallado, el observador principal analizó las tareas en dos ocasiones con una semana de intervalo, también las analizaron en una ocasión los dos observadores expertos. Los resultados no variaron mucho con respecto a la prueba anterior, pero se llevó a cabo un acuerdo consensuado para resolver discrepancias y tras este acuerdo los resultados fueron muy positivos se consiguió concordancia en todas las variables excepto en una de ellas, el medio de aprendizaje, en la cual el observador principal y el observador 3 no lograron ponerse de acuerdo. A continuación se presentan los resultados analizados a través del Kappa.

Tabla 7. Segunda prueba de fiabilidad interobservador e intraobservador principal. (Análisis Kappa)

Variable	OB1-OB1'	OB1-OB2 (Feu)	OB1-OB3
Tiempo tarea	1,000	,882	,921
Tiempo útil	1,000	,961	1,000
Parte de sesión	0,945	1,00	1,000
Fase del Juego	1,00	1,00	,594
Contenido Ataque	,316	0	-
Contenido Defensa	,633	0	-
Móvil	-	,652	,652
Situación Juego	,964	,857	,575
Meta	,932	,670	,521
Medio de aprendizaje	1,00	,466	,153
Espacio	1,000	,502	,668
Feedback	1,000	1,000	,948

Tabla 8. Segunda prueba de fiabilidad interobservador e intraobservador principal tras el acuerdo consensuado. (Análisis Kappa).

Variable	OB1-OB1'	OB1-OB2	OB1-OB3
Tiempo tarea	1,000	1,000	1,000
Tiempo útil	1,000	1,000	1,000
Parte de sesión	1,000	1,000	1,000
Fase del Juego	1,000	1,000	1,000
Contenido Ataque	,919	1,000	,918
Contenido Defensa	1,000	1,000	,843
Móvil	1,000	1,000	1,000
Situación Juego	1,000	1,000	,964
Meta	1,000	,933	1,000
Medio de aprendizaje	,961	,882	,647
Espacio	1,000	,945	,945
Feedback	1,000	1,000	1,000

## ***Análisis estadístico***

El análisis estadístico que hemos utilizado para llevar a cabo nuestro proyecto se divide en 3 procesos:

### ***Estadístico V de Aiken***

Para la validación de la entrevista a través de los jueces expertos hemos utilizado el coeficiente de V de Aiken para calcular el índice de validez de contenido, este coeficiente es propuesto por Aiken 1980. Consiste en una técnica que nos permite cuantificar la relevancia del ítem o la validez de un contenido con respecto a la opinión de un grupo de jueces expertos, la magnitud con la que se cuantifica puede ir desde el valor 0.00 hasta 1.00; siendo 1.00 la mayor magnitud posible que se puede alcanzar, lo cual indica que existe un perfecto acuerdo entre los jueces expertos. Sin embargo a partir del valor .7 la validez del contenido ya se considera como aceptable.

Este análisis está basado en la ecuación algebraica modificada por Penfield y Giacobbini (2004) citado por Merino & Livia (2009), es la siguiente:

$V = \frac{X - l}{k}$  en donde  $X$  es la media de las calificaciones que han dado los jueces expertos,  $l$  corresponde a la calificación más baja posible que se puede dar, y  $k$  al rango de los posibles valores de nuestra escala Likert. Para llevar a cabo éste procedimiento de forma más rápida y eficaz hemos utilizado el programa Visual Basic 6.0, en el cual se deben de insertar los siguientes datos:

- Calificación promedio obtenida del ítem.
- Calificación mínima y máxima de la escala Likert.
- El número de jueces expertos.

Con estos datos el programa calcula de manera simultánea y eficaz tres factores: el rango de valores de las calificaciones, el índice V de Aiken y por último los intervalos de confianza que oscilan entre 90%, 95% y el 99%.

### *Estadístico coeficiente de Kappa*

Para analizar la fiabilidad que tiene el observador principal codificando las unidades didácticas se pidió ayuda a dos observadores expertos en el tema. Por lo tanto hemos tenido que analizar la concordancia que hay entre inter-observadores e intra-observador principal. Para ello hemos utilizado el coeficiente de Kappa ya que la naturaleza de nuestros datos es de tipo categórica, éste coeficiente tiene por objetivo averiguar a qué nivel dos observadores coinciden en su medición. El estadístico Kappa podemos encontrarlo en el programa estadístico Spss y la forma correcta de interpretar sus estimaciones es la siguiente:

El coeficiente kappa toma valores entre -1 y +1, cuanto más se acerquen las estimaciones a +1 mayor será el grado de concordancia entre los observadores. A continuación se presenta una tabla de interpretación de valores. (Cerde & Villarroel, 2008)

Tabla 9. Valoración del coeficiente de Kappa (Landis y Koch, 1977 citado por Cerde & Villarroel, 2008)

Coeficiente Kappa	Fuerza de la concordancia
0.00	Pobre
0.01 – 0.20	Leve
0.21 – 0.40	Aceptable
0.41 – 0.60	Moderada
0.61 – 0.80	Considerable
0.81 – 1.00	Casi perfecta

## *Análisis de modelos no paramétricos*

Vamos a analizar también las relaciones que tienen las variables que forman parte de nuestro estudio, cada variable está compuesta por una serie de categorías por lo cual se denominan como variables categóricas.

Esto nos obliga a emplear modelos matemáticos no paramétricos que ayudan a contrastar las hipótesis, y además nos van a permitir estimar la asociación entre las distintas variables del estudio, en concreto los modelos Chi cuadrado ( $X^2$ ) y Coeficiente Phi ( $\phi$ ) de Cramer. Para llevar a cabo la interpretación del grado de asociación entre las variables vamos a analizar los residuos tipificados corregidos ( $|1.96|$ ) de las tablas de contingencia (Pardo, 2002 citado por Muñoz, 2013).

Habitualmente se utilizan tres tipos de medidas para poder conocer cuál es el grado de relación entre las variables, estas medidas son llamadas coeficientes de contingencia basadas en el ( $X^2$ ), la finalidad es “corregir su valor estadístico para que tome un valor entre 0 y 1, y así minimizar el efecto del tamaño de la muestra sobre la cuantificación del grado de asociación” (Cramer, 1946; Morales, 2008; Pardo, 2002; Pardo y Ruíz, 2005; Pearson, 1913, citados por Muñoz, 2013) Estas serían:

- *Coeficiente Phi ( $\phi$ ):* este coeficiente solamente se utiliza con variables que pueden reflejar su relación en tablas de 2x2 (Field, 2009 citado por Muñoz, 2013), en este caso el valor va a oscilar entre 0 y 1, por tanto cuanto más se acerque al valor 1 más intensa será la relación entre las variables. Para poder interpretar el sentido de la intensidad tenemos que analizar los datos ya que el coeficiente se expresa sin signo.
- *Coeficiente C de contingencia:* este caso se utiliza cuando la tabla de contingencia en la cual se van a relacionar las variables supera las dimensiones de 2x2, pero siempre debe de tener el mismo número de columnas y de filas (3x3, 4x4, etc...). “Tiene el problema de que no se puede interpretar como un coeficiente de correlación de Pearson, ya que su valor no se queda entre 0 y 1, sino que su máximo depende del número de filas y columnas” (Morales, 2008 citado por Muñoz 2013), se puede incluso superar 1. El signo de la asociación se interpreta mediante la observación directa de los datos y su valor es siempre positivo.

- *Coefficiente Phi ( $\phi C$ ) de Cramer o V de Cramer ( $V_c$ ):* este coeficiente se utiliza en variables que expresan su relación en tablas con dimensiones mayores de 2x2, independientemente del número de columnas y filas de la tabla (2x3, 5x4, etc...). Su coeficiente se encuentra entre 0 y 1, “siendo 1 el máximo grado de asociación entre las variables, resolviendo los problemas de interpretación originados por el *Coefficiente C de Correlación*, por lo que puede ser una alternativa preferible” (Field, 2009 citado por Muñoz, 2013).

Para poder definir la fuerza de la asociación del *Coefficiente Phi ( $\phi C$ ) de Cramer*, tenemos que tener en cuenta los valores *que se aproximan a 1* pues estos indican un alto grado de asociación, como ya se ha comentado en líneas anteriores.

(Barceló, 2007 citado por Muñoz, 2013) considera que los coeficientes que son inferiores a .6 en  $\phi C$  tienen una asociación escasa, sin embargo (Crewson, 2006, citado por Muñoz, 2013) propone distintos niveles de asociación debido a la dificultad que tiene  $\phi C$  para llegar a 1. (Tabla 10 ).

Tabla 10. Descripción del grado de asociación del estadístico  $\phi C$  (Adaptado de Crewson, 2006).

Estadístico $\phi C$	Nivel de asociación
<.100	Pequeña
.100 - .299	Baja
.300 - .499	Moderada
>.500	Alta

También se va a utilizar para interpretar el grado de asociación entre las variables los *Residuos Tipificados Corregidos (RTC)* de las tablas de contingencia, que resultan de relacionar las variables que forman parte del estudio. Los *Residuos Tipificados Corregidos (RTC)* interpretan de una forma más precisa la relación que existe entre las variables, el intervalo de confianza con el que trabajan es del 95%.

Los RTC se interpretan de la siguiente manera los *RTC mayores a 1.96* delatan casillas con más casos de los esperados, por tanto los *RTC menores a -1.96* delatan que existen casillas con menos casos de los que se esperaba (en ambas situaciones bajo la condición de independencia).

Una vez que sabemos que existe relación significativa entre las variables, “los *Residuos Tipificados Corregidos* constituyen la mejor herramienta disponible para poder interpretar con precisión el significado de la asociación detectada” (Pardo y Ruíz, 2005 citados por Muñoz, 2013).

## 5. Resultados

### *Descriptivos totales y por profesor de las variables*

Para llevar a cabo el análisis de los datos de las unidades didácticas hemos dividido el proceso en dos etapas. En primer lugar hemos calculado mediante el programa estadístico Spss la frecuencia con la que los maestros en formación utilizan en sus unidades didácticas algunas de las variables pedagógicas que pertenecen a nuestro estudio, como son, el tipo de meta que utilizan en sus actividades, la parte de la sesión que más utilizan para desarrollar las actividades, la fase del deporte que más predomina en su unidad, el uso del móvil, el medio de aprendizaje con el que trabajan, las situaciones de juego, el espacio y por último le tipo de feedback que utilizan. Además en esta primera etapa se presentan los resultados que analizan las respuestas que dieron los maestros en formación en la entrevista que se les pasó.

En la siguiente tabla analizamos con qué frecuencia los maestros en formación utilizan los diferentes tipos de meta en sus unidades y observamos que la meta más utilizada es la física, es decir utilizan un lugar específico para puntuar en la actividad (canasta, pasar una línea, llegar a un aro,...), ya que se repite un 47,72% de las veces. A continuación se utiliza la meta de logro con una frecuencia del 29,25%, en este caso se puntúa al lograr una acción o una habilidad. Le sigue con un 21,91% las actividades sin meta en las cuales no hay un reto que lograr y por último la meta menos utiliza es la fisiológica la cual se ha utilizado tan solo un 1,11% de las veces, dicha meta consiste en lograr o superar un reto (kg, tiempo, repeticiones, series,...).

Tabla 11. Frecuencia y porcentaje de las Metas de las actividades

PROFESORES	Sin meta	Logro	Física	Fisiológica	Total
	<i>n (%)</i>				
P1	17(35,4)	16(33,3)	15(31,3)	0 (0)	48(100)
P2	12(25,5)	7(14,9)	28(59,6)	0 (0)	47(100)
P3	18(32,7)	10(18,2)	27(49,1)	0 (0)	55(100)
P4	10(28,6)	7(20,0)	18(51,4)	0 (0)	35(100)
P5	9(15,8)	13(22,8)	35(61,4)	0 (0)	57(100)
P6	5(8,6)	50(86,2)	3(5,2)	0 (0)	58(100)
P7	11(21,6)	15(29,4)	23(45,1)	2(3,9)	51(100)
P8	17(27,4)	14(22,6)	30(48,4)	1(1,6)	62(100)
P9	4(6,8)	17(28,8)	38(64,4)	0 (0)	59(100)
P10	12(25,5)	11(23,4)	21(44,7)	3(6,4)	47(100)
P11	11(25,0)	15(34,1)	18(40,9)	0 (0)	44(100)
P12	17(32,1)	23(43,4)	13(24,5)	0 (0)	53(100)
P13	18(30,0)	19(31,7)	23(38,3)	0 (0)	60(100)
P14	2(4,2)	11(22,9)	35(72,9)	0 (0)	48(100)
P15	4(9,5)	3(7,1)	33(78,6)	2(4,8)	42(100)
TOTAL	167(21,91)	231(29,25)	360(47,72)	8(1,11)	766(100)

En la tabla (12) analizamos la frecuencia con la que los maestros utilizan las diferentes partes que componen una sesión de Educación física, dichas partes son la animación, la parte fundamental y la culminación.

Observando los datos vemos como la parte de la sesión más utilizada con un 59,04% es la parte fundamental, en la cual se desarrollan los contenidos. A continuación le sigue la parte de animación con una frecuencia del 21,63%, en la animación se lleva a cabo la preparación orgánica y psicológica del individuo. Por tanto la fase menos utilizada y con menor porcentaje de frecuencia es la culminación con un 19,36%, en dicha fase se aglutinan todos los aprendizajes.

Tabla 12. Frecuencia y porcentaje de actividades en cada parte de la sesión

PROFESORES	Animación	Parte fundamental	Culminación	Total
	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>N (%)</i>
P1	12(25,0)	24(50,0)	12(25,0)	48(100)
P2	12(25,5)	24(51,1)	11(23,4)	47(100)
P3	12(21,8)	31(56,4)	12(21,8)	55(100)
P4	11(30,6)	16(44,4)	9(25,0)	36(100)
P5	12(22,6)	29(54,7)	12(22,6)	53(100)
P6	0 (0)	58(100,0)	0 (0)	58(100)
P7	12(23,5)	39(76,5)	0 (0)	51(100)
P8	12(19,4)	38(61,3)	12(19,4)	62(100)
P9	14(23,7)	33(55,9)	12(20,3)	59(100)
P10	12(25,5)	23(48,9)	12(25,5)	47(100)
P11	11(25,0)	22(50,0)	11(25,0)	44(100)
P12	12(22,6)	30(56,6)	11(20,8)	53(100)
P13	12(20,0)	36(60,0)	12(20,0)	60(100)
P14	12(25,0)	24(50,0)	12(25,0)	48(100)
P15	6(14,3)	29(69,9)	7(16,7)	42(100)
TOTAL	162(21,63)	456(59,04)	145(19,36)	763(100)

En la tabla (13) analizamos la frecuencia con la que los maestros utilizan las distintas fases del deporte dentro de su unidad. Las fases se clasifican en tres: la fase de ataque en la cual predominan contenidos ofensivos, la fase de defensa donde se trabaja prioritariamente los contenidos defensivos y por último la fase mixta en la cual se concede la misma importancia a los contenidos ofensivos y defensivos.

En la tabla de frecuencia podemos observar que la fase del deporte más utilizada por los maestros es la fase de ataque con un 62,64%, a continuación le sigue la fase mixta con una frecuencia del 28,08%, y por último y por lo tanto la menos utilizada la fase de defensa que se utiliza un 9,24% de las veces.

Tabla 13. Fase del juego: Frecuencia (%)

PROFESORES	Ataque	Defensa	Mixto	Total
	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>N (%)</i>
P1	29(60,4)	11(22,9)	8(16,7)	48(100)
P2	34(75,6)	1(2,2)	10(22,2)	45(100)
P3	29(58,0)	0 (0)	21(42,0)	50(100)
P4	11(50,0)	2(9,1)	9(40,9)	22(100)
P5	12(34,3)	7(20,0)	16(45,7)	35(100)
P6	26(44,8)	4(6,9)	28(48,3)	58(100)
P7	36(72,0)	4(8,0)	10(20,0)	50(100)
P8	53(88,3)	2(3,3)	5(8,3)	60(100)
P9	31(57,4)	11(20,4)	12(22,2)	54(100)
P10	21(55,3)	2(5,3)	15(39,5)	38(100)
P11	28(63,6)	1(2,3)	15(34,1)	44(100)
P12	31(58,5)	1(1,9)	21(39,6)	53(100)
P13	34(70,8)	6(12,5)	8(16,7)	48(100)
P14	28(58,3)	8(16,7)	12(25,0)	48(100)
P15	36(92,3)	3(7,1)	0 (0)	39(100)
TOTAL	439(62,64)	63(9,24)	190(28,08)	692(100)

En la tabla 14, vamos analizar la frecuencia con la que los maestros en formación utilizan el móvil en las actividades de su unidad didáctica. Tras realizar el análisis observamos que los maestros utilizan el móvil en sus actividades con una elevada frecuencia, en concreto el 92,3% de las veces. Por el contrario no utilizan el móvil solamente el 7,7% de las ocasiones.

Tabla 14. Presencia de móvil: Frecuencia (%)

PROFESORES	No	Si	Total
	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>N (%)</i>
P1	3(6,3)	45(93,8)	48(100)
P2	3(6,4)	44(93,6)	47(100)
P3	1(1,8)	54(98,2)	55(100)
P4	6(16,7)	30(83,3)	36(100)
P5	10(17,5)	47(82,5)	57(100)
P6	0 (0)	58(100,0)	58(100)
P7	1(2,0)	50(98,0)	51(100)
P8	2(3,2)	60(96,8)	62(100)
P9	5(8,5)	54(91,5)	59(100)
P10	11(23,4)	36(76,6)	47(100)
P11	3(6,8)	41(93,2)	44(100)
P12	11(20,8)	42(79,2)	53(100)
P13	0 (0)	60(100,0)	60(100)
P14	1(2,1)	47(97,9)	48(100)
P15	0 (0)	42(100,0)	42(100)
TOTAL	57(7,7)	710(92,3)	767(100)

En la tabla (15) vamos a analizar la frecuencia con la que los maestros utilizan los diferentes medios de aprendizaje dentro de su unidad didáctica. Hemos clasificado los medios de aprendizaje en 8 tipos, son los siguientes:

- Ejercicio simple: Son actividades motrices encaminadas a la mejora individual de algún aspecto concreto del juego. No hay oponente. Puede haber algún jugador de apoyo para el pase.
- Ejercicio complejo: Tienen como objetivo la mejora colectiva de algunos aspectos específicos del juego. Aumenta el número de participantes simultáneamente, con un mínimo de dos. Aumentan las reglas, siendo más complejas y específicas.
- Juego simple inespecífico: Se trata de actividades muy simples. Tienen como objetivo el desarrollo de capacidades individuales en el niño, buscando la relación con el medio y los demás sujetos. No suelen utilizar materiales, instalaciones o reglas propias de la modalidad deportiva (juegos de persecución,...)
- Juego modificado: son juegos que tienen la estructura de los juegos de invasión planteándose el desarrollo de elementos del juego. En estos juegos se exageran o simplifican los principios tácticos comunes a muchos deportes y se reduce la exigencia técnica. Para ello se modifican las reglas, los materiales o implementos utilizados, el terreno de juego, para adaptarlos a las características del alumnado.
- Juego específico: Son más complejos, al aumentar el número de reglas y la dificultad de ejecución de los mismos. Incorporan reglas, materiales e instalaciones específicas de la modalidad deportiva.
- Pre-deporte: Supone la adaptación de la manifestación deportiva real, modificando el número de jugadores, dimensiones de la pista, material. Se reproducen las situaciones de competición que se dan en la modalidad deportiva.
- Deporte: Situación de partido real con todos los elementos configuradores del deporte: Espacio, nº de adversarios y compañeros, meta y reglas del juego. Se trata de situaciones motrices en la que se realizan enfrentamientos competitivos, de entrenamiento o reales, de la propia manifestación deportiva.
- Competición: Se trata de situaciones de práctica que plantean competición o enfrentamiento con uno mismo o con otros. Se plantean unas reglas específicas

que marcan el desarrollo de la competición. Se puede utilizar como un medio o un fin en sí mismo pero cobra especial relevancia el éxito o el resultado final de la actividad.

Si analizamos la tabla podemos observar que el medio de aprendizaje más usado por nuestra muestra es el ejercicio simple con una frecuencia del 36,9%, el segundo medio más utilizado es el juego simple inespecífico, ya que se repite un 21,67% de las veces. A continuación utilizan el juego modificado con una frecuencia del 13,4%, le sigue el pre-deporte y el juego específico con una frecuencia del 11,47% y del 11,37% respectivamente. Por lo tanto, los medios de aprendizaje menos usado por los maestros son: el ejercicio complejo con un 2%, el deporte con 1,18% y en último lugar la competición con un 0,37%.

Tabla 15. Medio de aprendizaje: Frecuencia (%)

PROFESORES	Ejer_ Simple	Ejer_ complejo	Juego_ Simple	Juego_ Inesp	Juego_ Modificado	Juego_ Especifico	Predeporte	Deporte	Competición	Total
	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>N (%)</i>
P1	27(56,3)	1(2,1)	12(25,0)	4(8,3)	2(4,2)	2(4,2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	48(100)
P2	20(42,6)	2(4,3)	11(23,4)	3(6,4)	6(12,8)	4(8,5)	1(2,1)	0 (0)	0 (0)	47(100)
P3	22(40,0)	4(7,3)	6(10,9)	9(16,4)	7(12,7)	5(9,1)	1(1,8)	0 (0)	0 (0)	55(100)
P4	7(19,4)	0 (0)	4(11,1)	7(19,4)	5(13,9)	4(11,1)	1(2,8)	2(5,6)	0 (0)	36(100)
P5	9(15,8)	0 (0)	23(40,4)	9(15,8)	10(17,5)	3(5,3)	3(5,3)	0 (0)	0 (0)	57(100)
P6	23(39,7)	0 (0)	8(13,8)	0 (0)	4(6,9)	23(39,7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	58(100)
P7	24(47,1)	1(2,0)	8(15,7)	8(15,7)	4(7,8)	5(9,8)	1(2,0)	0 (0)	0 (0)	51(100)
P8	30(48,4)	2(3,2)	13(21,0)	6(9,7)	8(12,9)	2(3,2)	1(1,6)	0 (0)	0 (0)	62(100)
P9	22(37,3)	0 (0)	19(32,2)	4(6,8)	9(15,3)	5(8,5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	59(100)
P10	14(30,4)	0 (0)	12(26,1)	9(19,6)	2(4,3)	4(8,7)	1(2,2)	0 (0)	0 (0)	46(100)
P11	17(38,6)	3(6,8)	9(20,5)	6(13,6)	4(9,1)	4(9,1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	44(100)
P12	21(39,6)	1(1,9)	14(26,4)	12(22,6)	4(7,5)	1(1,9)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	53(100)
P13	25(41,7)	0 (0)	13(21,7)	10(16,7)	4(6,7)	8(13,3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	60(100)
P14	16(33,3)	0 (0)	12(25,0)	5(10,4)	13(27,1)	2(4,2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	48(100)
P15	10(23,8)	1(2,4)	5(11,9)	6(14,3)	5(11,9)	15(35,7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	42(100)
TOTAL	287(36,9)	15(2)	169(21,67)	98(13,04)	87(11,37)	87(11,47)	9(1,18)	2(0,37)	0 (0)	766(100)

En la siguiente tabla (16) vamos a analizar con qué frecuencia los maestros utilizan los diferentes espacios en los que pueden trabajar con la pista de baloncesto para llevar a cabo sus actividades. El espacio lo hemos clasificado en pista completa, ½ pista, 1/3 de pista, ¼ y por último 1/8 de pista.

Como podemos observar en el análisis los espacio que con más frecuencia utilizan para desarrollar las actividades de su unidad didáctica son la ½ pista y la pista completa con una frecuencia del 47,36% y del 44,71% respectivamente. A continuación le sigue ¼ de pista ya que se utiliza el 5,02% de los casos. Por último, los

espacios menos usados son el 1/3 de pista con una frecuencia del 2,04% y el 1/8 con un 0,57%.

Tabla 16. Espacio: Frecuencia (%)

PROFESORES	1/8	1/4	1/3	1/2	Pista	Total
	<i>n (%)</i>					
P1	2(4,2)	0 (0)	0 (0)	22(45,8)	24(50,0)	48(100)
P2	0 (0)	2(4,3)	0 (0)	15(31,9)	30(63,8)	47(100)
P3	0 (0)	4(7,3)	0 (0)	31(56,4)	20(36,4)	55(100)
P4	0 (0)	0 (0)	10(28,6)	12(34,3)	13(37,1)	35(100)
P5	0 (0)	0 (0)	0 (0)	27(47,4)	30(52,6)	57(100)
P6	0 (0)	0 (0)	0 (0)	50(86,2)	8(13,8)	58(100)
P7	0 (0)	3(5,9)	0 (0)	28(54,9)	20(39,2)	51(100)
P8	0 (0)	5(8,1)	0 (0)	26(41,9)	31(50,0)	62(100)
P9	0 (0)	2(3,4)	0 (0)	23(39,0)	34(57,6)	59(100)
P10	4(8,6)	11(23,9)	0 (0)	12(26,1)	19(41,3)	46(100)
P11	0 (0)	2(4,5)	0 (0)	24(54,5)	18(40,9)	44(100)
P12	0 (0)	6(11,3)	0 (0)	11(20,8)	36(67,9)	53(100)
P13	0 (0)	0 (0)	0 (0)	19(31,7)	41(68,3)	60(100)
P14	0 (0)	2(4,2)	1(2,1)	27(56,3)	18(37,5)	48(100)
P15	0 (0)	1(2,4)	0 (0)	35(83,3)	6(14,3)	42(100)
TOTAL	4(0,57)	38(5,02)	11(2,04)	362(47,36)	348(44,71)	765(100)

En la tabla (17) analizamos con qué frecuencia los maestros utilizan en su unidad didáctica los diferentes tipos de feedback, los hemos clasificado en tres tipos: prescriptivo, interrogativo y motivacional.

Si observamos la tabla podemos ver que el feedback que con más frecuencia utilizan los maestros es el prescriptivo con un 53,22%, el objetivo es dar a conocer el error al alumno y cómo puede corregirlo. Le sigue el feedback motivacional con un porcentaje de frecuencia del 26,88%, en este caso el objetivo es reforzar, motivar. Por último y con lo cual el feedback menos utilizado es el interrogativo con un 19,91%, consiste en utilizar preguntas con el objetivo de que el alumno explicita su grado de conciencia sobre la acción.

Tabla 17. Tipo de feedback: Frecuencia (%)

PROFESORES	Prescriptivo	Interrogativo	Motivacional	Total
	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>N (%)</i>
P1	0 (0)	26(54,2)	22(45,8)	48(100)
P2	13(27,7)	18(38,3)	16(34,0)	47(100)
P3	27(49,1)	3(5,5)	25(45,5)	55(100)
P4	35(97,2)	1(2,8)	0 (0)	36(100)
P5	18(48,6)	19(51,4)	0 (0)	37(100)
P6	42(72,4)	16(27,6)	0 (0)	58(100)
P7	22(44,9)	26(53,1)	1(2,0)	49(100)
P8	23(37,1)	14(22,6)	25(40,3)	62(100)
P9	38(76,0)	0 (0)	12(24,0)	50(100)
P10	26(55,3)	3(6,4)	18(38,3)	47(100)
P11	23(52,3)	1(2,3)	20(45,5)	44(100)
P12	20(39,2)	8(15,7)	23(45,1)	51(100)
P13	50(96,2)	0 (0)	2(3,8)	52(100)
P14	24(50,0)	9(18,8)	15(31,3)	48(100)
P15	22(52,4)	0 (0)	20(47,6)	42(100)
TOTAL	383(53,22)	144(19,91)	199(26,88)	726(100)

La última variable pedagógica que nos queda por analizar es la situación, en la cual se representa el número de jugadores que participan y la forma en que se relacionan en la tarea. De manera gráfica se representa de la siguiente forma:

- N° de jugadores de ataque (o ausencia de ellos) contra número de defensores (o ausencia de ello). Se representa por dos dígitos con una “x” entre ellos. El primer dígito representa el número de jugadores en fase de ataque y el segundo dígito el número de jugadores en fase defensiva.

Observando la siguiente tabla que analiza la frecuencia con la que los maestros utilizan las diferentes situaciones que se pueden dar en cada tarea, vemos que las situaciones más utilizadas son, las situaciones de 1x0 y 1x1 con una frecuencia del 35,39% y del 22,40% respectivamente. Otros tipos de situaciones que también son utilizadas por los maestros en sus unidad, aunque con mucha menos frecuencia son las situaciones de 2x0 con un 9,68%, situaciones de nxn, es decir son situaciones mayores del 5x5 este tipo de situaciones se repiten con una frecuencia del 6,08%, el 2x1 con una frecuencia del 4,74%, situaciones 3x3 con un 4,32% y situaciones de 5x5 con un 4,07% de frecuencia. El resto de situaciones que aparecen en la tabla se repiten con una frecuencia menor al 4%.

Tabla 18. Situación de juego: frecuencia (%)

Profesores		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9
1X0	n (%)	24(50,0)	17(36,2)	17(30,9)	9(25,5)	17(29,8)	26(44,8)	22(43,1)	27(43,5)	23(39,0)
2X0	n (%)	8(16,7)	7(14,9)	7(12,7)	2(5,6)	5(8,8)	0 (0)	5(9,8)	11(17,7)	6(10,2)
3X0	n (%)	0 (0)	2(4,3)	1(1,8)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1(2,0)	1(1,6)	0 (0)
4X0	n (%)	0 (0)	0 (0)	2(3,6)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
5X0	n (%)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1(2,0)	0 (0)	0 (0)
1X1	n (%)	8(16,7)	12(25,5)	16(29,1)	6(16,7)	15(26,3)	9(15,5)	8(15,7)	12(19,4)	19(32,2)
2X1	n (%)	4(8,3)	1(2,1)	3(5,5)	0 (0)	5(8,8)	0 (0)	3(5,9)	2(3,2)	3(5,1)
1X2	n (%)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
2X2	n (%)	1(2,1)	1(2,1)	0 (0)	0 (0)	1(1,8)	7(12,1)	0 (0)	2(3,2)	1(1,7)
3x1	n (%)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
3X2	n (%)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2(5,6)	2(3,5)	0 (0)	0 (0)	2(3,2)	0 (0)
3X3	n (%)	0 (0)	1(2,1)	3(5,5)	0 (0)	4(7,0)	7(12,1)	4(7,8)	0 (0)	0 (0)
4X1	n (%)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1(1,8)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
4X2	n (%)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
3X4	n (%)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
4X3	n (%)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
4X4	n (%)	0 (0)	0 (0)	2(3,6)	3(8,3)	0 (0)	9(15,5)	1(2,0)	2(3,2)	0 (0)
5X5	n (%)	0 (0)	2(4,3)	1(1,8)	8(22,2)	3(5,3)	0 (0)	3(5,9)	1(1,6)	2(3,4)
nxn=>5x5	n (%)	3(6,3)	4(8,6)	1(1,8)	0 (0)	4(7,0)	0 (0)	3(5,9)	1(1,6)	5(8,5)
nxy=>5x4	n (%)	0 (0)	0 (0)	1(1,8)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1(1,6)	0 (0)
No hay situación	n (%)	0 (0)	0 (0)	1(1,8)	6(16,7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
TOTAL	N (%)	48(100)	47(100)	55(100)	36(100)	57(100)	58(100)	51(100)	62(100)	58(100)

Situación de juego: frecuencia (%) (continuación Tabla 18)

PROFESORES		P10	P11	P12	P13	P14	P15	TOTAL
1X0	n (%)	14(29,8)	15(34,1)	13(24,5)	21(35,0)	17(35,4)	12(28,6)	274(35,39)
2X0	n (%)	3(6,4)	1(2,3)	6(11,3)	3(5,0)	8(16,7)	3(7,1)	75(9,68)
3X0	n (%)	1(2,1)	2(4,5)	3(5,7)	0 (0)	0 (0)	1(2,4)	12(1,62)
4X0	n (%)	0 (0)	0 (0)	1(1,9)	1(1,7)	0 (0)	0 (0)	4(0,48)
5X0	n (%)	0 (0)	1(2,3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2(0,28)
1X1	n (%)	10(21,3)	12(27,3)	14(26,4)	15(25,0)	15(31,3)	3(7,1)	174(22,40)
2X1	n (%)	2(4,3)	2(4,5)	5(9,4)	2(3,3)	4(8,3)	1(2,4)	37(4,74)
1X2	n (%)	2(4,3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2(4,8)	4(0,60)
2X2	n (%)	0 (0)	2(4,5)	1(1,9)	5(8,3)	2(4,2)	2(4,8)	25(3,11)
3x1	n (%)	0 (0)	0 (0)	1(1,9)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1(0,12)
3X2	n (%)	0 (0)	0 (0)	1(1,9)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	7(0,94)
3X3	n (%)	0 (0)	2(4,5)	0 (0)	0 (0)	1(2,1)	10(23,8)	32(4,32)
4x1	n (%)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1(0,12)
4X2	n (%)	0 (0)	0 (0)	1(1,9)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1(0,12)
3X4	n (%)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
4X3	n (%)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
4X4	n (%)	3(6,4)	0 (0)	0 (0)	2(3,3)	0 (0)	1(2,4)	23(2,98)
5X5	n (%)	3(6,4)	2(4,5)	1(1,9)	1(1,7)	1(2,1)	0 (0)	28(4,07)
nxn=>5x5	n (%)	3(6,4)	2(4,5)	6(11,3)	10(16,7)	0 (0)	6(14,3)	47(6,08)
nxy=>5x4	n (%)	0 (0)	2(4,4)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1(2,4)	5(0,68)
No hay situación	n (%)	6(12,8)	1(2,3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	14(2,24)
TOTAL	N (%)	47(100)	44(100,0)	53(100,0)	60(100,0)	48(100,0)	42(100,0)	766

En las siguientes tablas resumimos las respuestas que ha dado cada profesor en nuestra entrevista.

Tabla 19. Tabla de respuestas de la entrevista

	Medios ideal para Primaria	Fase de juego	Situación de juego ideal	Modelo de la UD.	Modelo más idóneo para Primaria
P1	Juegos Específicos	Ataque	2x1 ó 2x2	Tradicional	Alternativo
P2	-	Mixto	2x0	Tradicional	-
P3	Juegos Específicos	Ataque	2x1	Tradicional	Alternativo
P4	-	Ataque	-	Tradicional	Tradicional y Alternativo (Constructivista)
P5	-	Ataque	7x7	Tradicional	-
P6	Mini-deporte	Ataque	1x0 y 1x1	Tradicional	Tradicional
P7	-	Ataque	2x1 y 3x3	Tradicional	Alternativo (Constructivista)
P8	Juego Específico	Ataque	1x0	Constructivista	Alternativo (Constructivista)
P9	Ejercicios	Ataque	1x1 y 2x1	Tradicional	Tradicional y ( Conductista)
P10	Mini-deporte	Ataque	2x2	Tradicional	Alternativo (Constructivista)
P11	-	Ataque	Las situaciones más reducidas	Tradicional	Tradicional
P12	Los juegos	Ataque	1x0, 1x1 y 2x1	Tradicional	Alternativo
P13	Ejercicios	Ataque	1x1	Tradicional	Alternativo (Constructivista)
P14	Juego inespecífico	Ataque	1x1	Tradicional	Alternativo (Constructivista)
P15	Juego inespecífico	Ataque	1x0, 1x1, 1x2 y 3x3	Tradicional	Alternativo

Un 20 por ciento de los encuestados indican que el medio de aprendizaje ideal para trabajar los deportes de colaboración-oposición es el juego específico, le siguen con un 13,3% el mini-deporte, los ejercicios y el juego inespecífico.

El 93,3% de los encuestados indican que el ataque es la fase de juego más prioritaria para iniciar al niño en el aprendizaje de los deportes colectivos en educación primaria.

El 20,8% de los encuestados indican que la situación de juego más idónea para E.F es el 2x1, le sigue la situación de juego 1x1 indicándolo 16,6% de los encuestados.

El 93,3% de los encuestados han ubicado su unidad didáctica en el modelo tradicional, tan solo el 6,7% la ubica en el modelo constructivista.

Por último el 62,5% indican que el mejor modelo de Enseñanza para la EF en Primaria es el modelo Alternativo frente al 25% que indican que es el tradicional, un 12% no es da una respuesta.

Tabla 20. Tabla la que se mide la frecuencia y el porcentaje de las respuestas de la entrevista

Preguntas	Opciones	n	%
Medios ideal para Primaria	Juego específico	3	20%
	Mini-deporte	2	13,33%
	Ejercicios	2	13,33%
	Juego inespecífico	2	13,33%
	Juegos en general	1	6,66%
	Sin respuesta	5	33,33%
Fase de juego	Ataque	14	93,3%
	Mixto	1	6,7%
	Defensa	0	0%
Situaciones de juego más idóneas para E.F.	2x1	4	20,83%
	2x2	2	8,33%
	2x0	1	4,16%
	7x7	1	4,16%
	1x0	4	16,66%
	1x1	5	25%
	3x3	2	8,33%
	1x2	1	4,16%
	Situaciones reducidas	1	4,16%
	Sin respuesta	1	4,16%
Cómo define el Modelo de Enseñanza de la U.D.	Tradicional	14	93,3%
	Constructivista	1	6,7%
Cuál es el mejor modelo de Enseñanza para la EF en Primaria	Tradicional	4	25%
	Alternativo	10	62,5%
	Sin respuesta	2	12,5%

Un 20 por ciento de los encuestados indican que no tienen conocimientos suficientes para planificar con el modelo alternativo, el 13.3% indican que utilizar un modelo tradicional es más fácil para diseñar U.D., el 13,3% de los encuestados indican que han utilizado ese modelo porque es el que siempre se ha utilizado, por otro lado el 6,6% indican que el modelo tradicional es el más efectivo y el 46,68% de los encuestados no han contestado dicha pregunta.

Tabla 21. Tabla en las que se exponen los motivos que les han llevado a realizar su U.D. con ese modelo de aprendizaje

Descripción del motivo	n	%
Por falta de conocimiento sobre el Modelo Alternativo.	3	20%
Por facilidad a la hora de diseñar las unidades	2	13,33%
Porque es el que se ha utilizado siempre	2	13,33%
El modelo tradicional es el más efectivo	1	6,66%
No saben / no contestan	7	46,68%

### **Asociación entre la variable parte de la sesión y el resto de variables pedagógicas**

Los resultados de la tabla (22) indican que hay una asociación entre la variable Parte de la Sesión y los Medios que se emplean en cada parte, los valores de la V de Cramer indican que la asociación es baja al ser menor de .300 (Crewson, 2006). Las Partes de la Sesión tienen también una asociación baja con la Fase de Juego ( $V_c$  menor de .300). Los valores de la V de Cramer nos indican que hay una asociación moderada entre las Partes de la Sesión y la Situación de Juego que se utiliza en las diferentes etapas ( $V_c$  .300 y .499); la Parte de la Sesión tiene una asociación baja con la Meta de la actividad ( $V_c$  menor de .300), también es baja las asociaciones que se producen entre la Parte de la Sesión y las variables Presencia de Móvil y Espacio donde los valores de la  $V_c$  se encuentran por debajo de .300; sin embargo existe una asociación moderada entre la Parte de la Sesión el tipo de Feedback que se usa en cada una de ellas ( $V_c$  entre .300 y .499).

Tabla 22. Asociación entre la variable Partes de la sesión y las variables pedagógicas de la tarea.

	$X^2$	$p$	$V_c$	$C_c$	$p$
Medio de aprendizaje	133,441	.000***	,298	-	.000***
Fase del juego	16,555	,002**	-	,154	,002**
Situación	151,421	000***	,318	-	,000***
Meta	90,256	,000***	,245	-	,000***
Presencia de móvil	11,924	,003**	,126	-	,003**
Espacio	68,564	,000***	,214	-	,000***
Feedback	170,337	,000***	-	,440	,000***

\*\*\*  $p < .001$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*  $p < .05$

Como ya se ha explicado en líneas anteriores, para valorar con más precisión las asociaciones encontradas con las Partes de la Sesión se recurrió a estudiar los residuos tipificados corregidos ( $RTC$ ).

En la Tabla (22), a pesar de presentar una asociación baja entre las Partes de la Sesión y los Medios empleados, los  $RTC$  de la tabla (23) indican que en la parte de la animación hay Medios que presentan menos casos de los esperados bajo la condición de independencia, tales como los Juegos Modificados ( $RTC = -2.1$ ), Juego Específico ( $RTC = -4.1$ ), y Predeporte ( $RTC = -5.2$ ); sin embargo hay más casos de los esperados de Ejercicios Simples ( $RTC = 2.1$ ) y Juegos Simples ( $RTC = 7.0$ ). Los docentes utilizan más situaciones básicas, con menos reglas, en la parte de animación.

En la parte fundamental hay más casos de los esperados de empleo de Ejercicios simples ( $RTC = 3.0$ ) y de Juego Específico ( $RTC = 3.5$ ) y menos casos de los esperados de Juego Simple Inespecíficos ( $RTC = -7.3$ ). Los docentes utilizan, todavía en la parte

fundamental, un número elevado de Ejercicios simples y esto está más en consonancia con el empleo de una metodología basada en el modelo técnico, ya que según Cañadas & Ibáñez (2010) “se emplean los *ejercicios* para desarrollar la técnica y los *juegos* para la táctica”.

En la fase de culminación los docentes emplean en más situaciones de las esperadas los Juegos Modificados ( $RTC=3.6$ ) y el Predeporte ( $RTC=3.4$ ); hay menos casos de los esperados en el empleo de Ejercicios Simples ( $RTC=-6.1$ ).

Tabla 23. Tabla de contingencia entre la variable Parte de la sesión y la variable Medio de aprendizaje

Medio de aprendizaje		Partes de la sesión			
		Animación	Parte fundamental	Culminación	Total
<i>n</i>		73	194	20	287
Ejercicio Simple	% en Medio	25,4%	67,6%	7,0%	100,0%
	% en Sesión	45,6%	42,5%	15,0%	38,3%
	% del total	9,7%	25,9%	2,7%	38,3%
	<i>RTC</i>	2,1	3,0	-6,1	
<i>N</i>		1	12	2	15
Ejercicio Complejo	% en Medio	6,7%	80,0%	13,3%	100,0%
	% en Sesión	0,6%	2,6%	1,5%	2,0%
	% del total	0,1%	1,6%	0,3%	2,0%
	<i>RTC</i>	-1,4	1,5	-,5	
<i>n</i>		69	62	38	169
Juego simple inespecífico	% en Medio	40,8%	36,7%	22,5%	100,0%
	% en Sesión	43,1%	13,6%	28,6%	22,6%
	% del total	9,2%	8,3%	5,1%	22,6%
	<i>RTC</i>	7,0	-7,3	1,8	
<i>n</i>		13	54	30	97
Juego modificado	% en Medio	13,4%	55,7%	30,9%	100,0%
	% en Sesión	8,1%	11,8%	22,6%	13,0%
	% del total	1,7%	7,2%	4,0%	13,0%
	<i>RTC</i>	-2,1	-1,1	3,6	
<i>n</i>		4	68	15	87
Juego específico	% en Medio	4,6%	78,2%	17,2%	100,0%
	% en Sesión	2,5%	14,9%	11,3%	11,6%
	% del total	0,5%	9,1%	2,0%	11,6%
	<i>RTC</i>	-4,1	3,5	-,1	
<i>n</i>		0	60	27	87
Predeporte	% en Medio	0,0%	69,0%	31,0%	100,0%
	% en Sesión	0,0%	13,2%	20,3%	11,6%
	% del total	0,0%	8,0%	3,6%	11,6%
	<i>RTC</i>	-5,2	1,6	3,4	
<i>n</i>		0	4	1	5
Deporte	% en Medio	0,0%	80,0%	20,0%	100,0%
	% en Sesión	0,0%	0,9%	0,8%	0,7%
	% del total	0,0%	0,5%	0,1%	0,7%
	<i>RTC</i>	-1,2	,9	,1	
<i>n</i>		0	2	0	2
Culminación	% en Medio	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
	% en Sesión	0,0%	0,4%	0,0%	0,3%
	% del total	0,0%	0,3%	0,0%	0,3%
	<i>RTC</i>	-,7	1,1	-,7	
<i>n</i>		160	456	133	749
Total	% en Medio	21,4%	60,9%	17,8%	100,0%
	% en Sesión	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	21,4%	60,9%	17,8%	100,0%

En la tabla (22) a pesar de presentar una asociación baja entre las partes de la sesión y las Fases del juego, los *RTC* de la tabla (24) nos indican que la fase de ataque se da en menos ocasiones de los esperados en la parte de culminación (*RTC*= -2,9) y existen más casos de los esperados en la parte de animación (*RTC*= 2,2).

En la Fase de Defensa no existen ni más casos ni menos de los esperados ya que los *RTC* se encuentran entre  $|\pm 1,9|$

En cuanto a la Fase Mixta encontramos menos casos de los esperados en la Parte de Animación (*RTC*= -3,0) y más casos de los esperados en la Parte de Culminación (*RTC*= 3,3).

Tabla 24. tabla de contingencia entre Partes de la sesión y la variable Fases del juego

Fase del juego		Partes de la sesión			Total
		Animación	Fundamental	Culminación	
	<i>n</i>	95	280	61	436
Ataque	% en Fase	21,8%	64,2%	14,0%	100,0%
	% en Sesión	72,0%	64,5%	52,1%	63,8%
	% del total	13,9%	41,0%	8,9%	63,8%
	<i>RTC</i>	2,2	,5	-2,9	
	<i>N</i>	15	38	10	63
Defensa	% en Fase	23,8%	60,3%	15,9%	100,0%
	% en Sesión	11,4%	8,8%	8,5%	9,2%
	% del total	2,2%	5,6%	1,5%	9,2%
	<i>RTC</i>	,9	-,6	-,3	
	<i>n</i>	22	116	46	184
Mixto	% en Fase	12,0%	63,0%	25,0%	100,0%
	% en Sesión	16,7%	26,7%	39,3%	26,9%
	% del total	3,2%	17,0%	6,7%	26,9%
	<i>RTC</i>	-3,0	-,2	3,3	
	<i>n</i>	132	434	117	683
Total	% en Fase	19,3%	63,5%	17,1%	100,0%
	% en Sesión	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	19,3%	63,5%	17,1%	100,0%

La Tabla 22 presenta una asociación moderada entre la Situación de Juego y las Partes de la sesión, los *RTC* de la tabla (25) indican que en la parte de la Animación hay menos casos de los esperados en las situaciones de 2x1 (*RTC*= -2,8), 2X2 (*RTC*= -2,7), 3X3 (*RTC*= -3,0), 5X5 (-2,2) y más situaciones de las esperadas en el 2x0 (*RTC*= 3,5) y 1X1 (*RTC*= 5,7). Por lo tanto, hay menos situaciones que permitan el trabajo táctico, pues no hay presencia de compañeros y adversarios.

En la Parte Fundamental encontramos menos casos de los esperados en situaciones de 1x1 (*RTC*= -3,6) y menos casos en situaciones de nxn es decir, situaciones mayores al 5x5 (*RTC*= -4,5); sin embargo encontramos más situaciones de

las esperadas en el 3x0 (RTC= 2,8), 2X1 (RTC= 3,3), 2X2 (RTC= 2,0), 3X3 (RTC= 2,4) y 5x5 (RTC= 2,4). En la parte fundamental hay más casos de los esperados de situaciones que pueden favorecer el trabajo táctico.

En la última fase, la Culminación, no hay menos casos de los esperados en ninguna de las situaciones de juego, sin embargo encontramos más casos de los esperados en el 3x1 (RTC=2,2) y en las situaciones mayores de 5x5 (RTC= 7,4).

Tabla 25. tabla de contingencia entre Partes de la sesión y la variable Situación de juego.

Situación		Partes de la sesión			Total
		Animación	Fundamental	Culminación	
1x0	<i>n</i>	55	176	43	274
	% en Situación	20,1%	64,2%	15,7%	100,0%
	% en Sesión	34,4%	38,6%	32,3%	36,6%
	% del total	7,3%	23,5%	5,7%	36,6%
	<i>RTC</i>	-7	1,4	-1,1	
2x0	<i>N</i>	28	38	9	75
	% en Situación	37,3%	50,7%	12,0%	100,0%
	% en Sesión	17,5%	8,3%	6,8%	10,0%
	% del total	3,7%	5,1%	1,2%	10,0%
	<i>RTC</i>	3,6	-1,9	-1,4	
3x0	<i>n</i>	0	12	0	12
	% en Situación	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
	% en Sesión	0,0%	2,6%	0,0%	1,6%
	% del total	0,0%	1,6%	0,0%	1,6%
	<i>RTC</i>	-1,8	2,8	-1,6	
4x0	<i>n</i>	0	4	0	4
	% en Situación	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
	% en Sesión	0,0%	0,9%	0,0%	0,5%
	% del total	0,0%	0,5%	0,0%	0,5%
	<i>RTC</i>	-1,0	1,6	-,9	
5x0	<i>n</i>	1	1	0	2
	% en Situación	50,0%	50,0%	0,0%	100,0%
	% en Sesión	0,6%	0,2%	0,0%	0,3%
	% del total	0,1%	0,1%	0,0%	0,3%
	<i>RTC</i>	1,0	-,3	-,7	
1x1	<i>n</i>	64	86	24	174
	% en Situación	36,8%	49,4%	13,8%	100,0%
	% en Sesión	40,0%	18,9%	18,0%	23,2%
	% del total	8,5%	11,5%	3,2%	23,2%
	<i>RTC</i>	5,7	-3,5	-1,6	
2x1	<i>n</i>	1	32	4	37
	% en Situación	2,7%	86,5%	10,8%	100,0%
	% en Sesión	0,6%	7,0%	3,0%	4,9%
	% del total	0,1%	4,3%	0,5%	4,9%
	<i>RTC</i>	-2,8	3,3	-1,1	
1x2	<i>n</i>	0	3	1	4
	% en Situación	0,0%	75,0%	25,0%	100,0%
	% en Sesión	0,0%	0,7%	0,8%	0,5%
	% del total	0,0%	0,4%	0,1%	0,5%
	<i>RTC</i>	-1,0	,6	,4	
2x2	<i>n</i>	0	20	5	25
	% en Situación	0,0%	80,0%	20,0%	100,0%
	% en Sesión	0,0%	4,4%	3,8%	3,3%
	% del total	0,0%	2,7%	0,7%	3,3%
	<i>RTC</i>	-2,7	2,0	,3	
3x2	<i>n</i>	1	5	1	7
	% en Situación	14,3%	71,4%	14,3%	100,0%
	% en Sesión	0,6%	1,1%	0,8%	0,9%

	% del total	0,1%	0,7%	0,1%	0,9%
	<i>RTC</i>	-,5	,6	-,2	
3x3	n	0	26	6	32
	% en Situación	0,0%	81,3%	18,8%	100,0%
	% en Sesión	0,0%	5,7%	4,5%	4,3%
	% del total	0,0%	3,5%	0,8%	4,3%
	<i>RTC</i>	-3,0	2,4	,2	
4x2	n	1	0	0	1
	% en Situación	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	% en Sesión	0,6%	0,0%	0,0%	0,1%
	% del total	0,1%	0,0%	0,0%	0,1%
	<i>RTC</i>	1,9	-1,2	-,5	
4x4	n	2	14	7	23
	% en Situación	8,7%	60,9%	30,4%	100,0%
	% en Sesión	1,3%	3,1%	5,3%	3,1%
	% del total	0,3%	1,9%	0,9%	3,1%
	<i>RTC</i>	-1,5	,0	1,6	
5x5	n	1	21	3	25
	% en Situación	4,0%	84,0%	12,0%	100,0%
	% en Sesión	0,6%	4,6%	2,3%	3,3%
	% del total	0,1%	2,8%	0,4%	3,3%
	<i>RTC</i>	-2,2	2,4	-,8	
3x1	n	0	0	1	1
	% en Situación	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
	% en Sesión	0,0%	0,0%	0,8%	0,1%
	% del total	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%
	<i>RTC</i>	-,5	-1,2	2,2	
Nxn= > 5x5	n	6	14	28	48
	% en Situación	12,5%	29,2%	58,3%	100,0%
	% en Sesión	3,8%	3,1%	21,1%	6,4%
	% del total	0,8%	1,9%	3,7%	6,4%
	<i>RTC</i>	-1,5	-4,7	7,6	
Nxy = > 5x4	n	0	4	1	5
	% en Situación	0,0%	80,0%	20,0%	100,0%
	% en Sesión	0,0%	0,9%	0,8%	0,7%
	% del total	0,0%	0,5%	0,1%	0,7%
	<i>RTC</i>	-1,2	,9	,1	
Total	n	160	456	133	749
	% en Situación	21,4%	60,9%	17,8%	100,0%
	% del total	21,4%	60,9%	17,8%	100,0%

La tabla 22 indica que la asociación entre la Partes de la animación y la Meta de la actividad es baja, pero los RTC de la tabla (26) nos indican que en la categoría Sin meta existen menos casos de los esperados en la parte de Culminación ( $RTC = -3,5$ ) y más casos de los esperados en la parte de Animación. En la meta de Logro encontramos menos casos de los esperados en la Parte fundamental ( $RTC = -6,5$ ) y más casos de los esperados en la Parte de animación ( $RTC = 6,7$ ), sin embargo en la meta física encontramos menos casos de los esperados en la Parte de animación ( $RTC = -8,6$ ) y más casos de los esperados en la Parte fundamental y en la Culminación ( $RTC = 5,7$  y  $2,0$ ) respectivamente. En cuanto a la meta Fisiológica los RTC nos indican que no existen ni menos, ni más casos de los esperados. En la parte de animación se utilizan actividades en las cuales no hay un objetivo que lograr o el objetivo es lograr una acción o

habilidad, sin embargo en la parte fundamental la meta más utiliza es la física, cuyo objetivo es hacer un tanto. Por lo tanto los maestros en formación comienzan con actividades encaminadas a la activación del cuerpo y siguen con actividades más relaciones con el propio objetivo del deporte.

Tabla 26. Tabla de contingencia entre las Partes de la sesión y la variable Meta de la actividad

Meta de la actividad		Partes de la sesión			Total
		Animación	Parte fundamental	Culminación	
Sin meta	<i>n</i>	47	90	12	149
	% en Meta	31,5%	60,4%	8,1%	100,0%
	% en Sesión	29,4%	19,7%	9,0%	19,9%
	% del total	6,3%	12,0%	1,6%	19,9%
	<i>RTC</i>	3,4	-1	-3,5	
Logro	<i>N</i>	72	75	38	185
	% en Meta	38,9%	40,5%	20,5%	100,0%
	% en Sesión	45,0%	16,4%	28,6%	24,7%
	% del total	9,6%	10,0%	5,1%	24,7%
	<i>RTC</i>	6,7	-6,5	1,1	
Física	<i>n</i>	38	284	82	404
	% en Meta	9,4%	70,3%	20,3%	100,0%
	% en Sesión	23,8%	62,3%	61,7%	53,9%
	% del total	5,1%	37,9%	10,9%	53,9%
	<i>RTC</i>	-8,6	5,7	2,0	
Fisiológica	<i>n</i>	3	7	1	11
	% en Meta	27,3%	63,6%	9,1%	100,0%
	% en Sesión	1,9%	1,5%	0,8%	1,5%
	% del total	0,4%	0,9%	0,1%	1,5%
	<i>RTC</i>	,5	,2	-,8	
Total	<i>n</i>	160	456	133	749
	% en Meta	21,4%	60,9%	17,8%	100,0%
	% en Sesión	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	21,4%	60,9%	17,8%	100,0%

En la Tabla 22, a pesar de presentar una asociación baja entre las Partes de la Sesión y la variable Presencia de móvil, los *RTC* de la tabla (27) indican que en el caso de la No presencia de móvil se encuentran menos casos de los esperados en la Parte fundamental ( $RTC = -3,4$ ) y más casos de los esperados en la Animación ( $RTC = 2,5$ ), por lo tanto en la Presencia de móvil ocurre al contrario ya que existen menos casos de los esperados en la Parte de animación ( $RTC = 2,5$ ) y más casos de los esperados en la Parte fundamental ( $RTC = 3,4$ ).

Los maestros utilizan en muchas más ocasiones el móvil en la Parte Fundamental que en la parte de Animación, esto está estrechamente relacionado con el tipo de meta que utilizan en cada parte. Como ya se ha explicado en líneas anteriores en la parte de animación se utilizan en más casos de los esperados la meta de logro y la

categoría sin meta de ahí que el móvil se utilice en menos ocasiones; sin embargo en la Parte fundamental la meta más usada es la física, es por ello que el móvil está presente en la mayoría de las actividades de esta parte de la sesión.

Tabla 27. tabla de contingencia entre las Partes de la sesión y la variable Presencia de móvil

Presencia de móvil		Partes de la sesión			Total
		Animación	Parte fundamental	Culminación	
No	<i>n</i>	16	16	12	44
	% en Móvil	36,4%	36,4%	27,3%	100,0%
	% en Sesión	10,0%	3,5%	9,0%	5,9%
	% del total	2,1%	2,1%	1,6%	5,9%
	<i>RTC</i>	2,5	-3,4	1,7	
Si	<i>N</i>	144	440	121	705
	% en Móvil	20,4%	62,4%	17,2%	100,0%
	% en Sesión	90,0%	96,5%	91,0%	94,1%
	% del total	19,2%	58,7%	16,2%	94,1%
	<i>RTC</i>	-2,5	3,4	-1,7	
Total	<i>n</i>	160	456	133	749
	% en Móvil	21,4%	60,9%	17,8%	100,0%
	% en Sesión	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	21,4%	60,9%	17,8%	100,0%

En la Tabla 22, a pesar de presentar una asociación baja entre las Partes de la Sesión y la variable Espacio, los *RTC* de la tabla (28) indican que en el espacio 1/8 encontramos más casos de los esperados en la parte fundamental ( $RTC= 2,0$ ), en el espacio 1/4 y 1/3 no encontramos ni más cosas, ni menos de los esperados; sin embargo en la Media pista encontramos que hay menos casos de los esperados en la parte de animación ( $RTC= -7,1$ ) y más casos de los esperados en la Parte fundamental ( $RTC= 6,3$ ); por último en el espacio Pista completa encontramos menos casos de los esperados en la Parte fundamental ( $RTC= -6,5$ ) y más casos de los esperados en la Parte de animación ( $RTC= 7,2$ ).

Los maestros utilizan más los espacios reducidos en la parte fundamental, en la cual se lleva a cabo el desarrollo de los contenidos. En la animación y culminación dan más uso de la media pista y la pista completa.

Tabla 28. Tabla de contingencia entre las Partes de la sesión y la variable Espacio

Espacio		Parte de la sesión			Total
		Animación	Parte fundamental	Culminación	
	<i>n</i>	0	6	0	6
1/8	% en Espacio	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
	% en Sesión	0,0%	1,3%	0,0%	0,8%
	% del total	0,0%	0,8%	0,0%	0,8%
	<i>RTC</i>	-1,3	2,0	-1,1	
	<i>N</i>	6	19	8	33
1/4	% en Espacio	18,2%	57,6%	24,2%	100,0%
	% en Sesión	3,8%	4,2%	6,0%	4,4%
	% del total	0,8%	2,5%	1,1%	4,4%
	<i>RTC</i>	-,5	-,4	1,0	
	<i>n</i>	4	7	0	11
1/3	% en Espacio	36,4%	63,6%	0,0%	100,0%
	% en Sesión	2,5%	1,5%	0,0%	1,5%
	% del total	0,5%	0,9%	0,0%	1,5%
	<i>RTC</i>	1,2	,2	-1,6	
	<i>n</i>	36	258	61	355
1/2	% en Espacio	10,1%	72,7%	17,2%	100,0%
	% en Sesión	22,5%	56,6%	45,9%	47,4%
	% del total	4,8%	34,4%	8,1%	47,4%
	<i>RTC</i>	-7,1	6,3	-,4	
	<i>n</i>	114	166	64	344
Pista completa	% en Espacio	33,1%	48,3%	18,6%	100,0%
	% en Sesión	71,3%	36,4%	48,1%	45,9%
	% del total	15,2%	22,2%	8,5%	45,9%
	<i>RTC</i>	7,2	-6,5	,6	
	<i>n</i>	160	456	133	749
Total	% en Espacio	21,4%	60,9%	17,8%	100,0%
	% en Sesión	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	21,4%	60,9%	17,8%	100,0%

Los resultados de la tabla 22 nos indican que existe una asociación moderada entre la variable feedback y la parte de la sesión en los que éstos se aplican (Vc entre .300 y .499), los RTC de la tabla (29) nos indican que en la parte de Animación encontramos menos casos de los esperados en el feedback Prescriptivo ( $RTC = -2,8$ ) y en el Interrogativo ( $RTC = -3,2$ ), sin embargo hay más casos de los esperados en el feedback Motivacional ( $RTC = 5,9$ ).

En la Parte Fundamental de la sesión observamos que hay muchos menos casos de los esperados en el feedback Motivacional ( $RTC = -12,6$ ) y que existen más casos de los esperados en el feedback Prescriptivo ( $RTC = 8,1$ ) y en el Interrogativo ( $RTC = 4,1$ ).

En la última parte de la sesión, la cual corresponde a la Culminación los RTC nos indican que existen menos casos de los esperados en el feedback Prescriptivo ( $RTC = -7,4$ ) y más casos de los esperados en el Motivacional ( $RTC = 9,9$ ).

Observamos que en la parte de animación y de culminación se utilizan en más casos de los esperados el feedback Motivacional; sin embargo en la Parte fundamental de la sesión, en la cual se desarrollan los contenidos el feedback que con más casos de los esperados se utiliza es el Prescriptivo. Esto es propio de una metodología tradicional, ya que el docente aprovecha para transmitir al aprendiz los errores que ha cometido y la forma de solucionarlo a través de las correcciones.

Tabla 29. Tabla de contingencia entre las Partes de la sesión y la variable Feedback

Feedback	Partes de la sesión				Total
	Animación	Parte fundamental	Culminación		
Prescriptivo	<i>n</i>	54	288	27	369
	% en Feedback	14,6%	78,0%	7,3%	100,0%
	% en Sesión	41,2%	63,4%	22,0%	52,1%
	% del total	7,6%	40,7%	3,8%	52,1%
	<i>RTC</i>	-2,8	8,1	-7,4	
Interrogativo	<i>N</i>	13	112	17	142
	% en Feedback	9,2%	78,9%	12,0%	100,0%
	% en Sesión	9,9%	24,7%	13,8%	20,1%
	% del total	1,8%	15,8%	2,4%	20,1%
	<i>RTC</i>	-3,2	4,1	-1,9	
Motivacional	<i>n</i>	64	54	79	197
	% en Feedback	32,5%	27,4%	40,1%	100,0%
	% en Sesión	48,9%	11,9%	64,2%	27,8%
	% del total	9,0%	7,6%	11,2%	27,8%
	<i>RTC</i>	5,9	-12,6	9,9	
Total	<i>n</i>	131	454	123	708
	% en Feedback	18,5%	64,1%	17,4%	100,0%
	% en Sesión	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	18,5%	64,1%	17,4%	100,0%

### **Asociación entre la variable Medio empleado y el resto de variables pedagógicas**

Los resultados de la tabla (30) indican que hay una asociación entre la variable Medio empleado y la *Parte de la Sesión* en la que se emplean, los valores de la V de Cramer indican que la asociación es baja al ser menor de .300 (Crewson, 2006). Los medios empleados por los docentes se asociaron moderadamente con la Fase de Juego (Vc entre .300 y .499). Los valores de la V de Cramer nos indican que hay una alta asociación entre los medios empleados y la situación de juego que se utiliza en dichos medios de aprendizaje, con un valor superior a .500; también es alta la asociación entre los medios empleados y la meta, es decir, la forma que tiene el alumno de conseguir el objetivo de la tarea (Vc superior a .500). Sin embargo la asociación que existe entre los medios empleados con el resto de las variables, como son, la presencia del móvil en la actividad, el espacio en el que se desarrolla y el tipo de feedback que se utiliza en los diferentes medios es una asociación baja debido a que los valores de Vc se encuentran entre .100 y .299.

Tabla 30. Asociación entre la variable Medio y las variables pedagógicas de la tarea.

	$X^2$	$p$	Vc	$p$
Fase del juego	262,943	.000***	,438	.000***
Situación	1748,773	.000***	,576	.000***
Meta	586,758	.000***	,510	.000***
Presencia de móvil	40,020	.001**	,231	.001**
Espacio	155,407	.000***	,227	.000***
Feedback	65,232	.000***	,214	.000***

\*\*\*  $p < .001$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*  $p < .05$

En la Tabla (30), se analizó una asociación moderada entre los Medios de aprendizaje y las Fases del juego en los que se emplean dichos medios, los *RTC* de la tabla (31) indican que en la fase de Ataque hay medios que presentan menos casos de los esperados, como son el Predeporte ( $RTC = -7,9$ ), los Juegos Específicos ( $RTC = -6,3$ ), los Juegos Modificados ( $RTC = -5,7$ ); pero existen más casos de los esperados en medios como el Ejercicio Simple ( $RTC = 13,2$ ) y el Ejercicio Complejo ( $RTC = 2,4$ ).

En la fase de Defensa, los *RTC* indican que solamente hay menos casos de los esperados en el medio de aprendizaje Ejercicio simple ( $RTC = -3,7$ ); sin embargo hay más casos de los esperados en el Juego Simple Inespecífico ( $RTC = 2,5$ ) y en el Juego Específico ( $RTC = 2,2$ ).

En la fase Mixta, los *RTC* nos indican que hay menos casos de los esperados en el medio ejercicio simple ( $RTC = -11,9$ ) y más casos de los esperados en el Juego

Modificado (RTC= 5,9), el Juego Específico (RTC= 5,4), el Predeporte (RTC=8,3) y el Deporte (RTC= 3,1).

Como podemos observar a través de los RTC los maestros utilizan actividades más simples y repetitivas para trabajar el ataque que el resto de fases del deporte, teniendo en cuenta que la fase de ataque es la que más se trabaja con una frecuencia del 62,64% debemos concluir que en las unidades didácticas realizadas por los maestros en formación prevalece más los medio de aprendizaje característico de una metodología tradicional que de una metodología alternativa.

Tabla 31. Tabla de contingencia entre los Medio de aprendizaje y las Fases del juego

		Medio de Aprendizaje							Total
		Ejer Simple	Ejer complejo	Juego Simple Inesp	Juego Modificado	Juego Específico	Pre-deporte	Deporte	
Ataque	n	253	14	91	32	27	19	0	436
	% dentro Fase	58,0%	3,2%	20,9%	7,3%	6,2%	4,4%	0,0%	100,0%
	% dentro de Medio	93,7%	93,3%	63,2%	36,4%	32,5%	23,8%	0,0%	63,6%
	% del total	36,9%	2,0%	13,3%	4,7%	3,9%	2,8%	0,0%	63,6%
	RTC	13,2	2,4	-1	-5,7	-6,3	-7,9	-3,2	
Defensa	n	11	0	21	9	13	8	1	63
	% dentro de Fase	17,5%	0,0%	33,3%	14,3%	20,6%	12,7%	1,6%	100,0%
	% dentro de Medio	4,1%	0,0%	14,6%	10,2%	15,7%	10,0%	16,7%	9,2%
	% del total	1,6%	0,0%	3,1%	1,3%	1,9%	1,2%	0,1%	9,2%
	RTC	-3,7	-1,2	2,5	,4	2,2	,3	,6	
Mixto	Recuento	6	1	32	47	43	53	5	187
	% dentro de Fase	3,2%	0,5%	17,1%	25,1%	23,0%	28,3%	2,7%	100,0%
	% dentro de Medio	2,2%	6,7%	22,2%	53,4%	51,8%	66,3%	83,3%	27,3%
	% del total	0,9%	0,1%	4,7%	6,9%	6,3%	7,7%	0,7%	27,3%
	RTC	-11,9	-1,8	-1,5	5,9	5,4	8,3	3,1	
Total	Recuento	270	15	144	88	83	80	6	686
	% dentro de Fase	39,4%	2,2%	21,0%	12,8%	12,1%	11,7%	0,9%	100,0%
	% dentro de Medio	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	39,4%	2,2%	21,0%	12,8%	12,1%	11,7%	0,9%	100,0%

Los resultados de la tabla (30), nos indican que hay una alta asociación entre los Medios Empleados y la Situación de Juego utilizada. Los RTC de la tabla (32) nos indican que en la situación de 1x0 hay menos casos de los esperados en el medio Ejercicio Complejo (RTC= -3,0), en el Juego Simple Inespecífico (RTC= -3,9), el Juego Modificado (RTC= -4,9), Juego Específico (RTC= -5,8), Predeporte (RTC= -7,5), y en el Deporte (RTC= -2,2), sin embargo encontramos muchos más casos de los esperados en el medio Ejercicio Simple (RTC= 16,9).

En la situación 2x0 hay menos casos de los esperados en el medio Juego Simple Inespecífico (RTC= -2,6), en el Juego Modificado (RTC= -3,5), Juego Específico (RTC= -3,3) y en el Predeporte (RTC= -3,3) y existen más casos de los esperados en el Ejercicio Simple (RTC= 8,9).

En las situaciones de juego 3x0, 4x0 y 5x0 no hay menos casos de los esperados en ninguno de los medios de aprendizaje empleados, sin embargo encontramos más casos de los empleados en el medio Ejercicio Complejo (RTC= 9,9; 6,9 y 9,9 respectivamente).

En la situación 1x1 hay menos casos de los esperados en los medios Ejercicio Simple (RTC= -11,6), Ejercicio Complejo (RTC= -2,1) y en el Predeporte (RTC= -5,4), pero se encuentran más casos de los esperados en el Juego Simple Inespecífico (RTC= 15,3) y en el Juego Específico (RTC= 5,7).

Para la situación 2x1 los RTC presentan menos casos de los esperados en el medio Ejercicio Simple (RTC= -4,9), Juego Simple Inespecífico (RTC= -2,1) y en el Predeporte (RTC= -2,3), sin embargo se presentan más casos de los esperados en el Juego Modificado (RTC= 3,1) y en el Juego Específico (RTC= 9,9).

En la situación 1x2 no encontramos menos casos de los esperados en ninguno de los medios empleados, pero sí hay más casos de los esperados en el Juego Específico (RTC= 2,4).

En la situación 2x2 hay menos casos de los esperados en el medio Ejercicio Simple (RTC= -4,0) y en el Juego Simple Inespecífico (RTC= -2,7); pero hay más casos de los esperados en el Juego Específico (RTC= 2,6) y en el pre-deporte (RTC= 6,4).

En el 3x2 los RTC indican que hay menos casos de los esperados en el Ejercicio Simple (RTC= -2,1) y más casos de los esperados en el Juego Específico (RTC= 6,2).

En la situación de juego 4x2 no encontramos menos casos de los esperados; sin embargo hay más casos de los esperado en el Juego Modificado (RTC= 2,6).

En el 4x4 hay menos casos de los esperados en el medio Ejercicio Simple (RTC= -3,8) y en el Juegos Simple Inespecífico (RTC= -2,6), pero existen más casos de los esperados en el Juego Modificado (RTC= 2,5) y en el Predeporte (RTC= 8,8).

En la situación 5x5 encontramos menos casos de los esperados en el medio Ejercicio Simple (RTC= -4,2) y en el Juego Simple Inespecífico (RTC= -2,9); sin embargo hay más casos de los esperados en el Predeporte (RTC= 5,9), Deporte (RTC= 14,5) y en la Competición (RTC= 7,2).

Según los RTC en las situaciones 4x1 y 3x1 no hay menos casos de los esperados, sin embargo si hay más casos de los esperados en el medio Juego Modificado (RTC= 2,6) para ambas situaciones.

En la situaciones nxn, es decir aquellas situaciones de juego que superan el 5x5, encontramos menos casos de los esperados en el Ejercicio Simple (RTC= -5,6), Juego Simple Inespecífico (RTC= -2,8) y en el Juego Específico (RTC= -2,6); pero se encuentran más casos en el Juego Modificado (RTC= 9,2) y en el Predeporte (RTC= 5,8).

Por último queda describir los resultados de la situación nxy, es decir aquellas situaciones de juegos que superan el 5x4, los RTC indican que no hay menos casos de los esperados en ninguno de los medios; sin embargo hay más casos de los esperados en el Ejercicio Complejo (RTC= 6,1) y en el medio Juego Modificado (RTC=3,1).

Tabla 32. Tabla de contingencia entre los Medios de aprendizaje y la Situación de juego.

Situación	Medio de Aprendizaje						Pre-deporte	Deporte	Competición	Total
	Ejer Simple	Ejer complejo	Juego Simple Inesp	Juego Modificado	Juego Específico	n				
1x0	n	213	0	40	14	7	0	0	0	274
	% situación	77,7%	0,0%	14,6%	5,1%	2,6%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	% en Medio	74,2%	0,0%	23,7%	14,3%	8,0%	0,0%	0,0%	0,0%	36,4%
	% del total	28,3%	0,0%	5,3%	1,9%	0,9%	0,0%	0,0%	0,0%	36,4%
	RTC	16,9	-3,0	-3,9	-4,9	-5,8	-7,5	-2,2	-1,1	
2x0	N	64	3	8	0	0	0	0	0	75
	% situación	85,3%	4,0%	10,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	% en Medio	22,3%	20,0%	4,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	10,0%
	% del total	8,5%	0,4%	1,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	10,0%
	RTC	8,9	1,3	-2,6	-3,5	-3,3	-3,3	-9	-5	
3x0	n	7	5	0	0	0	0	0	0	12
	% situación	58,3%	41,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	% en Medio	2,4%	33,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,6%
	% del total	0,9%	0,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,6%
	RTC	1,5	9,9	-1,9	-1,4	-1,3	-1,3	-4	-2	
4x0	n	2	2	0	0	0	0	0	0	4
	% situación	50,0%	50,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	% en Medio	0,7%	13,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,5%
	% del total	0,3%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,5%
	RTC	,5	6,9	-1,1	-,8	-,7	-,7	-,2	-,1	
5x0	n	0	2	0	0	0	0	0	0	2
	% situación	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	% en Medio	0,0%	13,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%
	% del total	0,0%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%
	RTC	-1,1	9,9	-,8	-,5	-,5	-,5	-,1	-,1	
1x1	n	1	0	113	19	41	0	0	0	174

	%	0,6%	0,0%	64,9%	10,9%	23,6%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	situación									
	% en	0,3%	0,0%	66,9%	19,4%	47,1%	0,0%	0,0%	0,0%	23,1%
	Medio									
	% del total	0,1%	0,0%	15,0%	2,5%	5,4%	0,0%	0,0%	0,0%	23,1%
	RTC	-11,6	-2,1	15,3	-,9	5,7	-5,4	-1,6	-,8	
	n	0	0	3	11	23	0	0	0	37
	%	0,0%	0,0%	8,1%	29,7%	62,2%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	situación									
2x1	% en	0,0%	0,0%	1,8%	11,2%	26,4%	0,0%	0,0%	0,0%	4,9%
	Medio									
	% del total	0,0%	0,0%	0,4%	1,5%	3,1%	0,0%	0,0%	0,0%	4,9%
	RTC	-4,9	-,9	-2,1	3,1	9,9	-2,3	-,6	-,3	
	n	0	0	2	0	2	0	0	0	4
	%	0,0%	0,0%	50,0%	0,0%	50,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	situación									
1x2	% en	0,0%	0,0%	1,2%	0,0%	2,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,5%
	Medio									
	% del total	0,0%	0,0%	0,3%	0,0%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,5%
	RTC	-1,6	-,3	1,3	-,8	2,4	-,7	-,2	-,1	
	n	0	1	0	4	7	13	0	0	25
	%	0,0%	4,0%	0,0%	16,0%	28,0%	52,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	situación									
2x2	% en	0,0%	6,7%	0,0%	4,1%	8,0%	14,9%	0,0%	0,0%	3,3%
	Medio									
	% del total	0,0%	0,1%	0,0%	0,5%	0,9%	1,7%	0,0%	0,0%	3,3%
	RTC	-4,0	,7	-2,7	,5	2,6	6,4	-,5	-,3	
	n	0	0	0	1	6	0	0	0	7
	%	0,0%	0,0%	0,0%	14,3%	85,7%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	situación									
3x2	% en	0,0%	0,0%	0,0%	1,0%	6,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%
	Medio									
	% del total	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%
	RTC	-2,1	-,4	-1,4	,1	6,2	-1,0	-,3	-,1	
	n	0	0	0	4	1	27	0	0	32
	%	0,0%	0,0%	0,0%	12,5%	3,1%	84,4%	0,0%	0,0%	100,0%
	situación									
3x3	% en	0,0%	0,0%	0,0%	4,1%	1,1%	31,0%	0,0%	0,0%	4,2%
	Medio									
	% del total	0,0%	0,0%	0,0%	0,5%	0,1%	3,6%	0,0%	0,0%	4,2%
	RTC	-4,5	-,8	-3,1	-,1	-1,5	13,2	-,6	-,3	
	n	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	situación									
4x2	% en	0,0%	0,0%	0,0%	1,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
	Medio									
	% del total	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
	RTC	-,8	-,1	-,5	2,6	-,4	-,4	-,1	-,1	
	n	0	0	0	7	0	16	0	0	23
	%	0,0%	0,0%	0,0%	30,4%	0,0%	69,6%	0,0%	0,0%	100,0%
	situación									
4x4	% en	0,0%	0,0%	0,0%	7,1%	0,0%	18,4%	0,0%	0,0%	3,1%
	Medio									
	% del total	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%	0,0%	2,1%	0,0%	0,0%	3,1%
	RTC	-3,8	-,7	-2,6	2,5	-1,8	8,8	-,5	-,3	
	n	0	0	0	5	0	13	8	2	28
	%	0,0%	0,0%	0,0%	17,9%	0,0%	46,4%	28,6%	7,1%	100,0%
	situación									
5x5	% en	0,0%	0,0%	0,0%	5,1%	0,0%	14,9%	100,0%	100,0%	3,7%
	Medio									
	% del total	0,0%	0,0%	0,0%	0,7%	0,0%	1,7%	1,1%	0,3%	3,7%
	RTC	-4,2	-,8	-2,9	,8	-1,9	5,9	14,5	7,2	
	n	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	situación									
4x1	% en	0,0%	0,0%	0,0%	1,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
	Medio									

	% del total	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
	<i>RTC</i>	-,8	-,1	-,5	2,6	-,4	-,4	-,1	-,1	
	n	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	% situación	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
3x1	% en Medio	0,0%	0,0%	0,0%	1,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
	% del total	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
	<i>RTC</i>	-,8	-,1	-,5	2,6	-,4	-,4	-,1	-,1	
	n	0	0	3	27	0	18	0	0	48
	% situación	0,0%	0,0%	6,3%	56,3%	0,0%	37,5%	0,0%	0,0%	100,0%
nxn=>5x5	% en Medio	0,0%	0,0%	1,8%	27,6%	0,0%	20,7%	0,0%	0,0%	6,4%
	% del total	0,0%	0,0%	0,4%	3,6%	0,0%	2,4%	0,0%	0,0%	6,4%
	<i>RTC</i>	-5,6	-1,0	-2,8	9,2	-2,6	5,8	-,7	-,4	
	n	0	2	0	3	0	0	0	0	5
	% situación	0,0%	40,0%	0,0%	60,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
nxy=>5x4	% en Medio	0,0%	13,3%	0,0%	3,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,7%
	% del total	0,0%	0,3%	0,0%	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,7%
	<i>RTC</i>	-1,8	6,1	-1,2	3,1	-,8	-,8	-,2	-,1	
	n	287	15	169	98	87	87	8	2	753
	% situación	38,1%	2,0%	22,4%	13,0%	11,6%	11,6%	1,1%	0,3%	100,0%
Tota l	% en Medio	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	38,1%	2,0%	22,4%	13,0%	11,6%	11,6%	1,1%	0,3%	100,0%

En la Tabla (30), se analizó una alta asociación entre los Medios de aprendizaje empleados y la meta de la actividad, los *RTC* de la tabla (33) indican que en la categoría sin meta hay menos casos de los esperados en el medio Juego Simple Inespecífico ( $RTC = -5,1$ ), el Juego Modificado ( $RTC = -3,4$ ), el Juego Específico ( $RTC = -4,9$ ) y en el Predeporte ( $-4,6$ ); sin embargo hay muchos más casos de los esperados en el medio Ejercicio Simple ( $RTC = 13,2$ ).

En la meta de Logro hay menos casos de los esperado en el medio Ejercicio Simple ( $RTC = -10,2$ ), en el Juego Específico y el Predeporte ambos medios con ( $RCT = -5,7$ ). Encontramos más casos de los esperados en el medio Juego Simple Inespecífico ( $RTC = 16,7$ ) y en el Juego Modificado ( $RTC = 6,0$ ).

Con respecto a la meta Física observamos que hay menos casos de los esperados en el medio empleado Juego Simple Inespecífico ( $RTC = -11,8$ ) y el Juego Modificado ( $RTC = -2,2$ ); sin embargo encontramos más casos de los esperados en los medios Juego Específico ( $RTC = 9,1$ ), el Predeporte ( $RTC = 8,9$ ) y el Deporte ( $RTC = 2,6$ ).

En cuanto al uso de la meta Fisiológica en los diferentes medios empleados observamos que hay menos casos de los esperados en el medio Ejercicio Simple ( $RTC = -2,6$ ) y más casos de los esperados en el Juego Simple Inespecífico ( $RTC = 6,2$ )

Como podemos observar en la categoría sin meta, en la cual no hay un reto que lograr, se ha presentado más casos de los esperados en el ejercicio simple actividades motrices encaminadas a la mejora individual, seguramente porque la tarea consiste en repetir un elemento técnico.

En la meta de logro y fisiológica, las cuales consisten en lograr una acción u habilidad propuesta por el profesor o superar físicamente al contrario, son más utilizadas en los juegos encaminados a buscar el desarrollo de capacidades individuales del niño o de los elementos del juego como son los Juegos Simples y Modificados.

La meta física se presenta en más ocasiones de las esperadas en los medios de aprendizaje que más trabajan el deporte como tal, ya que esta es la que más se asemeja al objetivo del juego, en este caso la canasta, es decir ir a un lugar concreto donde puntuar.

Tabla 33. Tabla de contingencia entre los Medios de aprendizaje y la Meta de la actividad.

		Medio de Aprendizaje								Total
		Ejer Simple	Ejer complejo	Juego Simple Inesp	Juego Modificado	Juego Específico	Pre-deporte	Deporte	Competición	
Parte de la Sesión	<i>n</i>	127	4	10	7	0	1	0	0	149
	% en meta	85,2%	2,7%	6,7%	4,7%	0,0%	0,7%	0,0%	0,0%	100,0%
	% en Medio	44,3%	26,7%	5,9%	7,1%	0,0%	1,1%	0,0%	0,0%	19,8%
	% del total	16,9%	0,5%	1,3%	0,9%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	19,8%
	<i>RTC</i>	13,2	,7	-5,1	-3,4	-4,9	-4,6	-1,4	-,7	
Sin meta	<i>N</i>	12	2	124	48	0	0	0	0	186
	% en Meta	6,5%	1,1%	66,7%	25,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	% en Medio	4,2%	13,3%	73,4%	49,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	24,7%
	% del total	1,6%	0,3%	16,5%	6,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	24,7%
	<i>RTC</i>	-10,2	-1,0	16,7	6,0	-5,7	-5,7	-1,6	-,8	
Logro	<i>n</i>	148	9	24	43	87	86	8	2	407
	% en Meta	36,4%	2,2%	5,9%	10,6%	21,4%	21,1%	2,0%	0,5%	100,0%
	% en Medio	51,6%	60,0%	14,2%	43,9%	100,0%	98,9%	100,0%	100,0%	54,1%
	% del total	19,7%	1,2%	3,2%	5,7%	11,6%	11,4%	1,1%	0,3%	54,1%
	<i>RTC</i>	-1,1	,5	-11,8	-2,2	9,1	8,9	2,6	1,3	
Física	<i>n</i>	0	0	11	0	0	0	0	0	11
	% en Meta	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	% en Medio	0,0%	0,0%	6,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,5%
	% del total	0,0%	0,0%	1,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,5%
	<i>RTC</i>	-2,6	-,5	6,2	-1,3	-1,2	-1,2	-,3	-,2	
Fisiológica	<i>n</i>	287	15	169	98	87	87	8	2	753
	% en Meta	38,1%	2,0%	22,4%	13,0%	11,6%	11,6%	1,1%	0,3%	100,0%
	% en Medio	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	38,1%	2,0%	22,4%	13,0%	11,6%	11,6%	1,1%	0,3%	100,0%
	<i>RTC</i>									
Total	<i>n</i>	287	15	169	98	87	87	8	2	753
	% en Meta	38,1%	2,0%	22,4%	13,0%	11,6%	11,6%	1,1%	0,3%	100,0%
	% en Medio	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	38,1%	2,0%	22,4%	13,0%	11,6%	11,6%	1,1%	0,3%	100,0%
	<i>RTC</i>									

En la Tabla (30), a pesar de presentar una asociación baja entre los Medios de aprendizaje y la Presencia del móvil, los *RTC* de la tabla (34) indican que en la no presencia de móvil existen menos casos de los esperados en los medios de aprendizaje Juego Específico y Predeportes ambos con ( $RTC = -2,5$ ); sin embargo hay más casos de los esperados en el Juego Simple Inespecífico ( $RTC = 5,6$ ).

Por lo tanto en el caso de haber en la actividad presencia de móvil ocurre al contrario, ya que existen menos casos de los esperado en el Juego Simple Inespecífico ( $RTC = -5,6$ )

y más casos de los esperados en el Juego Específico (RTC= 2,5) y el Predeporte (RTC= -2,5).

Tabla 34. Tabla de contingencia entre los Medios de aprendizaje y la Presencia de móvil

		Medio de Aprendizaje							Total	
		Ejer Simple	Ejer complejo	Juego Simple Inesp	Juego Modificado	Juego Específico	Pre-deporte	Deporte		Competición
Presencia Móvil	<i>n</i>	11	0	25	8	0	0	0	0	44
	% en Móvil	25,0%	0,0%	56,8%	18,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	% en Medio	3,8%	0,0%	14,8%	8,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,8%
	% del total	1,5%	0,0%	3,3%	1,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,8%
	<i>RTC</i>	-1,8	-1,0	5,6	1,0	-2,5	-2,5	-,7	-,4	
No	<i>N</i>	276	15	144	90	87	87	8	2	709
	% en Móvil	38,9%	2,1%	20,3%	12,7%	12,3%	12,3%	1,1%	0,3%	100,0%
	% en Medio	96,2%	100,0%	85,2%	91,8%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	94,2%
	% del total	36,7%	2,0%	19,1%	12,0%	11,6%	11,6%	1,1%	0,3%	94,2%
	<i>RTC</i>	1,8	1,0	-5,6	-1,0	2,5	2,5	,7	,4	
Sí	<i>n</i>	287	15	169	98	87	87	8	2	753
	% en Móvil	38,1%	2,0%	22,4%	13,0%	11,6%	11,6%	1,1%	0,3%	100,0%
	% en Medio	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	38,1%	2,0%	22,4%	13,0%	11,6%	11,6%	1,1%	0,3%	100,0%
	<i>RTC</i>									
Total	<i>n</i>	287	15	169	98	87	87	8	2	753
	% en Móvil	38,1%	2,0%	22,4%	13,0%	11,6%	11,6%	1,1%	0,3%	100,0%
	% en Medio	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	38,1%	2,0%	22,4%	13,0%	11,6%	11,6%	1,1%	0,3%	100,0%
	<i>RTC</i>									

En la Tabla (30), a pesar de presentar una asociación baja entre los Medios de aprendizaje empleados y los espacios en los que se desarrollan las tareas, los *RTC* de la tabla (35) indican que en el espacio 1/8 de pista no existen menos casos de los esperados en ninguno de los medios empleados, y solamente existen más casos de los esperados en el Juego Modificado (RTC= 2,7).

En el espacio ¼ de pista tampoco hay menos casos de los esperados, sin embargo hay más casos de los esperados en el Predeporte (RTC= 2,3).

En el espacio 1/3 de pista observamos que hay menos casos de los esperados en el Ejercicio Simple (RTC= -2,6) y más casos de los esperados en el Juego Modificado (RTC= 3,2) y en el Predeporte (RTC= 2,6).

En la ½ pista hay menos casos de los esperados en el medio Juego Simple Inespecífico (RTC= -7,2) y en el Deporte (RTC= -2,7); sin embargo hay más casos de los esperados en el Juego Específico (RTC= 4,3) y en el Predeporte (RTC= 5,7).

Por último en el espacio pista completa hay menos casos de los esperados en el medio Juego Modificado (RTC= -2,2), Juego Específico (RTC= -4,4) y en el Predeporte

(RTC= -7,1) y encontramos más casos de los esperados en el Ejercicio Simple (RTC= 2,4), Juego Simple Inespecífico (RTC= 7,4) y en el medio Deporte (RTC= 3,1).

Tabla 35. Tabla de contingencia entre Medio de aprendizaje y Espacio.

Espacio		Medio de Aprendizaje								Total
		Ejer Simple	Ejer complejo	Juego Simple Inesp	Juego Modificado	Juego Específico	Pre-deporte	Deporte	Competición	
1/8	n	1	0	2	3	0	0	0	0	6
	% en espacio	16,7%	0,0%	33,3%	50,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	% en Medio	0,3%	0,0%	1,2%	3,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%
	% del total	0,1%	0,0%	0,3%	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%
	RTC	-1,1	-,4	,6	2,7	-,9	-,9	-,3	-,1	
1/4	N	8	1	7	4	5	8	0	0	33
	% en espacio	24,2%	3,0%	21,2%	12,1%	15,2%	24,2%	0,0%	0,0%	100,0%
	% en Medio	2,8%	6,7%	4,1%	4,1%	5,7%	9,2%	0,0%	0,0%	4,4%
	% del total	1,1%	0,1%	0,9%	0,5%	0,7%	1,1%	0,0%	0,0%	4,4%
	RTC	-1,7	,4	-,2	-,2	,7	2,3	-,6	-,3	
1/3	n	0	0	1	5	1	4	0	0	11
	% en espacio	0,0%	0,0%	9,1%	45,5%	9,1%	36,4%	0,0%	0,0%	100,0%
	% en Medio	0,0%	0,0%	0,6%	5,1%	1,1%	4,6%	0,0%	0,0%	1,5%
	% del total	0,0%	0,0%	0,1%	0,7%	0,1%	0,5%	0,0%	0,0%	1,5%
	RTC	-2,6	-,5	-1,1	3,2	-,3	2,6	-,3	-,2	
1/2	n	130	10	39	51	60	66	0	0	356
	% en espacio	36,5%	2,8%	11,0%	14,3%	16,9%	18,5%	0,0%	0,0%	100,0%
	% en Medio	45,3%	66,7%	23,1%	52,0%	69,0%	75,9%	0,0%	0,0%	47,3%
	% del total	17,3%	1,3%	5,2%	6,8%	8,0%	8,8%	0,0%	0,0%	47,3%
	RTC	-,9	1,5	-7,2	1,0	4,3	5,7	-2,7	-1,3	
Pista completa	n	148	4	120	35	21	9	8	2	347
	% en espacio	42,7%	1,2%	34,6%	10,1%	6,1%	2,6%	2,3%	0,6%	100,0%
	% en Medio	51,6%	26,7%	71,0%	35,7%	24,1%	10,3%	100,0%	100,0%	46,1%
	% del total	19,7%	0,5%	15,9%	4,6%	2,8%	1,2%	1,1%	0,3%	46,1%
	RTC	2,4	-1,5	7,4	-2,2	-4,4	-7,1	3,1	1,5	
Total	n	287	15	169	98	87	87	8	2	753
	% en espacio	38,1%	2,0%	22,4%	13,0%	11,6%	11,6%	1,1%	0,3%	100,0%
	% en Medio	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	38,1%	2,0%	22,4%	13,0%	11,6%	11,6%	1,1%	0,3%	100,0%
	total									

En la Tabla 30, a pesar de presentar una asociación baja entre los Medios de aprendizaje y la variable Feedback, los *RTC* de la tabla (36) indican que en el tipo de feedback Prescriptivo hay menos casos de los esperados en el Juego Simple

Inespecífico (RTC= -5,1) y en el Predeporte (RTC= - 2,7), sin embargo existen más casos de los esperados en Ejercicio Simple (RTC= 3,2) y en el Juego Específico (RTC= 3,3).

En el feedback Interrogativo no existen menos casos de los esperados en ninguno de los medios de aprendizaje, tampoco existen más casos de los esperados.

Por último, en el feedback Motivacional encontramos que hay menos casos de los esperados en el medio Ejercicio Simple (RTC= - 3,5) y en el Juego Específico (RTC= - 3,9), y más casos de los esperados en el Juego Simple Inespecífico (RTC= 5,9) y en el Predeporte (RTC= 2,3).

Tabla 36. Tabla de contingencia entre Medio de aprendizaje entre Feedback.

Feedback		Medio de Aprendizaje							Total	
		Ejer Simple	Ejer complejo	Juego Simple Inesp	Juego Modificado	Juego Específico	Pre-deporte	Deporte		Competición
Feedback	n	166	11	47	49	60	34	4	2	373
	%	44,5%	2,9%	12,6%	13,1%	16,1%	9,1%	1,1%	0,5%	100,0%
	feedb.									
	% en Medio	59,9%	73,3%	33,3%	51,6%	69,0%	39,1%	50,0%	100,0%	52,4%
	% del total	23,3%	1,5%	6,6%	6,9%	8,4%	4,8%	0,6%	0,3%	52,4%
	RTC	3,2	1,6	-5,1	-,2	3,3	-2,7	-,1	1,4	
Prescriptivo	N	55	3	27	17	18	20	2	0	142
	% fdb	38,7%	2,1%	19,0%	12,0%	12,7%	14,1%	1,4%	0,0%	100,0%
	% en Medio	19,9%	20,0%	19,1%	17,9%	20,7%	23,0%	25,0%	0,0%	19,9%
	% del total	7,7%	0,4%	3,8%	2,4%	2,5%	2,8%	0,3%	0,0%	19,9%
	RTC	,0	,0	-,3	-,5	,2	,8	,4	-,7	
	Interrogativo	n	56	1	67	29	9	33	2	0
%		28,4%	0,5%	34,0%	14,7%	4,6%	16,8%	1,0%	0,0%	100,0%
fedb										
% en Medio		20,2%	6,7%	47,5%	30,5%	10,3%	37,9%	25,0%	0,0%	27,7%
% del total		7,9%	0,1%	9,4%	4,1%	1,3%	4,6%	0,3%	0,0%	27,7%
RTC		-3,5	-1,8	5,9	,7	-3,9	2,3	-,2	-,9	
Motivacional	n	277	15	141	95	87	87	8	2	712
	%	38,9%	2,1%	19,8%	13,3%	12,2%	12,2%	1,1%	0,3%	100,0%
	fedb									
	% en Medio	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	38,9%	2,1%	19,8%	13,3%	12,2%	12,2%	1,1%	0,3%	100,0%
	RTC									
Total	n	277	15	141	95	87	87	8	2	712
	%	38,9%	2,1%	19,8%	13,3%	12,2%	12,2%	1,1%	0,3%	100,0%
	fedb									
	% en Medio	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

### **Asociación entre la variable Situación de Juego y el resto de variables pedagógicas**

Los resultados de la tabla (37) indican que la variable Situación de Juego tiene una asociación moderada con la variable Meta y la variable Espacio, debido a que en ambas asociaciones la V de Cramer se encuentra entre los valores .300 y .499. Por último, podemos observar la baja asociación que existe entre la Situación de Juego y las variables Presencia de Móvil y Feedback debido a que los valores de la V de Cramer se encuentran entre .100 y .299.

Tabla 37. Asociación entre la variable Situación de juego y las variables Parte de la sesión y las variables pedagógicas de la tarea.

	X <sup>2</sup>	p	V <sub>c</sub>	p
Meta	364,996	.000***	,402	.000***
Presencia de móvil	24,524	.193	,180	.193
Espacio	292,085	.000***	,311	.000***
Feedback	71,739	.000***	,224	.000***

\*\*\*  $p < .001$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*  $p < .05$

Debido a que hay una gran cantidad de situaciones de juego las hemos dividido en dos tablas.

En la Tabla 37 se presenta una asociación moderada entre las Situaciones de Juego y la Meta de la Actividad, los RTC de la tabla (38) indican que en la categoría Sin Meta existen menos casos de los esperados en situaciones de 1x1 (RTC= -5,7), 2X1 (RTC= -2,7), 2X2 (RTC= -2,5), 3X3 (RTC= -2,4), 4X4 (RTC= -2,4) y 5X5 (RTC= -2,2), sin embargo existen más casos de los esperados en el 1x0 (RTC= 6,8), 2X0 (RTC= 7,1) y en el 4X0 (RTC= 2,8). Las actividades sin meta son más propias de las situaciones sin oponente, donde sólo parece que se trabaja sobre la mejora de la técnica a través de la repetición.

En la meta de Logro encontramos que hay menos casos de los esperados en las situaciones 1x0 (RTC= -7,9), 2X0 (RTC= -2X1), 3X0 (RTC= -2,0), 3X3 (RTC= -3,3) y 5X5 (RTC= -2,6) y solamente existen más casos de los esperados en la situación 1x1 (RTC= 13,4). Las situaciones de 1x1 suelen tener más metas de logro, es decir lograr un reto propuesto por el profesor.

En la meta Física los RTC nos indican que hay menos casos de los esperados en las situaciones 2x0 (RTC= -3,5) y en las situaciones 1X1 (RTC= -6,6); sin embargo encontramos más casos de los esperados en las situaciones 2x2 (RTC= 3,1), 3X3 (RTC= 5,0), 4X4 (RTC= 3,2) y 5X5 (RTC= 4,2). Las metas físicas, que es la que tiene el juego de baloncesto con la canasta, es la más frecuente y por tanto hay más casos de los

esperados en las situaciones con compañeros y adversarios mayores del 2x2, y por tanto con varios de los elementos que configuran la lógica interna del baloncesto.

Por último en la meta Fisiológica no hay menos casos de los esperados, pero si encontramos más casos de los esperados en la situación 1x0 (RTC= 4,4). Esto se debe a que son situaciones en las que el sujeto compite contra otros sin interactuar directamente ni contactar, es propio de las carreras con y sin balón y de las carreras de relevos.

Tabla 38. Tabla de contingencia entre la Situación de juego y la Meta de la actividad

Meta		Situación de juego									
		1X0	2X0	3X0	4X0	5X0	1X1	2X1	1X2	2x2	3x2
Meta	<i>n</i>	90	38	4	3	0	8	1	0	0	1
	% meta	60,4%	25,5%	2,7%	2,0%	0,0%	5,4%	0,7%	0,0%	0,0%	0,7%
	%	32,8%	50,7%	33,3%	75,0%	0,0%	4,6%	2,7%	0,0%	0,0%	14,3%
	situación										
	% del total	12,0%	5,1%	0,5%	0,4%	0,0%	1,1%	0,1%	0,0%	0,0%	0,1%
Sin meta	<i>RTC</i>	6,8	7,1	1,2	2,8	-,7	-5,7	-2,7	-1,0	-2,5	-,4
	<i>N</i>	23	11	0	0	1	110	11	2	4	0
	% meta	12,4%	5,9%	0,0%	0,0%	0,5%	59,1%	5,9%	1,1%	2,2%	0,0%
	% en	8,4%	14,7%	0,0%	0,0%	50,0%	63,2%	29,7%	50,0%	16,0%	0,0%
	situación										
Logro	% del total	3,1%	1,5%	0,0%	0,0%	0,1%	14,6%	1,5%	0,3%	0,5%	0,0%
	<i>RTC</i>	-7,9	-2,1	-2,0	-1,1	,8	13,4	,7	1,2	-1,0	-1,5
	<i>n</i>	150	26	8	1	1	56	25	2	21	6
	% meta	36,9%	6,4%	2,0%	0,2%	0,2%	13,8%	6,2%	0,5%	5,2%	1,5%
	%	54,7%	34,7%	66,7%	25,0%	50,0%	32,2%	67,6%	50,0%	84,0%	85,7%
Física	situación										
	% del total	19,9%	3,5%	1,1%	0,1%	0,1%	7,4%	3,3%	0,3%	2,8%	0,8%
	<i>RTC</i>	,3	-3,5	,9	-1,2	-,1	-6,6	1,7	-,2	3,1	1,7
	<i>n</i>	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	% meta	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Fisiológica	%	4,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
	situación										
	% del total	1,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	<i>RTC</i>	4,4	-1,1	-,4	-,2	-,2	-1,8	-,8	-,2	-,6	-,3
	<i>n</i>	274	75	12	4	2	174	37	4	25	7
Total	% meta	36,4%	10,0%	1,6%	0,5%	0,3%	23,1%	4,9%	0,5%	3,3%	0,9%
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	situación										
	% del total	36,4%	10,0%	1,6%	0,5%	0,3%	23,1%	4,9%	0,5%	3,3%	0,9%
	total										

Continuación de la tabla 38.

Meta		Situación de juego								Total
		3x3	4x2	4x4	5x5	4x1	3x1	nxn= > 5x5	Nxy= > 5x4	
Meta	<i>n</i>	1	0	0	1	0	0	0	2	149
	% meta	0,7%	0,0%	0,0%	0,7%	0,0%	0,0%	0,0%	1,3%	100,0%
	%	3,1%	0,0%	0,0%	3,6%	0,0%	0,0%	0,0%	40,0%	19,8%
	situación									
	% del total	0,1%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	19,8%
Sin meta	<i>RTC</i>	-2,4	-,5	-2,4	-2,2	-,5	-,5	-3,5	1,1	
	<i>N</i>	0	1	3	1	1	1	16	1	186
	% meta	0,0%	0,5%	1,6%	0,5%	0,5%	0,5%	8,6%	0,5%	100,0%
	situación									
	% del total									

	% situación total	0,0%	100,0%	13,0%	3,6%	100,0%	100,0%	34,0%	20,0%	24,7%
	% del total	0,0%	0,1%	0,4%	0,1%	0,1%	0,1%	2,1%	0,1%	24,7%
	<i>RTC</i>	-3,3	1,7	-1,3	-2,6	1,7	1,7	1,5	-,2	
Física	n	31	0	20	26	0	0	32	2	406
	% meta	7,6%	0,0%	4,9%	6,4%	0,0%	0,0%	7,9%	0,5%	100,0%
	% situación total	96,9%	0,0%	87,0%	92,9%	0,0%	0,0%	66,7%	40,0%	54,0%
	% del total	4,1%	0,0%	2,7%	3,5%	0,0%	0,0%	4,2%	0,3%	54,0%
	<i>RTC</i>	5,0	-1,1	3,2	4,2	-1,1	-1,1	1,8	-,6	
Fisiológica	n	0	0	0	0	0	0	0	0	11
	% meta	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	% situación total	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,5%
	% del total	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,5%
	<i>RTC</i>	-,7	-,1	-,6	-,7	-,1	-,1	-,9	-,3	
Total	n	32	1	23	28	1	1	48	5	752
	% meta	4,3%	0,1%	3,1%	3,7%	0,1%	0,1%	6,4%	0,7%	100,0%
	% situación total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	4,3%	0,1%	3,1%	3,7%	0,1%	0,1%	6,4%	0,7%	100,0%
	<i>RTC</i>									

En la tabla (37) se presenta una asociación baja entre la variable Situación de Juego y Presencia de Móvil, pero los RTC de la tabla (39) nos indican que en el caso de la no presencia de móvil no hay menos casos de los esperados; sin embargo hay más casos de los esperados en las situaciones 1x1 ( $RTC= 4,0$ ).

Por otro lado, en cuanto a la presencia de móvil existen menos casos de los esperados en las situaciones 1x1 ( $RTC= -4,0$ ) y no hay más casos de los esperados en ninguna de las situaciones de juego.

Tabla 39. Tabla de contingencia entre la Situación de juego y la Presencia de móvil.

Presencia móvil		Situación de juego									
		1X0	2X0	3X0	4X0	5X0	1X1	2X1	1X2	2x2	3x2
No	n	18	3	0	0	0	21	0	0	0	0
	% móvil	40,9%	6,8%	0,0%	0,0%	0,0%	47,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	% situación total	6,6%	4,0%	0,0%	0,0%	0,0%	12,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	% del total	2,4%	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%	2,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	<i>RTC</i>	,6	-,7	-,9	-,5	-,4	4,0	-1,6	-,5	-1,3	-,7
Si	N	256	72	12	4	2	153	37	4	25	7
	% móvil	36,2%	10,2%	1,7%	0,6%	0,3%	21,6%	5,2%	0,6%	3,5%	1,0%
	% en situación total	93,4%	96,0%	100,0%	100,0%	100,0%	87,9%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	34,0%	9,6%	1,6%	0,5%	0,3%	20,3%	4,9%	0,5%	3,3%	0,9%
	<i>RTC</i>	-,6	,7	,9	,5	,4	-4,0	1,6	,5	1,3	,7
Total	n	274	75	12	4	2	174	37	4	25	7
	% móvil	36,4%	10,0%	1,6%	0,5%	0,3%	23,1%	4,9%	0,5%	3,3%	0,9%
	% en situación total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	36,4%	10,0%	1,6%	0,5%	0,3%	23,1%	4,9%	0,5%	3,3%	0,9%
	<i>RTC</i>										

Continuación Tabla 39

		Situación de juego								Total
		3x3	4x2	4x4	5x5	4x1	3x1	nxn= > 5x5	Nxy= > 5x4	
Presencia móvil	<i>n</i>	0	0	0	0	0	0	2	0	44
	% móvil	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,5%	0,0%	100,0%
	%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,3%	0,0%	5,9%
	No situación									
	% del total	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	0,0%	5,9%
<i>RTC</i>	-1,4	-,2	-1,2	-1,3	-,2	-,2	-,5	-,6		
Si	<i>N</i>	32	1	23	28	1	1	46	5	708
	% móvil	4,5%	0,1%	3,2%	4,0%	0,1%	0,1%	6,5%	0,7%	100,0%
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	95,8%	100,0%	94,1%
	Si situación									
	% del total	4,3%	0,1%	3,1%	3,7%	0,1%	0,1%	6,1%	0,7%	94,1%
<i>RTC</i>	1,4	,2	1,2	1,3	,2	,2	,5	,6		
Total	<i>n</i>	32	1	23	28	1	1	48	5	752
	% móvil	4,3%	0,1%	3,1%	3,7%	0,1%	0,1%	6,4%	0,7%	100,0%
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	Total situación									
	% del total	4,3%	0,1%	3,1%	3,7%	0,1%	0,1%	6,4%	0,7%	100,0%

En la tabla (37) se presenta una asociación moderada entre las variables Situación de Juego y el Espacio en el que éstas se desarrollan. Como podemos observar los RTC de la tabla (40) indican que en el espacio 1/8 de pista no encontramos menos casos de los esperados en ninguna de la situaciones de juego, sin embargo encontramos más casos de los esperados en situaciones 3x0 (RTC= 3,0) y en el 2X1 (RTC= 5,1).

En el espacio ¼ de pista hay menos casos de los esperados en la situación 2x0 (RTC= -2,0) y más casos de los esperados en el 4x0 (RTC= 2,0), 3X3 (RTC= 2,3), 4X2 (RTC= 4,7) y 4X4 (RTC= 4,1).

En el espacio 1/3 de pista los RTC indican que hay menos casos de los esperados en la situación 1x0 (RTC= -2,5) y más casos de los esperados en el 3x2 (RTC= 6,0), 4X4 (RTC= 4,7) y en el 5x5 (RTC= 7,4).

En la ½ pista encontramos que hay menos casos de los esperados en el 1x1 (RTC= -4,5) y más casos en el 2x2 (RTC= 3,3) y en el 3X3 (RTC= 4,3).

Por último, en el espacio pista completa existen menos casos de los esperados en la situación 2x2 (RTC= -2,7), 3x3 (RTC= -5,0) 4X4 (RTC= -4,5) y en las situaciones de juego nxy, es decir aquellas superiores al 5x4 (RTC= -2,1); sin embargo encontramos más casos de los esperados en el 1x1 (RTC= 3,9).

Tabla 40. Tabla de contingencia entre la Situación de juego y el Espacio.

Espacio		Situación de juego									
		1X0	2X0	3X0	4X0	5X0	1X1	2X1	1X2	2x2	3x2
1/8	<i>n</i>	0	0	1	0	0	2	3	0	0	0
	% espacio	0,0%	0,0%	16,7%	0,0%	0,0%	33,3%	50,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	% del total	0,0%	0,0%	8,3%	0,0%	0,0%	1,1%	8,1%	0,0%	0,0%	0,0%
	situación	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,3%	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%
	<i>RTC</i>	-1,9	-,8	3,0	-,2	-,1	,6	5,1	-,2	-,5	-,2
1/4	<i>N</i>	7	0	0	1	0	12	0	0	0	0
	% espacio	21,2%	0,0%	0,0%	3,0%	0,0%	36,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	% en situación	2,6%	0,0%	0,0%	25,0%	0,0%	6,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	% del total	0,9%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	1,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	<i>RTC</i>	-1,9	-2,0	-,7	2,0	-,3	1,8	-1,3	-,4	-1,1	-,6
1/3	<i>n</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
	% espacio	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	9,1%	0,0%	0,0%	0,0%	18,2%
	% del total	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,6%	0,0%	0,0%	0,0%	28,6%
	situación	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%
	<i>RTC</i>	-2,5	-1,1	-,4	-,2	-,2	-1,1	-,8	-,2	-,6	6,0
1/2	<i>n</i>	137	33	5	3	2	56	14	2	20	4
	% espacio	38,6%	9,3%	1,4%	0,8%	0,6%	15,8%	3,9%	0,6%	5,6%	1,1%
	% situación	50,0%	44,0%	41,7%	75,0%	100,0%	32,2%	37,8%	50,0%	80,0%	57,1%
	% del total	18,2%	4,4%	0,7%	0,4%	0,3%	7,4%	1,9%	0,3%	2,7%	0,5%
	<i>RTC</i>	1,2	-,6	-,4	1,1	1,5	-4,5	-1,2	,1	3,3	,5
Pista completa	<i>n</i>	130	42	6	0	0	103	20	2	5	1
	% espacio	37,5%	12,1%	1,7%	0,0%	0,0%	29,7%	5,8%	0,6%	1,4%	0,3%
	% situación	47,4%	56,0%	50,0%	0,0%	0,0%	59,2%	54,1%	50,0%	20,0%	14,3%
	% del total	17,3%	5,6%	0,8%	0,0%	0,0%	13,7%	2,7%	0,3%	0,7%	0,1%
	<i>RTC</i>	,5	1,8	,3	-1,9	-1,3	3,9	1,0	,2	-2,7	-1,7
Total	<i>n</i>	274	75	12	4	2	174	37	4	25	7
	% espacio	36,4%	10,0%	1,6%	0,5%	0,3%	23,1%	4,9%	0,5%	3,3%	0,9%
	% situación	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	36,4%	10,0%	1,6%	0,5%	0,3%	23,1%	4,9%	0,5%	3,3%	0,9%

Continuación tabla 40.

Espacio		Situación de juego								Total
		3x3	4x2	4x4	5x5	4x1	3x1	nxn= > 5x5	Nxy= > 5x4	
1/8	<i>n</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	6
	% espacio	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%
	situación									
	% del total	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%
	<i>RTC</i>	-,5	-,1	-,4	-,5	-,1	-,1	-,6	-,2	
1/4	<i>N</i>	4	1	5	0	0	0	2	1	33
	% espacio	12,1%	3,0%	15,2%	0,0%	0,0%	0,0%	6,1%	3,0%	100,0%
	%	12,5%	100,0%	21,7%	0,0%	0,0%	0,0%	4,3%	20,0%	4,4%
	situación									
	% del total	0,5%	0,1%	0,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	0,1%	4,4%
	<i>RTC</i>	2,3	4,7	4,1	-1,2	-,2	-,2	,0	1,7	
1/3	<i>n</i>	0	0	3	5	0	0	0	0	11
	% espacio	0,0%	0,0%	27,3%	45,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	%	0,0%	0,0%	13,0%	17,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,5%
	situación									
	% del total	0,0%	0,0%	0,4%	0,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,5%
	<i>RTC</i>	-,7	-,1	4,7	7,4	-,1	-,1	-,9	-,3	
1/2	<i>n</i>	27	0	15	13	1	0	20	4	355
	% espacio	7,6%	0,0%	4,2%	3,7%	0,3%	0,0%	5,6%	1,1%	100,0%
	%	84,4%	0,0%	65,2%	46,4%	100,0%	0,0%	41,7%	80,0%	47,2%
	situación									
	% del total	3,6%	0,0%	2,0%	1,7%	0,1%	0,0%	2,7%	0,5%	47,2%
	<i>RTC</i>	4,3	-,9	1,8	-,1	1,1	-,9	-,8	1,5	
Pista completa	<i>n</i>	1	0	0	10	0	1	26	0	347
	% espacio	0,3%	0,0%	0,0%	2,9%	0,0%	0,3%	7,5%	0,0%	100,0%
	%	3,1%	0,0%	0,0%	35,7%	0,0%	100,0%	55,3%	0,0%	46,1%
	situación									
	% del total	0,1%	0,0%	0,0%	1,3%	0,0%	0,1%	3,5%	0,0%	46,1%
	<i>RTC</i>	-5,0	-,9	-4,5	-1,1	-,9	1,1	1,3	-2,1	
Total	<i>n</i>	32	1	23	28	1	1	48	5	752
	% espacio	4,3%	0,1%	3,1%	3,7%	0,1%	0,1%	6,4%	0,7%	100,0%
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	situación									
	% del total	4,3%	0,1%	3,1%	3,7%	0,1%	0,1%	6,4%	0,7%	100,0%

En la Tabla (37), a pesar de presentar una asociación baja entre la Situación de Juego y el tipo de Feedback utilizado, los *RTC* de la tabla (41) indican que en el feedback Prescriptivo hay menos casos de los esperados en las situaciones 1x1 (*RTC*= -2,2), 3X3 (*RTC*= -2,1) y 4x2 (*RTC*= -2,6) y más casos de los esperados en las situaciones de 3x0 (*RTC*= 3,2) y 2X2 (*RTC*= 3,2).

En cuanto al feedback Interrogativo podemos observar que existen menos casos de los esperados en la situación 2x2 (*RTC*= -2,0) y más casos de los esperados en el 4x2 (*RTC*= 2,9).

Por último, en el feedback Motivacional encontramos menos casos de los esperados en la situación 3x0 (RTC= -2,1) y en el 2X1 (RTC= -2,3); sin embargo encontramos más casos de los esperados en la situación 1x1 (RTC= 2,7) y en las situaciones nxn, es decir aquellas situaciones superiores al 5x5 (RTC= 2,6).

Tabla 41. Tabla de contingencia entre la Situación de juego y el Feedback.

Feedback		Situación de juego									
		1X0	2X0	3X0	4X0	5X0	1X1	2X1	1X2	2x2	3x2
Prescriptivo	<i>n</i>	146	36	11	2	1	69	21	4	21	4
	%	39,1%	9,7%	2,9%	0,5%	0,3%	18,5%	5,6%	1,1%	5,6%	1,1%
	feedback										
	% situación	55,5%	52,9%	100,0	50,0%	50,0%	44,5%	56,8%	100,0	84,0%	57,1%
	% del total	20,5%	5,1%	1,5%	0,3%	0,1%	9,7%	3,0%	0,6%	3,0%	0,6%
	<i>RTC</i>	1,2	,1	3,2	-,1	-,1	-2,2	,5	1,9	3,2	,2
Interrogativo	<i>N</i>	49	16	0	2	1	30	12	0	1	2
	%	34,5%	11,3%	0,0%	1,4%	0,7%	21,1%	8,5%	0,0%	0,7%	1,4%
	feedback										
	% en situación	18,6%	23,5%	0,0%	50,0%	50,0%	19,4%	32,4%	0,0%	4,0%	28,6%
	% del total	6,9%	2,3%	0,0%	0,3%	0,1%	4,2%	1,7%	0,0%	0,1%	0,3%
	<i>RTC</i>	-,7	,8	-1,7	1,5	1,1	-,2	1,9	-1,0	-2,0	,6
Motivacion al	<i>n</i>	68	16	0	0	0	56	4	0	3	1
	%	34,7%	8,2%	0,0%	0,0%	0,0%	28,6%	2,0%	0,0%	1,5%	0,5%
	feedback										
	% situación	25,9%	23,5%	0,0%	0,0%	0,0%	36,1%	10,8%	0,0%	12,0%	14,3%
	% del total	9,6%	2,3%	0,0%	0,0%	0,0%	7,9%	0,6%	0,0%	0,4%	0,1%
	<i>RTC</i>	-,8	-,8	-2,1	-1,2	-,9	2,7	-2,3	-1,2	-1,8	-,8
Total	<i>n</i>	263	68	11	4	2	155	37	4	25	7
	%	37,0%	9,6%	1,5%	0,6%	0,3%	21,8%	5,2%	0,6%	3,5%	1,0%
	feedback										
	% situación	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	% del total	37,0%	9,6%	1,5%	0,6%	0,3%	21,8%	5,2%	0,6%	3,5%	1,0%
	total										

Continuación tabla 41.

		Situación de juego								Total
		3x3	4x2	4x4	5x5	4x1	3x1	nxn= > 5x5	Nxy= > 5x4	
Feedback	<i>n</i>	11	6	18	1	1	0	18	4	373
	%	2,9%	1,6%	4,8%	0,3%	0,3%	0,0%	4,8%	1,1%	100,0%
	feedback									
	% situación	34,4%	26,1%	64,3%	100,0%	100,0%	0,0%	40,0%	80,0%	52,5%
	% del total	1,5%	0,8%	2,5%	0,1%	0,1%	0,0%	2,5%	0,6%	52,5%
<i>RTC</i>	-2,1	-2,6	1,3	1,0	1,0	-1,1	-1,7	1,2		
Prescriptivo	<i>N</i>	8	10	4	0	0	0	7	0	142
	%	5,6%	7,0%	2,8%	0,0%	0,0%	0,0%	4,9%	0,0%	100,0%
	feedback									
	% situación	25,0%	43,5%	14,3%	0,0%	0,0%	0,0%	15,6%	0,0%	20,0%
	% del total	1,1%	1,4%	0,6%	0,0%	0,0%	0,0%	1,0%	0,0%	20,0%
<i>RTC</i>	,7	2,9	-,8	-,5	-,5	-,5	-,8	-1,1		
Interrogativo	<i>n</i>	13	7	6	0	0	1	21	1	196
	%	6,6%	3,6%	3,1%	0,0%	0,0%	0,5%	10,7%	0,5%	100,0%
	feedback									
	% situación	40,6%	30,4%	21,4%	0,0%	0,0%	100,0%	45,7%	20,0%	27,6%
	% del total	1,8%	1,0%	0,8%	0,0%	0,0%	0,1%	2,9%	0,1%	27,6%
<i>RTC</i>	1,7	,3	-,7	-,6	-,6	1,6	2,8	-,4		
Motivacional	<i>n</i>	32	23	28	1	1	1	46	5	711
	%	4,5%	3,2%	3,9%	0,1%	0,1%	0,1%	6,5%	0,7%	100,0%
	feedback									
	% situación	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	4,5%	3,2%	3,9%	0,1%	0,1%	0,1%	6,5%	0,7%	100,0%
<i>RTC</i>										
Total	<i>n</i>	32	23	28	1	1	1	46	5	711
	%	4,5%	3,2%	3,9%	0,1%	0,1%	0,1%	6,5%	0,7%	100,0%
	feedback									
	% situación	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	4,5%	3,2%	3,9%	0,1%	0,1%	0,1%	6,5%	0,7%	100,0%
<i>RTC</i>										

### **Asociación entre la variable Feedback y el resto de variables pedagógicas**

Los resultados de la tabla (42) nos indican que existe una baja asociación entre el tipo de feedback utilizado por el profesor y la variable meta, debido a que el valor de V de Cramer se encuentra entre .100 y .299

Tabla 42. Asociación entre la variable Feedback y la variable meta

	$X^2$	$p$	Vc	$p$
Meta	18,104	,006**	,113	.006**

\*\*\*  $p < .001$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*  $p < .05$

Los resultados de la tabla (42) indican que existe una baja asociación entre el tipo de Feedback utilizado por el profesor y la variable Meta, los RTC de la tabla (43) indican que en la categoría Sin Meta no existen ni menos casos ni más casos de los esperados, debido a que los RTC se encuentran entre el intervalo  $|1,96|$

En la meta de Logro encontramos menos casos de los esperados en el feedback Prescriptivo (RTC= -3,4) y más casos de los esperados en el feedback Motivacional (RTC= 3,1).

En la meta Física observamos que existen menos casos de los esperados en el feedback Motivacional (RTC= -3,5), sin embargo encontramos más casos de los esperados en el feedback Prescriptivo (RTC= 3,5).

Por último en la meta Fisiológica no se encuentran ni menos casos ni más casos de los esperados, los resultados de los RTC se encuentran entre el intervalo.

La meta física es la meta que más se relacionada con el objetivo de los deporte de colaboración oposición, como podemos observar en líneas anteriores en dicha meta encontramos más casos de los esperados en el feedback prescriptivo. Si al conseguir un tanto en una canasta, portería o al pasar una línea el profesor se centra en dar a conocer el error y cómo puede corregirlo se está siguiendo una metodología de carácter tradicional.

Tabla 43. Tabla de contingencia entre Feedback y la Meta de la actividad.

Meta		Feedback			Total
		Prescriptivo	Interrogativo	Motivacional	
<i>n</i>		67	27	42	136
Sin meta	% en meta	49,3%	19,9%	30,9%	100,0%
	% feedback	18,0%	19,0%	21,3%	19,1%
	% del total	9,4%	3,8%	5,9%	19,1%
	<i>RTC</i>	-,8	,0	,9	
<i>N</i>		67	36	61	164
Logro	% en meta	40,9%	22,0%	37,2%	100,0%
	% feedback	18,0%	25,4%	31,0%	23,0%
	% del total	9,4%	5,1%	8,6%	23,0%
	<i>RTC</i>	-3,4	,7	3,1	
<i>n</i>		233	78	90	401
Física	% en meta	58,1%	19,5%	22,4%	100,0%
	% feedback	62,5%	54,9%	45,7%	56,3%
	% del total	32,7%	11,0%	12,6%	56,3%
	<i>RTC</i>	3,5	-,4	-3,5	
<i>n</i>		6	1	4	11
Fisiológica	% en meta	54,5%	9,1%	36,4%	100,0%
	% feedback	1,6%	0,7%	2,0%	1,5%
	% del total	0,8%	0,1%	0,6%	1,5%
	<i>RTC</i>	,1	-,9	,6	
<i>n</i>		373	142	197	712
Total	% en meta	52,4%	19,9%	27,7%	100,0%
	% feedback	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	52,4%	19,9%	27,7%	100,0%

## 6. Discusión

En este apartado se expone de forma más detallada la discusión de nuestros resultados, vamos a describir el porcentaje con el que cada maestro utiliza cada una de las variables pedagógicas del estudio y de esta manera veremos si ellos mismos han sabido situar su propia unidad didáctica en el modelo de enseñanza aprendizaje que han utilizado para elaborarla.

- A continuación vamos a analizar si los maestros utilizan en sus unidades las actividades con presencia de móvil.

El profesor 1 utiliza la presencia de móvil para desarrollar sus actividades el 93,8% de las veces, el profesor 2 lo utiliza el 93,6%, el profesor 3 el 98,2%, el profesor 4 un 83,3%, el profesor 5 lo usa un 82,5%, el profesor 6 los usa en toda sus actividad por lo tanto el 100%, el profesor 7 un 98%, el profesor 8 el 96,% de las ocasiones, el profesor 9 un 91,5%, el profesor 10 utiliza el móvil un 76,6% de las veces, el profesor 11 el 93,2%, el profesor 12 los usa el 79,2%, el profesor 13 el 100% de las ocasiones, el profesor 14 un 97,9% y por último el profesor 15 lo utiliza el móvil en todas sus actividades por lo tanto un 100% de las veces.

Teniendo en cuenta el total de profesores vemos como la presencia de móvil se utiliza un 92,3%, casi siempre esta presenta en las actividades que han elaborado.

- A continuación vamos analizar la fase del deporte a la que los maestros le dan más prioridad en sus unidades.

El profesor 1 le da más prioridad al ataque ya que lo utiliza con una frecuencia del 60,4% de las veces, el profesor 2 le da prioridad al ataque con un 75,6%, el profesor 3 le da más importancia también al ataque con un 58%, el profesor 4 al ataque con un 40%, el profesor 5 y 6 le dan más prioridad a la fase mixta ya que la utilizan un 47,7% y un 48,3% respectivamente, el profesor 7 le da claramente prioridad a la fase de ataque con un 72%, el profesor 8 también le da prioridad a la fase de ataque utilizándola el 88,3% de las veces, el profesor 9 le da prioridad a la fase de ataque con un 57,4%, el profesor 10 también a ala ataque con un 55,3%, el profesor 11 utiliza con un 63,6% la fase de ataque dentro de sus unidad, el profesor 12 le da prioridad a la fase de ataque con un 58,5%, el profesor 13, 14 y el 15 le dan también más prioridad a la fase de ataque en sus unidades con unos porcentajes del 70,8%, 58,3% y del 92,3% respectivamente.

Si tenemos en cuenta el porcentaje del total de profesores la fase más utilizada es la fase de ataque con un 62,64%, ninguno de los profesores le ha dado prioridad a la fase defensiva y muy pocos a la fase mixta.

- Vamos analizar la importancia que cada profesor le da a los diferentes espacios.

El profesor 1 el espacio más utilizado para desarrollar las actividades de su unidad es la pista completa utilizándola un 50% de las veces, para el profesor 2 también es la pista completa la más utilizada con un 63,8%, el profesor 3 le da prioridad a la media pista ya que la utiliza un 56,4%, el espacio más usado para el profesor 4 es la pista completa con un 37,1%, el profesor 5 le da prioridad a la pista completa utilizándola un 52,6% de las ocasiones, el profesor 6 utiliza la media pista un 86,2%, el espacio más usado por el profesor 7 es la media pista con un 54,9%, sin embargo el profesor 8, 9 y 10 utilizan más la pista completa con un 50%, 57,6% y un 41,3% respectivamente, el profesor 11 utiliza más la media pista con un 54,5%, el profesor 12 y 13 utilizan más la pista completa con un 67,9% y un 68,3%, el profesor 14 utiliza más la media pista con una frecuencia del 56,3% de las veces y por último para el profesor 15 el espacio más utilizado también es la media pista con un alto porcentaje del 83,3%.

Si tenemos en cuenta el total de todos los profesores los espacios más utilizados en sus unidades son la media pista con un 47,36 y la pista completa con un 44,71%. Esta utilización de espacios es propia de un modelo de enseñanza tradicional.

- A continuación vamos analizar cuál es el feedback más utilizado por los maestros en sus actividades.

El profesor 1 el feedback que más veces utiliza en su unidad didáctica es el interrogativo con un 54,2% de las veces, el profesor 2 utiliza el prescriptivo con un 38,3%, el más utilizado por el profesor 3 es el prescriptivo con un 49,1%, el profesor 4 utiliza también el prescriptivo con el alto porcentaje del 97,2%, el profesor 5 el que más utiliza es el interrogativo con 51,4%, el profesor 6 el prescriptivo con un 72,4%, el profesor 7 el interrogativo con un 53,1%, el profesor 8 utiliza más el motivacional con un 40,3% de las veces, los más usados por los profesores 9, 10 y el 11 es el prescriptivo con unos porcentajes del 76%, 55,3% y del 52,3% respectivamente, sin embargo profesor 12 el

que más utiliza es el feedback motivacional con una frecuencia del 45,1%, por último los profesores 13, 14 y 15 el feedback que más utilizan es el prescriptivo con un 96,3%, 50% y el 52,4% respectivamente.

Teniendo en cuenta el porcentaje de frecuencia del total de profesores observamos que el más utilizado es el feedback prescriptivo con un 53,22% y el menos usado es el interrogativo con un 19,91%, siendo éste el característico de los modelos alternativos. Que el feedback más utilizado sea el prescriptivo es característico de los modelos tradicionales ya que el maestro se encarga de dar a conocer el error y de cómo corregirlo, al contrario que el interrogativo donde el maestro busca a través de la pregunta que el alumno elabore su propio conocimiento.

- Ahora vamos a analizar cuál es la meta más utilizada por los maestros en formación en sus actividades.

El profesor 1 las actividades que con más frecuencia utiliza en sus unidades son las actividades sin metas con un 35,4%. El profesor 2 la meta que más utiliza es la meta física con un 59,6%, la meta física también es la más usada por los profesores 3, 4 y 5 con unos porcentajes del 49,1%, 51,4% y del 61,4% respectivamente sin embargo el profesor 6 la que más utiliza es la meta de logro con la elevada frecuencia del 86,2%, el profesor 7 la que más utiliza es la física con un 45,1%, los profesores 8, 9, 10 y 11 también le dan prioridad a la física con un 48,4%, un 64,4%, un 44,7% y un 40,9% respectivamente, sin embargo la más usada por el profesor 12 es la meta de logro con un 43,4%, por último los profesores 13, 14 y 15 la meta que más utilizan en sus actividades es la meta física con un 38,3%, un 72,9% y un 78,6%.

Teniendo en cuenta la frecuencia del total de profesores la meta que más se ha utilizado es la meta física con 47,72%, la cual se relaciona directamente con el objetivo de nuestro deporte.

- A continuación vamos a analizar cuáles son las situaciones más utilizadas por los maestros para desarrollar sus actividades.

Todos los profesores que componen nuestra muestra la situación que más utilizan para sus actividades es la situación 1x0, excepto el profesor 2 que utiliza más las situaciones

1x1 con un 26,4%. Los porcentajes de frecuencia de la situación 1x1 son los siguientes porcentajes: profesor 1(50%) , profesro2 (36,2%), profesor 3 (30,9%), profesor 4 (25,5%), profesor 5 (29,8%), profesor 6 (44,8%), profesor 7 (43,1), profesor 8 (43,5%), profesor 9 (3%), profesor 10 (29,8%), profesor 11 (34,1%), profesor 13 (35%), profesor 14 (35,4%) y el profesor 15 con un (28,6%).

Si analizamos la frecuencia de los profesores en total, sin duda la situación más utilizada es el 1x0 con un porcentaje del 35,39% y le sigue el 1x1 con un 22,40%, Esto es propio de un modelo de enseñanza-aprendizaje tradicional utilizar para sus actividades situaciones simples, sin adversario y descontextualizadas del juego real.

Si hacemos un balance de la descripción de todos estos resultados observamos lo siguiente:

- El profesor 1 le da prioridad al ejercicio simple, a las actividades con balón, a la fase de ataque, al espacio pista completa, al feedback interrogativo, a las actividades sin metas y a las situaciones 1x0.
- El profesor 2 le da prioridad al ejercicio simple, a las actividades con balón, a la fase de ataque, al espacio pista completa, al feedback prescriptivo, a la meta física y a las situaciones de juego 1x1.
- El profesor 3 da prioridad al ejercicio simple, a las actividades con balón, a la fase de ataque, al espacio media pista, al feedback prescriptivo, a la meta física y a las situaciones 1x0.
- El profesor 4 le da prioridad al ejercicio simple y al juego modificado, a las actividades con balón, a la fase de ataque, a la pista completa, al feedback prescriptivo, a la meta física y a las situaciones 1x0.
- El profesor 5 utiliza más al juego simple inespecífico, las actividades con balón, la fase mixta, la pista completa, el feedback interrogativo, la meta física y la situación 1x0.
- El profesor 6 le da prioridad al ejercicio simple y al pre-deporte, a las actividades con balón, a la fase mixta, utiliza más la media pista, el feedback prescriptivo, la meta de logro y las situaciones 1x0.
- El profesor 7 utiliza más el ejercicio simple, las actividades con balón, la fase de ataque, la media pista, el feedback interrogativo, la meta física y la situación 1x0.

- El profesor 8 le da prioridad al ejercicio simple, a las actividades con balón, a la fase de ataque, a la pista completa, al feedback motivacional, a la meta física y a las situaciones 1x0.
- El profesor 9 utiliza más al ejercicio simple, las actividades con balón, la fase de ataque, la pista completa, el feedback prescriptivo, la meta física y las situaciones 1x0.
- El profesor 10 le da más prioridad al ejercicio simple, a las actividades con balón, a la fase de ataque, a la pista completa, al feedback prescriptivo, utiliza más la meta física y las situaciones 1x0.
- El profesor 11 le da más prioridad al ejercicio simple, a las actividades con balón, a la fase de ataque, a la media pista, al feedback prescriptivo, a la meta física y a las situaciones de 1x0.
- El profesor 12 utiliza más en su unidad el ejercicio simple, las actividades con balón, la fase de ataque, la pista completa, el feedback motivacional, la meta de logro y la situación de 1x0.
- El profesor 13 le da prioridad al ejercicio simple, a las actividades con balón, a la fase de ataque, a la pista completa, al feedback prescriptivo, la meta física y las situaciones 1x0.
- El profesor 14 utiliza más en su unidad el ejercicio simple, las actividades con balón, la fase de ataque, la media pista, el feedback preceptivo, la meta física y la situación de juego 1x0.
- Por último el profesor 15 le da más prioridad al pre-deporte, a las actividad con balón, a la fase de ataque, utiliza más el espacio de media pista, el feedback prescriptivo, la meta física y las situaciones de juego de 1x0.

Las características que definen las unidades didácticas nos hacen ubicarlas en un modelo de enseñanza aprendizaje tradicional ya que ninguno de los maestros en formación utiliza más de dos variables con carácter alternativo. Nuestra muestra ha sido capaz de ubicar su unidad didáctica en el modelo correcto, excepto el profesor 8 que la ubica en un modelo constructivista.

Utilizan el modelo tradicional ya que se basan en las “tareas inespecíficas aisladas del juego, o tareas específicas globales, sin plantear tareas más dirigidas que busquen utilizar modificaciones cualitativas”. Alarcón, (2008:361). Esto podemos observarlo claramente ya que la mayoría de la muestra utiliza prioritariamente el ejercicio simple como medio de aprendizaje y según Cañadas & Ibáñez (2010:49) “Se emplean los *ejercicios* para desarrollar la técnica y los *juegos* para la táctica”. Si se utiliza los ejercicios para desarrollar la técnica esto es típico de un modelo, el modelo técnico o tradicional. (Thorpe y Bunker, 1982).

Utilizan como predominante el feedback prescriptivo propio de un modelo tradicional, debido a que “está basado en la lógica del experto y no en la lógica del que aprende”, Alarcón et al. (2010:94). Utilizan situaciones de juego y espacios básicos no buscan la modificación de estos elementos.

Para poder ubicar su unidad en un modelo alternativo deberían de haber dado prioridad en sus unidades al feedback interrogativo estos modelos no se basan en la transmisión de conocimientos del profesor al alumno sino que “incluye una nueva intención, la de provocar la reflexión al jugador mediante un canal verbal interrogativo. Esta reflexión va encaminada a que el jugador reflexione si su acción cumple o no con los objetivos tácticos” Alarcón et al (2010:98). De esta manera es el propio alumno el que busca solución a los problemas y así puede “reorganizar su respuesta inicial en función de la respuesta ideal” Blázquez (1999:269).

Teniendo por lo tanto una actitud activa dentro del proceso de enseñanza aprendizaje. Deberían de haber utilizado otro tipo de situaciones y de espacios ya que casi todos los maestros le dan prioridad al 1x0 y a la pista completa o media pista. Sin embargo para que los jugadores puedan identificar los problemas las tareas que se utilizan son aquellas en las que se modifican los elementos que forman parte del juego, como el número de jugadores y su grado de oposición, es decir se suelen utilizar situaciones con superioridad numérica y se juega también con la disminución del espacio. Alarcón et al. (2010:96).

Como observamos en líneas anteriores los medios de aprendizaje a los que se les da más prioridad suele ser el ejercicio simple, sin embargo para que sus unidades tuvieran un carácter alternativo debían de dar prioridad a los juegos ya que en estas

etapas tienen una gran importancia por su carácter lúdico y generan mucha motivación a los jugadores. Cañadas, Ibáñez, García, Parejo & Feu (2010:57).

En concreto los juegos modificados se utilizan como una estrategia para poder ajustar los juegos deportivos al nivel del alumnado, esto ayuda al jugador a pensar sobre lo que están haciendo y a comprender mejor el deporte. Abad et al. (2013:140).

## Conclusiones

### *Conclusiones*

Para comprobar si aceptamos o rechazamos nuestras hipótesis vamos a utilizar las tablas que hemos realizado, las cuales analizan la frecuencia con la que los profesores utilizan las distintas variables.

H.E. 1. *Los medios de aprendizaje que más utilizan para su unidad son los ejercicios simples y los juegos simples inespecíficos.*

Además de analizar los medios más utilizados por cada profesor, para comprobar la hipótesis hemos utilizado el grupo de profesores, los resultados nos indican que los medios más utilizados son el ejercicio simple con un 36,9% y el juego simple inespecífico con un 21,67% por lo tanto esta hipótesis se confirma, lo cual denota que los maestros en formación utilizan para sus unidades un modelo de enseñanza-aprendizaje tradicional, utilizando para sus unidades actividades más simples y con menos reglas.

H.E. 2. *Los maestros en la mayoría de las ocasiones, utilizan para sus unidades las actividades con presencia de móvil.*

Teniendo en cuenta el total de profesores vemos como la presencia de móvil se utiliza un 92,3%, por lo tanto nuestra hipótesis se confirma.

H.E. 3. *La fase del juego que más prioridad tiene dentro de sus unidades didácticas es la fase de ataque, siendo la fase de defensa la menos trabajada.*

Si tenemos en cuenta el porcentaje del total de profesores la fase más utilizada es la fase de ataque con un 62,64%, por tanto nuestra hipótesis se confirma ya que ninguno de los profesores le ha dado prioridad a la fase defensiva.

H.E. 4. *El espacio que con más frecuencia utilizan para desarrollar sus actividades es la media pista o la pista completa, utilizando poco la reducción de espacios.*

Teniendo en cuenta el total de todos los profesores los espacios más utilizado en sus unidades son la media pista con un 47,36% y la pista completa con un 44,71%, por tanto

nuestra hipótesis se confirma. Esta utilización de espacios es propia de un modelo de enseñanza tradicional.

*H.E. 5. El feedback más utilizado por los maestros en formación es el feedback prescriptivo.*

Analizando la frecuencia del total de profesores observamos que el más utilizado es el feedback prescriptivo con un 53,22% y el menos usado es el interrogativo con un 19,91%, siendo éste el característico de los modelos alternativos, por tanto nuestra hipótesis se confirma. Que el feedback más utilizado sea el prescriptivo es característico de los modelos tradicionales ya que el maestro se encarga de dar a conocer el error y de cómo corregirlo, al contrario que el interrogativo donde el maestro busca a través de la pregunta que el alumno elabore su propio conocimiento.

*H.E. 6. La meta más utilizada para lograr el objetivo de la actividad es la meta física.*

El tipo de meta que más se ha utilizado es la meta física con 47,72%, por lo tanto nuestra hipótesis se confirma.

*H.E. 7. Las situaciones que más trabajan los maestros en formación en su unidad son situaciones simples como el 1x0 o el 1x1.*

Si analizamos la frecuencia de los profesores en total, sin duda la situación más utilizada es el 1x0 con un porcentaje del 35,39% y le sigue el 1x1 con un 22,40%, por tanto nuestra hipótesis se confirma. Este tipo de situaciones son propias de un modelo de enseñanza-aprendizaje tradicional, donde se utilizan actividades con situaciones simples, sin adversario y descontextualizadas del juego real.

*H.E. 8. Los maestros en sus sesiones van aumentando la complejidad de las actividades paulatinamente, en la fase de animación suelen utilizar juegos y ejercicios simples, en la fundamental predominan los juegos específicos y modificados, y por último en la fase de culminación suelen utilizar más el pre-deporte y el deporte.*

En la parte de Animación, el medio de aprendizaje que más utilizan los maestros es el ejercicio simple con porcentaje del 46,6% y el juego simple inespecífico con un 43,1%, en la parte fundamental los utilizados son el ejercicio simple de nuevo con un 42,5% y

el juego específico con un 14,9%, por último en la fase de culminación los medios más usados han sido el juego simple inespecífico con un 28,6% y el juego modificado con 22,6%, por lo tanto nuestra hipótesis no se confirma ya que como hemos podido observar en todas las partes de la sesión hay una gran carga de ejercicios y juegos simples, por lo que la complejidad no evoluciona paulatinamente.

*H.E. 9. Los maestros varían el feedback y el tipo de meta en función de la parte de la sesión donde planifican la actividad.*

En la parte de animación se utiliza más el feedback motivacional con un 48,9% y la meta de logro con un 45%, en la parte fundamental destaca el feedback prescriptivo con un 63,4% y la meta física con un 62,3%, por último en la culminación el más utilizado es el motivacional con un 64,2% y la meta física con un 61,7%. Por lo tanto nuestra hipótesis se confirma.

*H.E. 10. Las situaciones de juego se asocian con el tipo de medio empleado, la meta, el espacio y el tipo de feedback empleado. No asociándose con la presencia del móvil.*

La situación de juego tiene una asociación alta con el medio empleado, una asociación moderada con el tipo de meta y el espacio utilizado y una asociación baja con el tipo de feedback que se emplea en las distintas situaciones. La asociación más baja que presenta la variable situación de juego ocurre al cruzarla con la variable presencia de móvil, lo cual es lógico debido a que el móvil se utiliza en la mayoría de las ocasiones.

Hipótesis entrevistas.

Uno de los instrumentos utilizados en nuestra investigación ha sido la entrevista, elaborada para conocer como ha sido el proceso de elaboración de las unidades didácticas, y la percepción que tienen los maestros sobre éstas, por lo tanto vamos a analizar las respuestas de nuestra muestra y así observaremos si nuestras hipótesis se aceptan o se rechazan, para ello utilizaremos las tablas elaboradas anteriormente.

*H.E. 11. Los maestros en formación consideran que el medio más eficaz para trabajar el deporte en la educación primaria son los juegos específicos y el minideporte.*

La muestra considera que el medio más eficaz para trabajar en la educación primaria son los juegos específicos con un 20% y los juegos inespecíficos, los ejercicios y el minideporte con un 13,33%. Por lo tanto nuestra hipótesis se confirma. Estos medios son característicos del modelo alternativo por lo tanto están considerando que es más eficaz trabajar con éste tipo de medios y de modelo.

H.E. 12. *La fase del deporte que consideran más prioritaria es la fase mixta.*

Los maestros en formación consideran la fase de ataque como la más prioritaria para iniciar al niño en los deportes con el alto porcentaje de un 93,3%, considerando la mixta con un bajo 6,7%. Por lo tanto nuestra hipótesis no se confirma.

H.E. 13. *La situación de juego que consideran más importante son aquellas situaciones reducidas como el 2x2 y el 1x1.*

Los maestros han considerado como las situaciones más importantes el 2x1 con un 20,83% y el 1x1 con un 25%. Por tanto nuestra hipótesis no puede confirmarse con totalidad, ya que nosotros optamos por situaciones reducidas con adversario.

H.E. 14. *Los maestros en formación situarían su unidad didáctica dentro de un modelo de enseñanza-aprendizaje tradicional, aun considerando como el más adecuado el modelo alternativo.*

El 93,3% de nuestra muestra han situado su unidad didáctica en el modelo tradicional, sin embargo el 62,5% consideran que el modelo más adecuado para la enseñanza de los deporte en primaria sería el modelo alternativo. Por lo tanto nuestra hipótesis se confirma.

H.E. 15. *La dificultad es el motivo por el cual los maestros en formación utilizan en sus unidades didácticas un modelo tradicional y no otro.*

Los motivos son varios aunque están estrechamente relaciones, pero el que más se repite con un 20% es “Por falta de conocimiento sobre el Modelo Alternativo”. Por tanto nuestra hipótesis se confirma indirectamente ya que si hay una falta de conocimiento sobre ese modelo la dificultad para elaborad una unidad didáctica con esas característica aumenta.

## HIPÓTESIS GENERALES

*H.G.1 Los maestros en formación del itinerario de educación física tras recibir en el curso anterior, tercero, una formación sobre modelos de enseñanza- aprendizaje alternativos, siguen utilizando para la elaboración de sus unidades didácticas un modelo tradicional”*,

Haciendo una valoración general de los resultados obtenidos y de las hipótesis confirmadas anteriormente, se ha de decir que la hipótesis principal de nuestro proyecto de investigación “se confirma.

*H.G.2. Los maestros en formación en las partes de la sesión utilizan diferentes medios, situaciones, espacios, fases de juego y tipos de feedback.*

A continuación vamos analizar cuáles son las categorías de cada variable más utilizadas, así podremos observar si utilizan diferentes en cada parte de la sesión.

En la parte de animación le dan prioridad al ejercicio simple con un 45,6% y al juego simple inespecífico con un 43,1%; utilizan más las actividades con presencia de móvil, en concreto el 90% de las ocasiones, el tipo de meta más usado en esta parte de la sesión es la de logro con un 45%; la situación de juego más usada es el 1x1 con un 40%, la fase de juego más prioritaria es el ataque con un 72%, el feedback que en más ocasiones se repite es el motivacional con un 48,9% y el espacio más utilizado por los maestros en formación es la pista completa con un alto 71,3%.

En la parte fundamental se le da prioridad al ejercicio simple con un 42,5%, a las actividades con móvil con un 62,4%, la meta más utilizada en esta parte de la sesión es la física con un 62,3%, la situación más utilizada es el 1x0 con un 38,6%, la fase de juego más prioritaria es el ataque con un 64,5%, el feedback más utilizado es el prescriptivo con un 63,4% y el espacio más usado es la media pista que se utiliza en un 36,4%.

Los maestros en formación en la última parte de la sesión, la culminación le dan prioridad al medio de aprendizaje el juego simple inespecífico con un 28,6%, las actividades con móvil son las más utilizadas con un 91%, la meta más utilizada es la física con un 61,7%, la situación a la que más uso se le ha dado es el 1x0 con un 32,2%; la fase más prioritaria es el ataque con un 52,1% el feedback más utilizado es el

motivacional con un 64,2% y el espacio que más se ha utilizado en esta parte de la sesión es la pista completa con un 48,1%.

Tabla 44. Tabla en la que se presentan las variables que más prioridad tienen en cada parte de la sesión.

	Medio	Móvil	Meta	Situación	Fase	Feedback	Espacio
Animación	E. simple	Sí	Logro	1x1	Ataque	Motivacional	Pista
P. fundamental	E. simple	Sí	Física	1x0	Ataque	Prescriptivo	1/2
Culminación	Juego s. inespecífico	Sí	Logro	1x0	Ataque	Motivacional	Pista

Como podemos observar si hay variación de las variables de una parte a otra de la sesión, por lo tanto nuestra hipótesis se confirma, aunque hay que decir que no en todas las variables ocurre como por ejemplo en la variable fase, ya que en este casos siempre se le da prioridad al ataque. Hay variación de una parte de la sesión a otra pero tampoco es muy grande.

### *Limitaciones y prospectiva*

En el presente estudio hemos querido profundizar en el conocimiento de cómo es el diseño de las tareas docentes y acercarnos al procedimiento de la elaboración de las unidades didácticas de los maestros en formación con la finalidad de analizar si son capaces de aplicar modelos de enseñanza aprendizaje alternativos. En el desarrollo de este proyecto se han generado nuevas perspectivas que podrían ser interesantes dentro línea de investigación:

- Analizar el diseño de las tareas y el proceso de elaboración de las unidades didácticas de los maestros en formación pero de otro tipo de deportes de colaboración oposición, así podemos observar si solo ocurre con el Baloncesto o en otros tipos de deportes de ésta índole.
- Analizar el diseño de las tareas y el proceso de elaboración de las unidades didácticas de los deportes de colaboración-oposición pero de los maestros que están ejercicio en los colegios. Para analizar si ellos utilizan también en este tipo de unidades un modelo de enseñanza-aprendizaje tradicional.

- Para próximas investigaciones sería oportuno validar el sistema de categoría que hemos utilizado en este proyecto.

En cuanto a las limitaciones que hemos podido encontrar en nuestro proyecto podrían considerarse las siguientes:

- Una de las limitaciones que ha podido dificultar el proceso de elaboración de este proyecto han sido la elaboración que han hecho los maestros en formación de las unidades didácticas y de las respuestas que han dado en la entrevista, ya que en algunos casos ambos materiales estaban incompletos.
- Otra de las limitaciones es que hemos analizado un curso de educación física por lo que los datos no se podrían extrapolar.

### *Aplicaciones prácticas*

Siguiendo nuestra línea de investigación sería interesante darle a nuestro proyecto una perspectiva práctica, es decir analizar las unidades didácticas de los deportes de colaboración oposición de los maestros que están ejercicios pero de forma práctica, es decir, en vez de analizar los documentos de las unidades didácticas analizaríamos las clases que los maestros dan a los alumnos, podrían grabarse en video para que la observación sea más detallada.

## Referencias

- Abad, M.T., Benito, P.J., Fuentes-Guerra, F.J. & Robles, J. (2013). Fundamentos pedagógicos de la enseñanza comprensiva del deporte: *Una revisión de la literatura. Cultura Ciencia y Deporte*, 23(9), 137-146.
- Alarcón, F. (2008). Incidencia de un programa de entrenamiento para la mejora táctica colectiva del ataque posicional de un equipo de baloncesto masculino. (Tesis inédita de doctorado). Universidad de Granada, Granada.
- Alarcón, F., Cárdenas, D., Miranda, M.T., Ureña, N. & Piñar, M.I. (2010). La metodología de enseñanza en los deportes de equipo. *Revista de Investigación en Educación*, (7), 91-103.
- Anguera, M.T. & Hernández-Mendo, A. (2013). La metodología observacional en el ámbito del deporte. *E-Balonmano.com: Revista de ciencias del deporte*, 9(3), 135-160.
- Ato, M., López, J.J., Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de psicología*, 29(3), 1038-1059.
- Blázquez, D. (1999). *La iniciación deportiva y el deporte escolar*. Barcelona: Inde.
- Brenda, R. & Devis, J. (1990). Enseñanza de los juegos deportivos: cambio de enfoque. *Apunts: Educació Física i Esports*, (22) 51-56.
- Cañadas M, Ibáñez SJ, García, J., Parejo, I., y Feu, S. (2013). Game situations in youth basketball practices. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 13(45), 41-54.
- Cañadas, M., Ibáñez, S. J. (2010). La planificación de los contenidos de entrenamiento de baloncesto en equipos de iniciación. *Revista de ciencias del deporte*, 6 (1), 49-65.
- Cañadas, M., Ibáñez, S. J., García, J., Parejo, I. & Feu, S. (2010). Importancia de la planificación en el entrenamiento deportivo: análisis del proceso de entrenamiento de minibasket. *Wanceulen E.F. Digital*, (7), 52-64.
- Cañadas, M., Parejo, I., Ibáñez, S. J., García, J., y Feu, S. (2009). Relationship between the pedagogical variables of coaching a mini-basketball team. *Revista de Psicología del Deporte*, 18 (Supl.), 319-323.
- Cañadas, M., Rodríguez, G., Feu, S., Parejo, I., y García, J. (2013). Relationship between pedagogical content knowledge and coaching methods. *Revista de Psicología del Deporte*, 22(1), 183-186.

- Cerda, J. & Villarroel, L. (2008). Evaluación de la concordancia inter-observador en investigación pediátrica: Coeficiente de Kappa. *Revista Chilena de Pediatría*, 79(1), 54-58.
- Devís, J. (1992). Bases para la propuesta de cambio en la enseñanza de los juegos deportivos. En J. Devís. Y C. Peiró, *Nuevas perspectivas curriculares en Educación Física: la salud y los juegos modificados*. Barcelona: Inde.
- Hernández, J. (2000). *La iniciación a los deportes desde su estructura y dinámica. Aplicación a la Educación Física Escolar y al Entrenamiento Deportivo*. Barcelona: Inde
- Iglesias, D. (2006). Efecto de un protocolo de supervisión reflexiva sobre el conocimiento procedimental, la toma de decisiones y la ejecución, en jugadores jóvenes de baloncesto. (Tesis inédita de doctorando). Universidad de Extremadura, Cáceres.
- López, A. (2007). La iniciación deportiva en la enseñanza primaria: los juegos motores modificados. *Ensayos*, (22), 127-151.
- Merino, C. & Livia, J. (2009). Intervalos de confianza asimétricos para el índice de validez de contenido: Un programa Visual Basic para la V de Aiken. *Anales de psicología*, 25(1) 169-171.
- Muñoz Jiménez, J. (2013). Análisis de los indicadores del rendimiento competitivo en goalball. (Tesis inédita de doctorado). Universidad de Extremadura, Cáceres.
- Otero, F.M.; Carmona, J.; Albornoz, M.; Calvo, A. y Díaz, J.A. (2014) Metodología de enseñanza de los deportes de invasión en primaria / Teacher's methodology of invasion games in primary school. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 14(53) 69-87.
- Ramírez, W., Vinaccia, S. & Suárez, G. (2004). El impacto de la actividad física y el deporte sobre la salud, la cognición, la socialización y el rendimiento académico: una revisión teórica. *Revista de estudios sociales*, (8), 67-75.
- Tejada, C. (2012). Efecto del entrenamiento mediante el método comprensivo en ultimate frisbee / The effect of training using the comprehensive method in ultimate frisbee. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 12(46) 329-348.
- Valero, A. (2006). La iniciación al deporte del atletismo: del modelo tradicional a los nuevos enfoques metodológicos. *La revista científica de actividad física y deporte*, (9), 34-44.