



Facultade de Ciencias da Educación

UNIVERSIDADE DA CORUÑA

# TRABAJO DE FIN DE GRADO

UNA PROPUESTA DIDÁCTICA INTERDISCIPLINAR: EDUCACIÓN FÍSICA Y  
CONOCIMIENTO DEL MEDIO EN EDUCACIÓN PRIMARIA

UNHA PROPOSTA DIDÁCTICA INTERDISCIPLINAR: EDUCACIÓN FÍSICA E  
COÑECEMENTO DO MEDIO EN EDUCACIÓN PRIMARIA

INTERDISCIPLINARY TEACHING PROPOSAL: PHYSICAL EDUCATION AND  
SCIENCE IN PRIMARY SCHOOL

Lucía Martínez Grela

Dir. Raúl Fraguera Vale

Grado en Educación Primaria

2013

## **RESUMEN**

Este Trabajo de Fin de Grado presenta una propuesta didáctica interdisciplinar entre las materias de Educación Física y Conocimiento del Medio en la etapa de Educación Primaria siguiendo la línea de trabajo del programa “Máis e mellor Educación Física” incluido en el “Plan Proxecta” propuesto por la Xunta de Galicia para el curso 2013-2014 que tiene como finalidad posibilitar una acción transversal, compartida y común de las materias de Conocimiento del Medio y Educación Física que promueva hábitos de vida activa y saludable a través del incremento de actividad física realizada dentro del horario lectivo de la asignatura de Conocimiento del Medio.

Se concreta a través de un análisis curricular de los aspectos convergentes entre ambas áreas, de la propuesta de tres tareas; la primera de Conocimiento del Medio, la segunda de Educación Física y una tercera conjunta entre las dos áreas, y de la evaluación de cada una de ellas.

**PALABRAS CLAVE:** Educación Primaria, interdisciplinariedad, Educación Física, Conocimiento del Medio.

## Índice de títulos

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL TFG.....</b>	<b>2</b>
<b>3. CONTEXTUALIZACIÓN Y JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>2</b>
<b>4. METODOLOGÍA DE TRABAJO Y ACTIVIDADES PROPUESTAS .....</b>	<b>19</b>
4.1. OBJETIVOS .....	19
4.2. CONTENIDOS .....	19
4.3. TAREAS .....	20
<i>Actividades correspondientes a la Tarea 1 .....</i>	<i>23</i>
<i>Actividades correspondientes a la Tarea 2 .....</i>	<i>29</i>
<i>Actividades correspondientes a la Tarea 3 .....</i>	<i>33</i>
4.4. METODOLOGÍA.....	34
4.5. TEMPORALIZACIÓN .....	35
4.6. EVALUACIÓN DEL ALUMNADO .....	36
<b>5. EVALUACIÓN, RESULTADOS Y/O CONCLUSIONES .....</b>	<b>38</b>
<b>6. VALORACIÓN PERSONAL Y CONCLUSIONES .....</b>	<b>41</b>
<b>7. RELACIÓN DE FUENTES DOCUMENTALES.....</b>	<b>44</b>
<b>8. ANEXOS .....</b>	<b>47</b>
8.1. ANEXO 1. OBJETIVOS DE ÁREA, CONTENIDOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTO DEL MEDIO TRABAJADOS EN LA PROPUESTA.....	47
8.2. ANEXO 2. OBJETIVOS DE ÁREA, CONTENIDOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE EDUCACIÓN FÍSICA TRABAJADOS EN LA PROPUESTA .....	48
8.3. ANEXO 3. COMPETENCIAS BÁSICAS QUE SE TRABAJAN EN LA PROPUESTA DIDÁCTICA.....	49
8.4. ANEXO 4. FICHA DE EVALUACIÓN DE SEGUIMIENTO EN AULA.....	50
8.5. ANEXO 5. ESPECIFICACIÓN DE LOS ÍTEMS DE EVALUACIÓN .....	51

## Índice de Tablas

TABLA 1. INTEGRACIÓN MEDIANTE CONTENIDOS CONVERGENTES .....	14
TABLA 2. INTEGRACIÓN MEDIANTE ESTRUCTURAS METODOLÓGICAS.....	14
TABLA 3. RELACIÓN DE OBJETIVOS GENERALES QUE SE TRABAJAN EN LA PROPUESTA DIDÁCTICA .....	15
TABLA 4. RELACIÓN OBJETIVOS DE ÁREA TRABAJADOS EN LA PROPUESTA DIDÁCTICA ...	16
TABLA 5. RELACIÓN DE CONTENIDOS TRABAJADOS EN LA PROPUESTA DIDÁCTICA .....	17
TABLA 6. RELACIÓN DE CRITERIOS DE EVALUACIÓN TRABAJADOS EN LA PROPUESTA DIDÁCTICA .....	18
TABLA 7. DESCRIPCIÓN DE LA TAREA 1 .....	22
TABLA 8. DESCRIPCIÓN DE LA TAREA 2 .....	28
TABLA 9. DESCRIPCIÓN DE LA TAREA 3 .....	32
TABLA 10. TEMPORALIZACIÓN DE LAS TAREAS .....	35
TABLA 11. RELACIÓN DE LOS OBJETIVOS DIDÁCTICOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN E INDICADORES DE EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA.....	37
TABLA 12. ELEMENTOS A VALORAR POR LOS DOCENTES DE CM Y EF PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA .....	38
TABLA 13. TABLA DE EVALUACIÓN DOCENTE .....	39
TABLA 14. OBJETIVOS DE ÁREA, CONTENIDOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTO DEL MEDIO TRABAJADOS EN LA PROPUESTA .....	47
TABLA 15. OBJETIVOS DE ÁREA, CONTENIDOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE EDUCACIÓN FÍSICA TRABAJADOS EN LA PROPUESTA.....	48
TABLA 16. COMPETENCIAS BÁSICAS TRABAJADAS EN LA PROPUESTA .....	49
TABLA 17. FICHA DE OBSERVACIÓN DIRECTA EN EL AULA PARA EVALUAR AL ALUMNADO .....	50
TABLA 18. CONCRECIÓN DE LOS ÍTEMS DE EVALUACIÓN DEL ALUMNADO .....	51

## 1. Introducción

El eje central de este Trabajo de Fin de Grado es la interdisciplinariedad. A partir de una justificación teórica se intenta explicar la importancia de esta forma de trabajo y las características que debería de cumplir en la Educación Primaria.

El trabajo interdisciplinar fomenta el aprendizaje global, tratando los temas no sólo desde el punto de vista de un área concreta, sino complementándose entre ellas, fomentando en el alumnado un conocimiento significativo que produzca que lo aprendido dentro del aula, no sólo no se olvide fuera, sino que se aplique en otros contextos.

En base a la línea de trabajo establecida por la Xunta de Galicia para el curso escolar 2013-2014 a través del programa “Máis e mellor Educación Física” que fomenta esta interdisciplinariedad entre las áreas de Conocimiento del Medio y Educación Física, para incrementar la actividad física en el alumnado, hemos analizado las concurrencias curriculares entre las dos materias.

De entre las múltiples posibilidades para combinar elementos curriculares relacionados hemos diseñado una propuesta didáctica para tercer ciclo utilizando como nexo la orientación espacial. Esta es una habilidad básica en el desarrollo de los aprendizajes de los niños. Las personas nos regimos por dos categorías básicas, el tiempo y el espacio. Sin referentes en alguna de éstas categorías no somos capaces de procesar ningún tipo de información o nos resultaría difícil.

He visto en el TFG una oportunidad para conocer más profundamente esta forma de trabajo, que hasta el momento únicamente conocía a grandes rasgos pudiendo resultar su análisis más profundo, útil y enriquecedor en mi formación como futura maestra.

## 2. Objetivos específicos del TFG

- Fundamentar, a través de una revisión bibliográfica, la correlación entre ambas materias para una enseñanza interdisciplinar.
- Estudiar las sinergias existentes entre ambas materias a nivel curricular.
- Diseñar una propuesta interdisciplinar para las materias de Educación Física y Conocimiento do Medio Natural, Social y Cultural.
- Crear esta propuesta didáctica ajustada a los principios generales del programa “Máis e mellor actividade física” incluido en el “Plan Proxecta” de la Xunta de Galicia.

## 3. Contextualización y justificación

A la hora de justificar este trabajo se atiende a dos perspectivas de análisis que marcan el punto de partida para el diseño de la propuesta didáctica que se desarrollará en el punto 4 de este documento: el marco legislativo y la perspectiva pedagógica.

El primero engloba, tanto la normativa que regula la etapa educativa de Educación Primaria, sus objetivos y principios generales, competencias básicas, áreas transversales, sus contenidos y objetivos específicos de cada área, metodologías y criterios de evaluación, como otras resoluciones de organismos públicos que se ocupan del ámbito educativo.

La perspectiva pedagógica hace referencia a las aportaciones, ya sea a través de la investigación o del desarrollo de experiencias didácticas que tratan la enseñanza por competencias, la interdisciplinariedad o la globalidad en el aprendizaje de manera fundamentada y que tienen especial relación con nuestra propuesta.

La perspectiva seleccionada para realizar este análisis parte de una vista general para irse centrando en aspectos más específicos de la propuesta.

Cuando hablamos de “interdisciplinariedad” debemos saber que, aunque el término a menudo va acompañado de la palabra “innovación”, no debe entenderse éste como un

símil de algo naciente o nuevo ya que esta terminología no es reciente. Viene acuñado ya desde 1937 por el sociólogo Louis Wirtz que definió la interdisciplinariedad como la “capacidad de interrelación entre disciplinas con la colaboración de especialistas de diversas áreas” (Wirtz, L., p.35, 1937).

La idea central de esta concepción ha sido puesta en práctica a través de metodologías diversas a lo largo de la historia educativa con un sinfín de denominaciones; los “Centros de Interés” de Decroly, los “proyectos de Kilpatrick o “la investigación de medio de diversos autores” (Castañer, M y Trigo, E., 1998) y aunque no sea un término nuevo, puede derivar en multitud de métodos para diseñar un plan globalizador.

Uno de los motivos que nos decidió a realizar un trabajo de este tipo es el apoyo institucional con el que cuenta esta forma de trabajo y su coherencia con los planteamientos didácticos del currículum; “En la etapa de educación primaria se pretende que todas las áreas curriculares estén relacionadas entre sí (interdisciplinariedad). Los contenidos impartidos en ellas deben tener conexión y el profesorado de las diferentes áreas deberá estar coordinado y programar globalmente, lo que favorecerá que los niños y niñas perciban los aprendizajes transmitidos como parte de un todo, relacionados, cohesionados y con coherencia” (Consellería de Educación e Ordenación Universitaria, 2007, p.11.752). Esta es la línea de trabajo marcada por las instituciones educativas, parece elemental que cualquier maestro la conozca y sepa organizar su docencia en base a sus referencias.

Encabazaremos la justificación haciendo referencia a uno de los principios de la educación española recogido en el apartado f del artículo 1 de la Ley Orgánica de Educación que suscribe a “La orientación educativa y profesional de los estudiantes, como medio necesario para el logro de una formación personalizada, que propicie una educación integral en conocimientos, destrezas y valores.” (Ministerio de Educación y Ciencia, 2006, p.17164). Esta referencia marca una línea de trabajo de enseñanza globalizadora, un camino metodológico a seguir por los profesionales dedicados a la educación, al tratar que los contenidos aislados se propongan de forma integrada fomentando un aprendizaje significativo en el alumnado y que contribuya a una formación plena del mismo.

La integración de elementos tradicionalmente incomunicados lleva años siendo una pretensión ineludible del sistema educativo y de los ajustes curriculares. No se puede

trabajar desde planteamientos verticales, aislando o diseccionando la manera de ver y aprender del alumno. Es una prioridad partir de posturas globales que integran los contenidos, procedimientos y valores en un único círculo de aprendizaje. Aceptar la interdisciplinariedad como recurso educativo no es una cuestión de moda, sino una necesidad para encarar los retos educativos actuales (Carranza Gil-Dolz de Castellar et al, 2010).

Siguiendo la misma corriente educativa, Jordi Díaz Lucea (2010) reseña que la conjugación de interdisciplinariedad, entendida como la metodología que persigue la integración de las diferentes áreas escolares a partir de la búsqueda sistemática de nexos, con la globalidad, como estructura psicológica de aprendizaje sustentada en principios psicopedagógicas para un aprendizaje significativo, capacita al alumnado para su realización personal, el ejercicio de la ciudadanía activa, la incorporación a la vida adulta de manera satisfactoria y el desarrollo de un aprendizaje permanente a lo largo de su vida.

Una enseñanza vivencial y útil incluye orientaciones y procesos ventajosos y lucrativos aplicables, no sólo en la etapa de la educación primaria, sino a lo largo de la vida y eso es lo que pretendemos con la elección de este sistema de trabajo. Además, Carlos Rosales (2010) señala en su artículo “La planificación de la enseñanza por competencias” que dicha enseñanza enfrenta al alumno a tareas de la vida cotidiana en los planos personal y social, que fomenta la autonomía del alumno y eleva considerablemente su motivación al aproximar el aprendizaje de la escuela a las características de la vida real. Al contrario que los planteamientos basados en materias escolares independientes donde se trabaja en base a una abstracción de la realidad donde va a ser difícil encontrar significatividad a los contenidos y tareas presentadas.

Para elaborar nuestro diseño de manera coherente hemos atendido a los tres ejes fundamentales de trabajo a los que hacen referencia Carranza Gil-Dolz et al (2010): La transversalidad, entendida como criterio de selección de contenidos y metodologías que generen la contextualización interdisciplinaria, la funcionalidad, que pretende que esta selección abarque contextos próximos al alumnado y la autonomía de éste, poniéndolo de actor protagonista de su propio aprendizaje.

Para ejecutar el primer eje de trabajo tomamos como referencia las aportaciones de Marta Castañer y Eugenia Trigo (1998) cuando evocan que la selección de contenidos y metodologías podríamos llevarla a cabo mediante dos vías: la inductiva, donde la



interdisciplinariedad se aborda desde una realidad ya vivida, o la deductiva, mediante la cual se identifican y seleccionan elementos del currículo propios de cada área (objetivos, secuenciación de contenidos o materiales didácticos) y se combinan dando lugar a una nueva programación interrelacionada entre dos materias. Nos decantaremos por esta segunda vía para diseñar nuestra propuesta didáctica, como detallaremos más adelante.

Una vez seleccionados de contenidos, para conseguir efectividad en nuestra propuesta atenderíamos al segundo eje de trabajo de Carranza Gil-Dolz de Castellar et al (2010) que citábamos con anterioridad (funcionalidad), creando situaciones y contextos reales y cercanos al alumnado, ya que, como explican Marta Castañer y Eugenia Trigo (1998) el enfoque globalizador de la enseñanza hace que el alumnado se plantee problemáticas de la vida real que en un futuro le ayuden a reaccionar y tomar decisiones desde varios puntos de vista y no exclusivamente uno. Tampoco se trata de inventar problemas para la escuela sino de analizar la realidad que les rodea. Por ejemplo, ¿por qué estudiar mediante repetición los nombres de los afluentes del Guadalquivir, teniendo a quinientos metros del centro un río local en el que palpar y observar sus características de cerca (Plantas y animales, CM) haciendo una salida (Conocimiento del entorno, EF)?

Y por último, para finalizar el diseño atenderíamos al tercer eje, el fomento de la autonomía del alumnado a través del aprendizaje por descubrimiento o la resolución de problemas.

Siguiendo esta estructuración de Carranza Gil-Dolz et al., de los tres ejes de trabajo y bajo los criterios pedagógicos esbozados a lo largo del decreto 130/2007 (Consellería de Educación e Ordenación Universitaria, 2007) desarrollaremos la propuesta didáctica, proponiendo una enseñanza colaborativa entre los profesores implicados, combinando y relacionando contenidos, objetivos y criterios de evaluación de las materias en base a una competencia básica y mediante una metodología activa y cercana al contexto del alumnado, con la intención de conseguir un aprendizaje más significativo y completo que trabajando las dos áreas de forma independiente.

Esta competencia de la que hablamos, marcada en el Decreto 130/2007 (Consellería de Educación e Ordenación Universitaria, 2007) como hemos señalado anteriormente, es la competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico, que cobra especial

relevancia a la hora de confeccionar una propuesta compartida entre el área de Educación Física y Conocimiento del Medio.

Su enunciado señala que “incorpora habilidades para desenvolverse adecuadamente, con **autonomía e iniciativa personal**, en ámbitos de la vida y del **conocimiento muy diversos** (salud, actividad productiva, consumo, ciencia, procesos tecnológicos, etc.) y para interpretar el mundo, lo que exige la aplicación de los conceptos y principios básicos que permiten el **análisis de los fenómenos desde los diferentes campos de conocimiento** científico involucrados” (Consellería de Educación e Ordenación Universitaria, 2007, p.11.673). El conocimiento del propio cuerpo, la relación entre los aparatos respiratorio y circulatorio o el sistema nervioso y locomotor, la autorregulación del esfuerzo... son temáticas a las que hace referencia esta competencia y que están íntimamente relacionadas tanto con Conocimiento del Medio como con Educación Física pudiéndose incluir en la propuesta interdisciplinar fomentando un aprendizaje más significativo del cuerpo humano y su funcionamiento.

En esta línea, por ejemplo, propondríamos a los niños que contasen el número de respiraciones que realizan en reposo, tumbados en el suelo, durante un tiempo determinado. Una vez contabilizadas, se plantearía un juego de persecución e inmediatamente después de finalizar el juego volverían a contabilizar sus respiraciones. Al comparar el primer resultado con el segundo apreciarían la diferencia y el docente plantearía algunas preguntas dirigidas que les hiciese relacionar ideas: ¿por qué respiramos más veces en la segunda ocasión?, ¿por qué menos en la primera?, ¿influye que nos hayamos estado moviendo? o ¿creéis que el coger aire nos da más energía para mover nuestro cuerpo?

Con este tipo de actividades los niños no sólo vivenciarían los contenidos teóricos por sí mismos, sino que suscitarían el interés por conocer las causas de los sucesos, además de que a medida que vayan avanzando en los conocimientos podrán utilizarlos a lo largo de su vida; dosificar sus esfuerzos, identificar cuando tengan alguna dificultad respiratoria... Todo esto, en definitiva, promueve un desarrollo personal que originará cierta independencia a medio o largo plazo.

No debemos pasar por alto la segunda parte del enunciado de la competencia que hemos seleccionado como eje central de la propuesta porque hace referencia también al espacio físico: “Así, forma parte de esta competencia la **adecuada percepción del espacio físico**

en el que se desarrollan la vida y la actividad humana, **tanto a gran escala como en el entorno inmediato**, y la habilidad para **interactuar con el espacio** circundante: moverse en él y resolver problemas en los que intervengan los objetos y su posición” (Consellería de Educación e Ordenación Universitaria, 2007, p.11.673).

Podremos trabajarla desde las dos áreas a través de la elaboración de croquis, de interpretación de mapas, identificación de los puntos cardinales, el aprendizaje de técnicas de orientación sobre el terreno o incluso fabricando sus propios aparatos para orientarse. Mediante pequeñas propuestas adaptadas a las características del alumnado, como podría ser la elaboración de un croquis del patio del centro educativo y la ubicación en él de los puntos cardinales en función de la posición del sol o con el uso de un brújula, éste vivencia situaciones y problemáticas que con el paso de los años podría llegar a utilizar como recursos para situaciones de la vida real.

El hecho de saber orientarse o de tener una buena percepción del entorno puede serles útil, por ejemplo, cuando vayan de viaje o se muden a una nueva ciudad y quieran interpretar el callejero, cuando quieran adquirir su propia vivienda y sepan si es húmeda o soleada por su orientación, para ubicar la zona de jardín donde montar su huerta casera, asentarse en la zona de la playa donde dé más tiempo el sol o ser capaces de hacer el croquis de su habitación para aprovechar los espacios a la hora de amueblarla. Son casos de la vida cotidiana para los que hay que adquirir ciertas habilidades cognitivas y motrices desde la niñez de forma progresiva y significativa.

Esta es la línea pedagógica que queremos seguir y la que fomenta la legislación promovida por las instituciones educativas. En el caso de la Comunidad Autónoma gallega, un claro ejemplo es la Resolución del 24 de mayo de 2013 de la Dirección General de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa, por la que se regula el “Plan Proxecta” y se establecen las bases para la participación de los centros docentes sostenidos con fondos públicos dependientes de la Consellería de Cultura, Educación y Ordenación Universitaria durante el curso escolar 2013/14 que, como veremos, mantiene especial relación con nuestra propuesta didáctica.

Esta disposición recoge, ante la necesidad de unificar criterios y enriquecer los planes educativos de los centros, diversos programas de índole innovador que serán regulados a través del Plan Proxecta.

Este Plan es una iniciativa de la Consellería de Cultura, Educación y Ordenación Universitaria en colaboración con diferentes organismos externos a los centros educativos. Entre sus objetivos se encuentran, aparte de ofrecer a la comunidad educativa gallega programas que fomenten la innovación, establecer un marco general de colaboración, fijar unos criterios metodológicos y organizativos comunes para la creación de estos programas o determinar los reconocimientos para la labor docente.

El Plan Proxecta pretende trabajar las competencias básicas y la educación en valores a través de una metodología dinámica, cooperativa y cercana al alumnado. Todas las actividades realizadas en los programas de este Plan se organizarán a través de un proyecto interdisciplinar que se integrará en las programaciones de cada profesor y en la programación general anual de cada centro.

Entre los programas propuestos encontramos uno que se fundamenta específicamente en el trabajo interdisciplinar entre las áreas de Educación Física y Conocimiento del Medio en el ámbito de la Educación Primaria, lo que confluye claramente con la orientación e intereses de este trabajo. Coordinado a través de la Secretaria Xeral para o deporte, este programa, denominado “Máis e mellor Educación Física” (MMAF), plantea una hora lectiva de Conocimiento del Medio en colaboración con el profesor de Educación Física a lo largo de un curso completo. Dirigido a todos los centros públicos y concertados que impartan educación primaria, este programa pretende, entre otros aspectos, aumentar la actividad física en horario lectivo y facilitar el aprendizaje de competencias y conocimientos de ambas áreas. Para ello es necesaria la colaboración de, al menos, los responsables de las dos materias (Consellería de Cultura, Educación y Ordenación universitaria, 2013).

Esta resolución, además de todo lo comentando anteriormente, cumple con uno de los principios básicos fijados en el Decreto 130/2007 (Consellería de Educación e Ordenación Universitaria, 2007, p. 11.666), “el esfuerzo compartido por todas las personas que componen la comunidad educativa”, al hacer partícipes al profesorado y al alumnado y teniendo que responder ante la dirección del centro, la inspección educativa y las familias. Y sigue la línea de trabajo, marcada también en dicho decreto mediante “el desarrollo de competencias básicas que permitan encaminar a todo el alumnado hacia el logro de una formación integral, tanto en su vertiente personal como en las demandas

sociales y culturales” (Ibid.) fomentando una educación globalizadora que abarque diversos ámbitos relacionados con el contexto real del alumnado.

En este curso académico 2012-2013, se trabaja conjuntamente en estas áreas en sesenta y nueve centros de Galicia con expectativas de aumentar el número de participantes para el curso escolar 2013-14 a través de cursos de formación específicos para el profesorado (Consellería de Cultura, Educación y Ordenación universitaria, 2013).

Este sistema de trabajo se ha llevado y se sigue llevando a en diversos centros tanto en Galicia como en el resto del territorio español. Destacamos tres de estas experiencias interdisciplinares que ya han sido puestas en práctica.

La primera que resaltamos es la diseñada en un colegio de Enseñanza Infantil y Primaria de Albacete, mediante la que han trabajado la obra de D. Miguel de Cervantes: El Ingenioso hidalgo Don Quijote de la Mancha desde el área de Educación Física, a través de los juegos populares que aparecen en la obra (Gil Madrona, P. y Contreras Jordán, O. R., 2004).

La segunda se llevó a cabo con alumnos del CEIP Apóstol Santiago, en Santiago de Compostela (Coruña), responde al título de “Campus Stellae. El campo de los juegos de todos los pueblos” y, entre otros recursos, se utilizaron juegos populares gallegos y de otras culturas para que el alumnado abordase la multiculturalidad del centro como algo natural (Barcala, R., García, J. L. y Annicchiarico, R., 2003).

Y en tercer y último lugar mencionamos un proyecto de Caja Madrid Obra social que responde al título “El Guerrero de la Salud. La aventura de comer bien” que fue diseñado con el objetivo de reforzar contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales sobre nutrición y hábitos saludables a través del juego y la actividad física (Obra Social Caja Madrid, 2003).

Estos tres proyectos tratan de incidir en varios ámbitos de interés intentando darle significatividad a la aplicación de las materias “disciplinares”, es decir, que esos conocimientos impartidos en áreas como Conocimiento del Medio y Educación Física no fuesen un hecho aislado aplicado en un lugar concreto (el aula), sino algo útil para la vida y para la autonomía del alumnado.

Como ya se ha indicado anteriormente, nuestra propuesta didáctica sigue esta línea metodológica, enmarcada en las pautas de trabajo que propone el organismo oficial

encargado del funcionamiento educativo a nivel gallego, Xunta de Galicia, siguiendo el enfoque educativo que promueve la normativa educativa actual del Ministerio de Educación y Ciencia (2006) con su Ley Orgánica de Educación y de la Consellería de Educación e Ordenación Universitaria (2007) con el Decreto 130, y persigue la pretensión de estas tres exitosas experiencias.

La idea de crear una propuesta didáctica interdisciplinar parte de la curiosidad, de creer que hay muchas posibilidades a la hora de combinar los contenidos de las materias escolares y de la intención de profundizar en el conocimiento de esta metodología de trabajo docente de la que, hasta el momento, únicamente tenía referencias teóricas.

Esta propuesta no es sólo un reto personal, al programar una forma de trabajo que nunca había llevado a cabo, sino que es un modo de aplicar conceptos teóricos manejados durante estos cuatro años (contenidos y objetivos curriculares de cada área) en un planteamiento más globalizado.

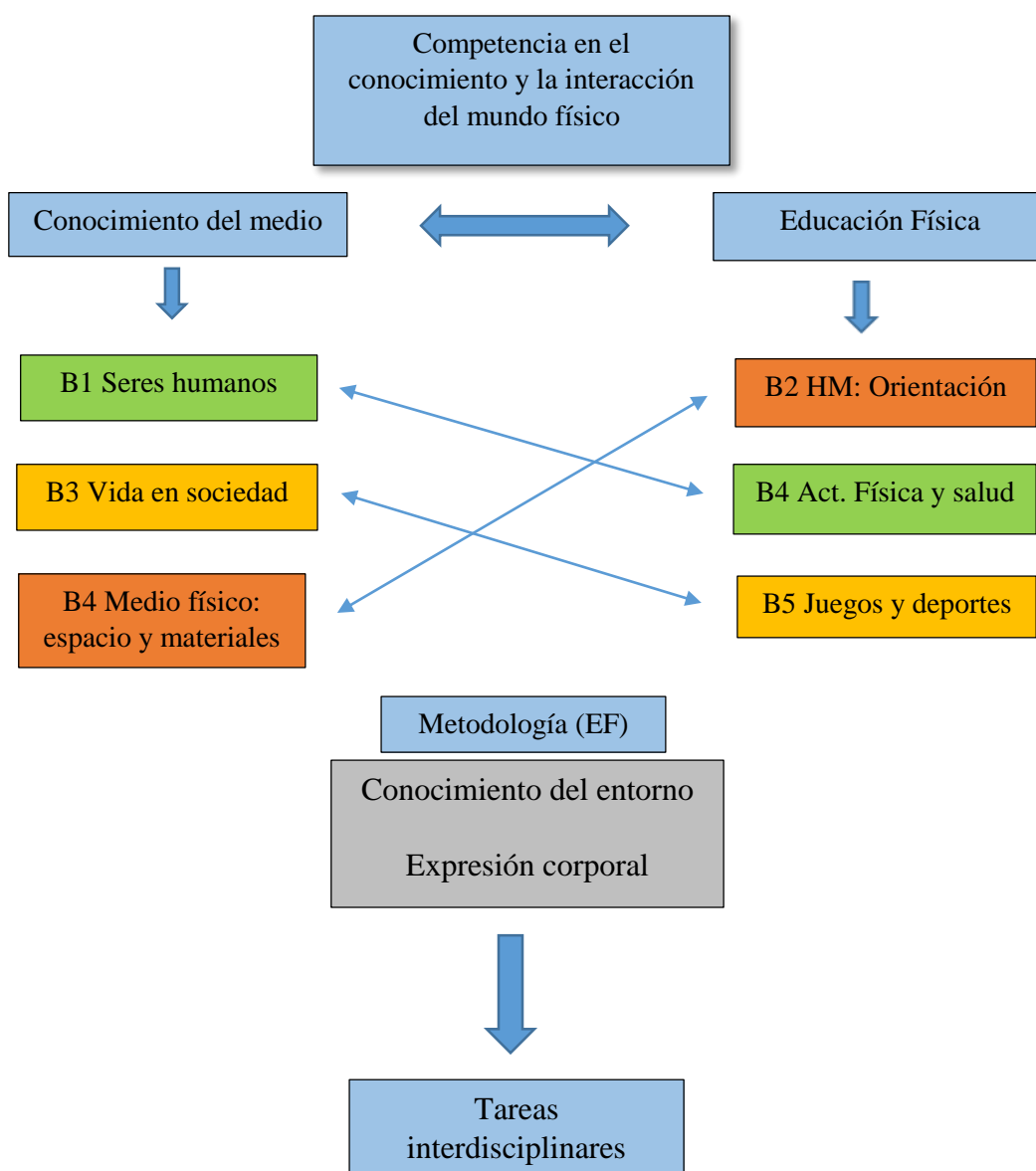
La interdisciplinariedad la proponemos en las áreas de Educación Física, porque no es sólo un simple aprendizaje de movimientos sino que puede utilizarse como instrumento pedagógico de conocimiento, de organización perceptiva, con funciones anatómico-funcionales, comunicativas, de relación social o como prevención del sedentarismo, y de Conocimiento del Medio porque es un área que prepara al alumnado para participar en la vida en sociedad, interaccionar con el medio que le rodea y le ayuda a comprender su entorno (Consellería de Educación e Ordenación Universitaria, 2007).

Ambas tienen muchos aspectos comunes y posibilidades de trabajo coordinado, y entre que “la Ciencia está llamada a dejar de ser una categoría cerrada para convertirse en esencial para la sociedad” (María Amor, 2010), y que la Educación Física debe dejar de verse, como señala Juan Segovia Maroto (2004), como la materia que se dedica únicamente al conocimiento del cuerpo humano o de la simple repetición de ciertos ejercicios o actividades, sumado a los distintos ámbitos del saber que engloban estas áreas, la interdisciplinariedad entre ellas ha de ser un instrumento con el que se pueda adquirir, desarrollar y motivar en otros conocimientos, favoreciendo la formación integral del individuo. Que es la pretensión que tenemos con nuestra propuesta didáctica.

A continuación se muestra un análisis curricular que expone las sinergias existentes entre las dos áreas sobre las que versamos nuestro trabajo. A este análisis detallado le precede

la presentación del mapa conceptual 1 que sintetiza y engloba las ideas sobre las que hablaremos más adelante.

Encabezando este mapa encontramos la competencia común que trabajaremos a través de las dos materias, en su segundo escalón se sitúa cada materia con los correspondientes bloques de contenidos que se podrían trabajar conjuntamente indicando, mediante flechas, la relación concreta entre éstos, para, seguidamente, fijar la posible relación también a través de la metodología de Educación Física. Esta conjunción de correlaciones da como resultado último la elaboración de las tareas interdisciplinares.



Mapa conceptual 1. Relación CM y EF a través de la vía deductiva

Como ya mencionamos con anterioridad a la hora de concretar los contenidos entre Educación Física y Conocimiento del Medio seguiremos la vía deductiva partiendo, como ya hemos mencionado, de la “competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico”, pudiendo combinar conocimientos, habilidades y actitudes del área de Conocimiento del Medio, recogidos en “el Bloque 1. Los seres humanos y la salud”, “el Bloque 3. La vida en sociedad” y “el Bloque 4. Medio físico”, y del área de Educación física, marcados en “el primer bloque, El cuerpo: imagen y percepción”, el segundo bloque, habilidades motrices” y “el cuarto bloque, Actividad física y salud” (Consellería de Educación e Ordenación Universitaria, 2007, p. 11.682 y p. 11.749).

El bloque de los seres humanos de Conocimiento del Medio incluye contenidos relacionados con la salud, con la adquisición de hábitos saludables y el conocimiento del propio cuerpo mientras que el bloque 4 de Educación física hace referencia a los contenidos relacionados con la mejora de salud y la calidad de vida. Ambos bloques acogen contenidos convergentes que pueden proponerse de forma conjunta pero atendiendo a distintas características. Es decir, si quisiésemos trabajar un hábito saludable para la mejora de la salud podríamos hacerlo a través del calentamiento, siendo los contenidos de Educación Física los que responderían al correcto desarrollo en cuanto a posiciones corporales, tiempo dedicado y fijándolo como hábito y los de Conocimiento del Medio los que se centrarían en el conocimiento de músculos, articulaciones y las razones de la necesidad de llevar a cabo el calentamiento.

También el bloque 3 de Conocimiento del Medio, que engloba contenidos orientados a la comprensión del funcionamiento de la sociedad, podría compartir escenario con el bloque 5 de Educación Física, que pretende enfocar los juegos como una forma de socialización y elementos culturales.

Y de la misma forma se relacionan el bloque 4 de Conocimiento del Medio con el 2 de Educación Física. El primero contiene elementos dedicados a la percepción y representación espacial y el segundo se centra en aspectos de movimiento, en las habilidades motrices que permiten desplazarse en eficiencia y eficacia. No son los mismos contenidos pero pueden trabajarse conjuntamente ya que a través del movimiento podemos captar diversas percepciones del entorno.



No sólo encontramos conexión entre estas dos áreas mediante contenidos íntimamente relacionados sino que podemos combinarlas utilizando las metodologías propias de una para trabajar los contenidos de la otra.

De esta relación entre ambas materias resultan las tareas interdisciplinarias, forma de organización que utilizaremos para fijar los contenidos, objetivos y criterios de evaluación conjuntamente.

A la hora de seleccionar los contenidos que abarcaremos de ambas materias hay que tener en cuenta que para integrar los podremos utilizar no sólo los contenidos que convergen entre ellas sino también las estructuras metodológicas (Fraguela, R. y Varela, L., 2013). En este caso concreto podríamos seleccionar contenidos de Educación Física utilizándolos como elementos metodológicos para trabajar los contenidos de Conocimiento del Medio. El juego, la expresión corporal o el conocimiento del entorno pueden proporcionar más dinamismo en esa quinta hora semanal de Conocimiento del Medio.

A continuación se muestran dos tablas que relacionan las dos materias a través de los contenidos convergentes (Tabla 1) y de estructuras metodológicas afines (Tabla 2) a lo largo de los tres ciclos de la Educación Primaria.

Bloques Educación Física			
Bloques CM	1ºCiclo	2ºCiclo	3ºCiclo
Seres humanos y salud (B1)	-Esquema corporal (B1)	-Juegos sensoriales (B1)	Relajación y respiración (B1)  Act. Física y salud (B4)
	-Aceptación propio cuerpo (B1)	-Expresión corporal (B3)	
	-Expresión corporal (B3)	-Act. Física saludable (B4)	
Vida en sociedad (B3)	Juegos tradicionales y populares (B2 y B5) Danzas y bailes (B3)		Juegos y deportes populares y tradicionales (B5)

Medio físico: espacio y materiales (B4)	-Iniciación orientación- juegos sensoriales (B1, B2 y B5)  -Juegos materiales reciclado (B5)  -Paseos, senderos (B2 y B4)	-Orientación (B2 y B5)  -Expresión corporal (B3)	-Orientación (B2 y B5)  -Sostenibilidad y transporte activo (B4)
---	---	--	---

Tabla 1. Integración mediante contenidos convergentes (Basado en Fragueta y Varela, 2013: pág.13 y 14)

Como se observa en esta Tabla 1, podríamos relacionar las dos áreas centrándonos en contenidos convergentes de los bloques. El bloque 3 de Conocimiento del Medio se podría relacionar con los del bloque 5 de Educación Física con el objetivo, por ejemplo, de que el alumnado identifique el patrimonio cultural gallego a través de la puesta en práctica o la recolección de juegos tradicionales o populares de la Comunidad Autónoma. O podríamos relacionar el bloque 1 de conocimiento del Medio y el bloque 1 de Educación Física a través de los sentidos y los juegos sensoriales.

Debemos señalar que los contenidos convergentes no son idénticos o iguales, sino que tienen rasgos comunes, concurren hacia un mismo fin (en estos casos concretos, hacia el conocimiento del juego como un patrón más de identidad cultural y la identificación o asimilación de los cinco sentidos).

Caso distinto es el de la integración de estos contenidos mediante estructuras metodológicas, donde utilizamos un recurso propio del área de Educación Física para trabajar contenidos de ambas áreas que no tienen puntos convergentes.

Bloques CM	Estructura Educación Física		
	1ºCiclo	2ºCiclo	3ºCiclo
Plantas y animales (B2)	Expresión corporal  Conocimiento del entorno  Juegos		
Paso del tiempo (B3)			
Máquinas y aparatos (B4)			

Tabla 2. Integración mediante estructuras metodológicas (Basado en Fragueta y Varela, 2013: pág.14)

En esta segunda tabla se aprecia que para el bloque de contenido de Conocimiento del Medio que hace referencia a las plantas y a los animales no vamos a tener contenidos análogos con los de Educación Física pero podríamos utilizar la metodología de la expresión corporal o del conocimiento del entorno propio de esta segunda área para programarlos. Por ejemplo, al realizar una salida de senderismo trabajar sobre la flora o la fauna de la zona.

También, a través, del bloque 3 de Educación Física que hace referencia a la expresión corporal podríamos trabajar el bloque 1 de Conocimiento del Medio que trata la salud relacionando las posibilidades de los movimientos corporales en relación a los músculos y articulaciones que participan en ellos.

Estas dos áreas albergan multitud de posibilidades a la hora de trabajar conjuntamente, ya sea por contenidos convergentes o a través de estructura metodológica, siendo éste otro de los motivos por los que hemos diseñado la propuesta que detallamos más adelante.

Introduciéndonos en ella, debemos empezar señalando que está relacionada con los siguientes objetivos generales de primaria (Consellería de Educación e Ordenación Universitaria, 2007, p.11.667):

<b>Objetivos Generales de Educación Primaria</b>
a) Conocer y apreciar los valores y las normas de convivencia...
b) Desarrollar hábitos de trabajo individual y de equipo...
c) Valorar la higiene y la salud...

*Tabla 3. Relación de objetivos generales que se trabajan en la propuesta didáctica*

a) “Conocer y apreciar los valores y las normas de convivencia, aprender a obrar de acuerdo con ellas ...” No hay que olvidar que la socialización en un aula es un elemento clave para el desarrollo del aprendizaje y que para que haya una buena convivencia hay que seguir unas normas conjuntas de solidaridad, respeto o compañerismo; respetar los turnos de palabra, ayudar al compañero... que si ya son de una gran importancia en cualquier ámbito social en un aula en la que llevaremos a cabo actividades cooperativas aún más.

b) “Desarrollar hábitos de trabajo individual y de equipo, de esfuerzo y de responsabilidad en el estudio, así como actitudes de confianza en sí mismo, sentido crítico, iniciativa personal, curiosidad, interés y creatividad en el aprendizaje.”

Realizando las tareas tanto de forma individual como en grupo y haciendo al alumnado protagonista principal de la enseñanza-aprendizaje se incentiva el interés y potencia una forma de aprender basada en la propia iniciativa.

c) “Valorar la higiene y la salud, aceptar y aprender a cuidar el propio cuerpo y el de los otros...” Toda práctica de actividad física, aunque no sea en gran cantidad, conlleva unos requisitos de higiene necesarios que deben adquirirse como hábitos. Tiene especial importancia en contenidos referentes al área de educación física, ya que después de cada sesión el alumnado deberá cambiarse camiseta y calcetines y asearse, aunque el motivo de porqué tienen que hacerlo es atribuido más a la materia de Conocimiento del Medio.

Por las características del TFG para presentar una propuesta didáctica lo más concreta posible, no podemos elaborar un diseño que incluya la totalidad de objetivos y contenidos establecidos por ambas áreas, ni abarcar todo un curso académico, motivos por el cuales hemos desarrollado el proyecto concerniente a unos bloques de contenidos determinados durante dos semanas lectivas.

Durante estas dos semanas trabajaremos objetivos de las dos áreas.

	<b>Educación Física<sup>1</sup></b>	<b>Conocimiento del Medio<sup>2</sup></b>
<b>Objetivos de área</b>	1, 2 y 3	1,2,3 y 4

*Tabla 4. Relación de los objetivos de área trabajados en la propuesta didáctica*

De Educación Física los correspondientes a la adaptación de movimientos a las circunstancias y condiciones de cada situación (dirección y sentido a la hora de orientarse), al tratamiento de la higiene corporal (el aseo personal) y la participación en actividades de cooperación resolviendo los conflictos de forma pacífica (búsqueda de pistas). Y de Conocimiento del Medio los referentes al comportamiento de acuerdo con los hábitos de salud (el aseo personal), la interacción con el entorno a través de dominios espaciales integrando diversos códigos (croquis, mapas y su iconografía) y la

<sup>1</sup> La numeración hace referencia al Anexo 2

<sup>2</sup> Ibidem Anexo 1

participación activa en el trabajo en grupo (resolviendo las actividades planteadas de manera común).

Perseguiremos estos aspectos conjuntamente, a través de la orientación, por la presencia de elementos curriculares especialmente concurrentes entre ambas áreas: la identificación y diferenciación de distintas representaciones sobre el espacio o la utilización guiada de mapas y planos para desplazarse de Conocimiento del Medio, con la adaptación de habilidades motrices básicas y específicas a diferentes situaciones de Educación Física. Además, el desarrollo de actividades referentes a orientación potencia en el niño la capacidad de reconocimiento del espacio y su ubicación en él aprendiendo a adaptarse a diferentes entornos y lenguajes de comunicación.

En cuanto a los contenidos, hemos decidido abarcar los referentes al tercer ciclo, ya que el periodo es ideal para el aprendizaje motor y el desarrollo cognitivo, centrándonos exclusivamente en el bloque 1 y 4 de Conocimiento del Medio y los bloques 2, 4 y 5 de Educación Física. A continuación se muestra una tabla resumen que concreta los objetivos tratados.

<b>Relación de contenidos</b>	<b>Bloque</b>	<b>Contenido<sup>3</sup> específico</b>
Conocimiento del Medio	1.Los seres humanos y la salud	1
	4.El medio físico. Espacio y materiales	2 y 3
Educación Física	2. Habilidades motrices	1 y 2
	4.Actividad física y salud	3
	5.Juegos y deportes	4 y 5

*Tabla 5. Relación de contenidos trabajados en la propuesta didáctica.*

Estos contenidos serán combinados por medio de la orientación, entendida ésta en su acepción de “la acción de ubicarse o reconocer el espacio circundante” (RAE, 2013).

---

<sup>3</sup> La numeración corresponde al enunciado concreto del contenido en los anexos 1 y 2.

No sólo seleccionamos objetivos y contenidos específicos de cada área para planificar un trabajo por tareas, sino que también necesitamos fijar unos criterios de evaluación curriculares de ambas materias.

<b>Relación criterios de evaluación</b>	<b>Criterio específico de evaluación<sup>4</sup></b>
Conocimiento del Medio	1 y 2
Educación Física	1 y 2

*Tabla 6. Relación de criterios de evaluación trabajados en la propuesta didáctica.*

De Conocimiento del Medio seleccionamos los criterios curriculares que hacen referencia al uso e interpretación de mapas que trabajarán a lo largo de las tareas y a la identificación de hábitos de vida saludables (realización del aseo personal). En cuanto a Educación Física los criterios seleccionados son los referentes a los desplazamientos, ya que lo que se pretende haciendo conjunta la quinta hora de Conocimiento del Medio es realizar más actividad física implicando el movimiento en el alumnado y a la adquisición de hábitos de higiene (a través del aseo personal).

Como se puede observar los criterios de las dos áreas están muy relacionados e incluso pueden valorarse bajo indicadores evaluativos comunes. En el caso del aseo el indicador común podría ser “utiliza sin ayuda sus enseres de aseo: desodorante, camiseta, calcetines y toalla”. En el otro caso el indicador que se podría utilizar sería: “Se desplaza por el terreno siguiendo la ruta marcada en el mapa” evaluando el desplazamiento del alumno y la interpretación del mapa al mismo tiempo.

En cuanto a las tareas no sólo abarcan objetivos, contenidos y criterios curriculares sino que tratan algunas de las competencias básicas<sup>5</sup>.

Estas tareas están pensadas para realizarse en un periodo de dos semanas, para desarrollarse en el entorno próximo (aula, pabellón e instalaciones del centro), y promoviendo tanto el trabajo individual como el grupal, además de la cooperación y la competición.

Aunque esta propuesta está ideada para tercer ciclo de primaria podría llevarse a cabo en cualquiera ajustando las tareas al nivel cognitivo y de desarrollo de los estudiantes,

<sup>4</sup> La numeración hace referencia a los anexos 1 y 2.

<sup>5</sup> Enumeradas y justificadas en el anexo 3.

exceptuando el uso de la brújula que es una habilidad específica correspondiente al último ciclo de primaria. Eso sí, para que pueda desarrollarse esta propuesta con eficacia en tercer ciclo previamente deberá haberse trabajado el conocimiento y estructuración espacial en los ciclos anteriores para que sea algo progresivo y no algo desconocido para el alumnado.

#### 4. Metodología de trabajo y actividades propuestas

##### 4.1. Objetivos

- Conocer distintas formas de orientación del medio natural y urbano.
- Reconocer el significado de la iconografía básica de un callejero.
- Identifica diferentes tipologías existentes de mapas.
- Desplazarse por el terreno interpretando un mapa o un croquis del entorno próximo.
- Elaborar un croquis del entorno próximo.
- Realizar autónomamente el aseo; hacerse responsable de sus enseres (desodorante, camiseta, calcetines y toalla) y utilizarlos, sin ayuda, después de la práctica de actividad física.
- Realizar las actividades grupales cambiando de roles.

##### 4.2. Contenidos

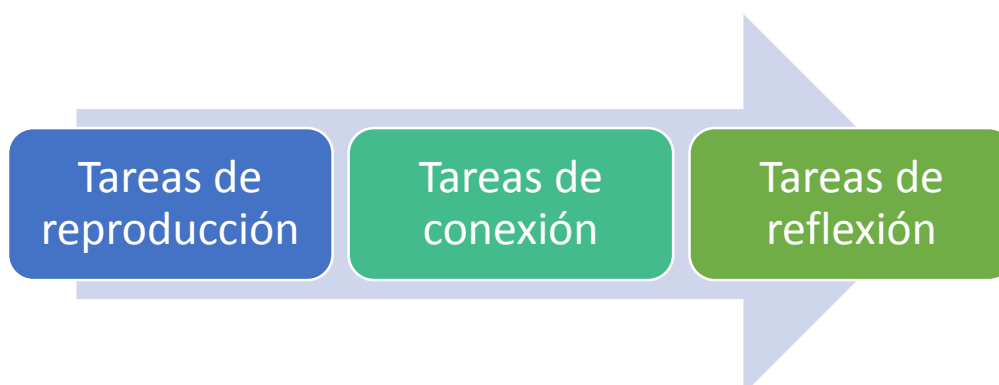
- Métodos de orientación.
- Iconografía y leyendas de mapas.
- Elaboración de croquis.
- Interpretación de mapas.
- Desplazamiento sobre el terreno a partir de puntos marcados en un mapa.
- Seguimiento de un rumbo fijado.
- Funcionamiento de la brújula.
- Hábitos de higiene.
- Toma de decisiones grupales.
- Actividades dinámicas en grupos.

### 4.3. Tareas

Como dice Ken Robinson (2010) en su libro “El Elemento” el crecimiento se produce a través de la analogía, poniendo la atención en cómo se relacionan las cosas y no en los rasgos diferenciadores. La respuesta surge cuando somos capaces de conectar ideas, hechos o circunstancias distintas. Por esto vamos a utilizar como instrumento organizativo las tareas competenciales, relacionando ideas de Conocimiento del Medio y Educación Física.

El término “tarea competencial” puede llevar a confusión, puede ser entendido simplemente como el nivel anterior de concreción de una actividad o incluso utilizarse como sinónimo de ésta, por eso, como señala Martín Pinos (2012), hay que tener claro que la tarea designa la presentación de una combinación de acciones o actividades intencionadas, enmarcadas en un contexto significativo para el alumnado, dirigidas a alcanzar un objetivo, integrando conocimientos, habilidades y actitudes, a la par que saberes de diferentes disciplinas y capacidades.

Entre nuestras tareas se encuentran, siguiendo la clasificación en función del grado de implicación cognoscitiva de Juan José Caballero (2008), tareas de reproducción, de conexión y de reflexión. En las primeras el alumno/a adquiere un determinado aprendizaje, se pone en contacto con un determinado contenido. Mediante las segundas se conecta el contenido de aprendizaje a un determinado contexto y en las últimas, el alumno/a pone en juego su grado de reflexión y análisis acerca del problema planteado en un contexto determinado.



*Ilustración 1. Clasificación de las tareas en función del grado de implicación cognoscitiva según Caballero, J..J. (2008)*



Utilizamos los tres tipos de tareas para seguir en orden el proceso cognitivo del aprendizaje, en líneas generales utilizamos como tarea de reproducción las de conocimiento del Medio, donde se presentan los contenidos teóricos sobre la orientación, por ejemplo la presentación de las distintas representaciones espaciales (croquis, mapas, callejeros...), como tarea de conexión las de Educación Física, que se dedicarían a aplicar el manejo del croquis. Y como tarea de reflexión la consensuada entre ambos docentes, donde ponen en juego los conocimientos y el manejo a través de las actividades planteadas.

A continuación mostramos de forma detallada las tres tareas que hemos diseñado. La numeración del interior de las tablas corresponde a los enunciados curriculares concretos de Conocimiento del Medio (anexo 1), de Educación Física (anexo 2) y competencias básicas (anexo 3).

<b>Tarea 1:</b> ¿Qué formas tenemos de orientarnos? A través de esta tarea el alumnado conocerá distintas formas para orientarse en distintos entornos; medio natural y medio urbano... Centrándonos concretamente en los más cercanos al contexto del alumnado; los croquis, los mapas y sus iconografías o leyendas.					
Competencias básicas: 1, 2, 3, 4 y 5					
Materias	Objetivos de área	Contenidos		Criterios de evaluación	
		Del Decreto 130/2007	Propios	Del Decreto 130/2007	Propios
Conocimiento del Medio	2, 3 y 4	2 y 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Conocimiento de distintas formas para orientarse en el medio natural y urbano</li> <li>-Relación del Sol con los puntos cardinales.</li> <li>-Dibujo de croquis.</li> <li>-Reconocimiento de iconografía básica de un mapa e identificación de su leyenda.</li> <li>-Familiarización con la brújula, sus partes, funcionamiento y uso.</li> </ul>	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Conoce diversos métodos para orientarse.</li> <li>-Realiza un croquis de fácil interpretación.</li> <li>-Identifica las diferencias entre mapa, croquis y callejero</li> <li>-Reconoce iconografía básica de un mapa</li> </ul>
Duración: Ocho sesiones		Material: mapa, croquis, callejero y brújula			

Tabla 7. Descripción de la Tarea 1

## **Actividades correspondientes a la Tarea 1**

### Actividad 1. Duración: 1 sesión (50 minutos)

En pequeños grupos el alumnado intentará dar respuesta a unas preguntas generales acerca de la orientación que darían al maestro información sobre las ideas iniciales de las que parte.

- ¿De qué maneras podríamos orientarnos?
- ¿Cómo podríamos situar el norte?
- ¿Podrías orientaros utilizando dibujos?
- ¿Sabéis como es una brújula? ¿Y cómo funciona?

Seguidamente, pondrán en común, con el profesor como guía, las respuestas.

El papel del profesor sería el de moderador y observador, atendiendo siempre a que surjan al menos estas formas de orientación: Puntos cardinales, el Sol, las estrellas, los croquis o mapas, elementos del entorno, entrada de hormigueros y nidos o musgo en rocas y árboles.

Una vez marcadas todas las formas de orientación en pequeños grupos intentarán explicar a otro pequeño grupo el camino de casa al colegio a partir de “elementos del entorno”, no podrán utilizar el nombre de las calles.

En la última parte de la actividad deberán buscar musgo en alguna pared o árbol del patio e identificar el norte desde allí.

### Actividad 2. Duración: 1 sesión (50 minutos)

Profesor: Como vimos ayer el sol también nos sirve para orientaros pero ¿Cómo? Os voy a proporcionar el diálogo que tuvieron en la clase de al lado a ver quién creéis que tiene razón:



- Laura: ¡Está claro! Donde esté el sol es el Norte.
- David: Yo creo que cuando estudiamos el sistema solar vimos que la tierra se movía alrededor del Sol.
- Juan: Sí, y además la tierra también gira sobre sí misma
- David y Juan: ¡Así que es imposible ver siempre el sol en el mismo sitio!
- Laura: Pues yo creo que sí...
- Pedro: De hecho en mi habitación da el sol sólo por la mañana, si estuviese siempre en el mismo sitio me daría todo el día ¿No?
- María: Yo creo que el sol se sale por un lado y se pone por el otro.
- Diego: Pero...si el sol se mueve... la sombra también debería hacerlo...

En pequeño grupo debatirían:

- ¿Quién creéis que está equivocado/a? ¿Por qué?
- ¿Con quién/es estaríais de acuerdo? ¿Por qué?

Tras este debate, cada grupo elegirá un portavoz que cuente al resto de la clase sus opiniones. Una vez que todos hayan expuesto sus ideas el profesor debe guiar al alumnado a través de preguntas hasta que concluyan que el sol se mueve (recordando traslación y rotación), que según la hora del día su posición varía (donde da el sol en el patio cuando llegan por la mañana y cuando se van), que sale por el este y se pone por oeste (relacionando la situación del norte en la actividad del musgo con la posición del sol cuando llegan por la mañana) y que la sombra es diferente dependiendo del sol (a veces la sombra de uno es corta y otras veces larga)

Actividad 3. Duración: 2 sesiones (100 minutos)

¿Cómo podemos representar países, lugares, calles o edificios? Individual

Resulta que me voy a ir de viaje en verano y necesitaba comprar una guía de viaje. Ayer tomando algo con mi amiga Tania me explicó donde había comprado ella la suya cuando fue a Amsterdam y me hizo un dibujo para saber cómo llegar:

(Se presentaría un croquis de unas cuantas calles e intentarían dar respuesta a la siguiente plantilla)

Individualmente:

- ¿Qué ves? ¿Serías capaz de situaros?
- ¿Qué ha dibujado para que no me perdiese y supiese que estoy en la calle correcta?
- Este dibujo sin detalles ni precisiones y que es fácil de interpretar a simple vista se llaman croquis, imagínate que viene una profesora nueva ¿podrías dibujarle uno del patio para que se hiciese una idea de cómo es?



- Conseguí llegar a la tienda de guía turísticas y en ella me venía esto:

(Se presentarían un mapa con iconos de: hospital, policía, boca de metro, restaurantes, puntos de información y responderían a las siguientes preguntas)

¿Sabes lo qué es?, ¿en qué crees que se diferencia del croquis? Esos símbolos que aparecen en él ¿Sabes lo que significan?

Resulta que cada mapa trae una “leyenda” que te explica el significado de cada símbolo que aparece en el mapa y que te ayuda a orientarte, por ejemplo, para encontrar una entrada de metro.

Cuando todos los alumnos tengan resuelta la plantilla pondrán los resultados en común bajo las indicaciones del docente

Actividad 4. Duración: 1 sesión (50 minutos)

Los mapas reconstruidos de la segunda actividad de la tarea 2 servirán de base para tratar las distintas clases de tipos de mapas que podemos encontrar. Las características comunes entre ellos y las diferencias más evidentes.

Cada grupo presentará su mapa y explicará sus características. Una vez presentados todos intentarán señalar las semejanzas y diferencias.

#### Actividad 5. Duración: 1 sesión (50 minutos)

##### Familiarización con la brújula

Divididos en pequeños grupo a cada uno le proporcionaríamos una brújula e investigarán a partir de su manipulación y el diálogo entre ellos intentando dar respuesta a estas preguntas:

- ¿Qué es esto?, ¿para qué creéis que sirve?
- ¿Podríamos señalar distintas partes de este aparato?
- ¿Por qué se mueve la flecha central?
- ¿Cómo creéis que funciona?

Compararán sus respuestas con otro pequeño grupo teniendo que ponerse de acuerdo de nuevo. En la puesta en común el profesor irá solucionando las dudas, relacionando lo referente al magnetismo de la tierra con lo explicado en el trimestre anterior.

Finalmente, cada alumno probará la brújula intentando ubicar el norte, cerciorándose de que sigue en el mismo sitio que cuando lo ubicaban a través del musgo o del sol, y orientará el croquis del aula de la actividad anterior.

En la segunda parte de la actividad intentarán orientar los croquis que elaboraron en sesiones anteriores y que utilizaron para desplazarse en las clases de Educación Física. Pudiendo también fijar rumbos entre dos puntos del mapa con la brújula.

#### Actividad 6. Duración 2 sesiones (100 minutos)

En pequeños grupos, deberán diseñar un juego de orientación, en el que aparezca alguno de los métodos que han estado utilizando estas dos semanas. El maestro deberá fijar unas pautas para asegurarse de que van a ser propuestas coherentes:

- ✓ Podrá desarrollarse en el patio o en el pabellón.
- ✓ Debe incluir al menos dos de estos aspectos: Mapa, croquis, balizas, leyendas o iconografía de los mapas.

- ✓ Indicaréis por lo menos tres normas de juego.
- ✓ El juego debe poder desarrollarse en grupo.
- ✓ Seleccionaréis el material necesario para llevarlo a cabo.
- ✓ Debe dar tiempo a realizarlo en una clase.

Para ello todos aportarán ideas y asentarán una organización grupal siguiendo unos pasos:

1. Establecer roles dentro del grupo: El redactor, el maquetador, el encargado de la ortografía y el/los que analizan la viabilidad del juego.
2. Exponer las ideas y seleccionar las que puedan resultar útiles.
3. Redactar las normas del juego.
4. Crear o recopilar el material necesario.
5. Repartir qué partes del juego explicará cada miembro del grupo.

Una vez ultimado el juego, cada grupo deberá explicárselo a los compañeros y tras presentar todas las creaciones se votará cual es el que más gusta para realizarlo en la sesión conjunta de Educación Física y Conocimiento del Medio.

<b>Tarea 2:</b> Nos iniciamos en la orientación. Durante esta tarea el alumnado trabajará la percepción espacial. Utilizando croquis realizados en el aula de Conocimiento del Medio o interpretando mapas, siguiendo o creando las indicaciones de las leyendas, los puntos marcados o la posición de las balizas.					
Competencias básicas: 1, 2, 3, 4 y 5					
Materia	Objetivos De área	Contenidos		Criterios de evaluación	
		Del Decreto 130/2007	Propios	Del Decreto 130/2007	Propios
Educación Física	1, 2 y 3	1, 2,3, 4 y 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Interpretación de un croquis o un mapa</li> <li>-Desplazamiento por el terreno siguiendo un itinerario señalado.</li> <li>-Seguimiento de un rumbo marcado.</li> <li>-Realización de los cuidados de higiene marcados.</li> <li>-Respeto de las normas.</li> <li>-Actividades dinámicas en grupo</li> </ul>	1 y 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Se desplaza siguiendo la ruta o rumbo señalados en un mapa o croquis.</li> <li>-Realiza los cuidados de higiene fijados.</li> <li>-Cumple con las reglas preestablecidas de las actividades propuestas.</li> </ul>
Duración: 4 sesiones		Material: Brújula, plano de pabellón y patios, mapa marcado			

Tabla 8. Descripción de la Tarea 2



## Actividades correspondientes a la tarea 2

### Actividad 1. Duración: 1 sesión (50 minutos)

Cada grupo tendrá un mapa de los patios y el pabellón del centro. En él se marcan con una equis todos puntos por los que deberán pasar para completar el recorrido. En cada lugar señalado con una X habrá una señalización que les indique hacia donde desplazarse. Estos códigos estarán especificados en el dorso del mapa de cada grupo.

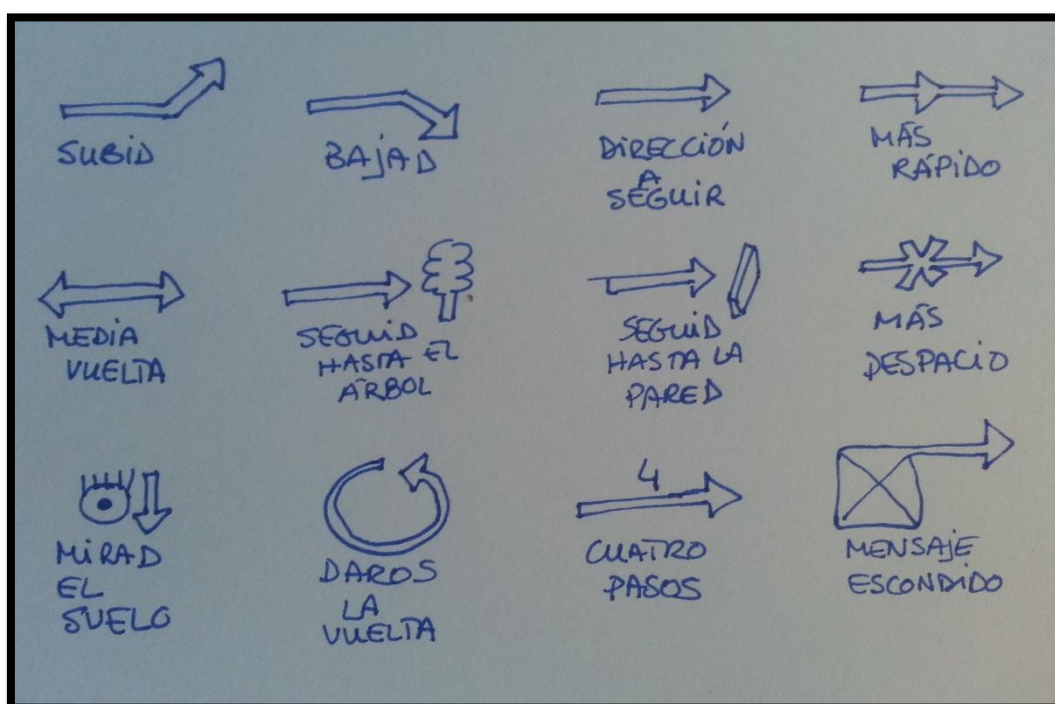


Ilustración 2. Códigos utilizados en la actividad 1 de la tarea 2.

### Actividad 2. Duración: 1 sesión (50 minutos)

Cada grupo dispondrá de un mapa del patio del colegio trabajado en la clase de Conocimiento del Medio en la Actividad 3 de la Tarea 1. En él, el maestro habrá marcado, enumerados, los puntos donde se encuentran las balizas que deberá recorrer el alumnado. La actividad consistirá en ir a los puntos señalados y entre todos memorizar el código que hay escrito (Por ejemplo, R254P987Ñ147). Deberán volver al punto de control, donde se encontrará el profesor, y enunciar dicho código. De no ser correcto tendrán que volver a la misma baliza. Su objetivo será recopilar todos los códigos.

S3 Actividad 3: Duración: 1 sesión (50 minutos)

Dos grupos, competición. Cada grupo empezará con ocho tarjetas que irá colocando por el espacio delimitado por el profesor. El punto en el que las dejen deberán marcarlo en el mapa. Una vez repartidas todas las tarjetas y señalizada su posición los grupos se intercambiarán los mapas. Deberán recuperar todas las tarjetas que el otro grupo ha ido esparciendo por el espacio marcado. Conseguirá completar el juego el equipo que recolecte todas las tarjetas del contrario.

S4 Actividad 4. Duración: 5 minutos

Usamos la brújula. El profesor dice un punto cardinal. El grupo camina hacia ese lado siguiendo la orientación de su brújula.

S4 Actividad 5. Duración: 10 minutos

Tarjetas de rumbo: Se reparten entre los cuatro integrantes del grupo, una serie de tarjetas correspondientes a los rumbos de la brújula, teniendo cuidado de que sólo una lleve la letra "N". Se colocan las tarjetas en círculo, con las letras hacia abajo (podrían agruparse en ocho añadiendo los puntos cardinales intermedios).

A la señal, cada jugador toma una tarjeta y a una segunda señal le da la vuelta.

Aquel que tenga la letra N la pone en alto y se ubica según las indicaciones de la brújula. El resto ocupa sus puestos de acuerdo con los rumbos de sus tarjetas. El equipo que ubique bien sus cuatro puntos cardinales gana un punto.

S4 Actividad 6. Duración: 25 minutos

En esta actividad el alumnado, en pequeño grupo, deberá manejar la brújula siguiendo rumbos fijados sobre el terreno. Para ello les presentaremos el caso de un profe en prácticas que ha llegado al colegio algo despistado y que por Whastapp le ha enviado unos mensajes y una imagen al profesor de Educación Física.

“Estoy más perdido que un pulpo en un garaje, juraría que alguien no me ha indicado bien el camino hacia el pabellón, ¿me ayudáis? Sé que he pasado por estos sitios para llegar a donde estoy. Seguro que si seguís el rumbo que ido apuntando me encontraréis.

(Se proporcionaría al alumnado un mapa de las instalaciones del centro con puntos marcados y rumbos para seguir en el terreno)

Por si sigo dando vueltas y no os veo, cada vez que paséis por un punto marcado dejadme una nota que me dé ideas de cómo podría orientarme, porque sólo se hacerlo con la brújula y se me ha estropeado.

Quizás sea mejor que os agrupéis para encontrarme más fácilmente.

¡Gracias chicos! Aquí... ¿allí?, ¿allá?... os espero...”

<b>Tarea 3:</b> ¿Sabrías orientaros? Con esta tarea pretendemos que el alumnado ponga en práctica los conocimientos adquiridos durante el desarrollo de las tareas 1 y 2, elaborando e interpretando un croquis de elaboración propia en el que se fijen puntos concretos que sirvan de elemento de referencia sobre el terreno.					
Competencias básicas: 1, 2, 3, 4 y 5					
Materias	Objetivos De área	Contenidos		Criterios de evaluación	
		Del Decreto 130/2007	Propios	Del Decreto 130/2007	Propios
Conocimiento del Medio	1,2, 3 y 4	1,2 y 3	-Ubicación de puntos del terreno en su croquis. -Reconocimiento de distintas tipologías de mapas. -Desempeño de los cuidados de higiene personal indicados.	1 y 2	-Elabora e interpreta un croquis e ubica lugares del terreno indicados en él. -Reconoce los distintos tipos de mapas. -Realiza los cuidados de higiene pertinentes.
Educación Física	1,2 y 3	1,2 y 3	-Desplazamiento por el terreno siguiendo las indicaciones marcadas en un croquis elaborado. -Desempeño de cuidados de higiene personal. -Aceptación y cumplimiento de las normas.	1 y 2	-Se desplaza siguiendo los puntos marcados en su croquis. - Desempeña los cuidados de higiene personal autónomamente. -Participa y realiza las actividades cumpliendo las normas preestablecidas para las actividades propuestas.
Duración: 2 sesión		Material: Croquis elaborado en la Tarea 1, mapas de distinta tipología fragmentados (mapamundi, de un país, políticos o físicos, de metro, de un zoo...), sobres			

Tabla 9. Descripción de la Tarea 3

### **Actividades correspondientes a la Tarea 3**

#### Actividad 1: Duración: 1 sesión (50 minutos)

Usando el croquis del patio realizado en la sesión de Conocimiento del Medio, donde el maestro habrá marcado puntos que sirvan como referencia (un árbol, una portería, una puerta, una columna...) asignándole a cada uno un número, cada grupo encontrará un sobre al llegar a los puntos marcados. Cada sobre tendrá en su interior un fragmento de un tipo de mapa concreto.

Deberán intentar encontrar esos lugares marcados, recolectar su trozo de mapa y al tenerlos todos reconstruirlo.

Estos mapas (físicos, políticos, del mundo, sólo de un país o una ciudad, del metro o del zoo) son con los que trabajarán en la actividad 4 de la Tarea 1.

#### Actividad 2: Duración 1 sesión (50 minutos)

Se llevará a cabo el juego de orientación más votado entre los que han creado los alumnos en la actividad 5 de la Tarea 1. Relacionado con toda la temática trabajada a lo largo de las dos semanas y creando sus propios croquis o mapas o utilizando recursos tratados en cualquiera de las dos áreas acerca de la orientación.

#### 4.4. Metodología

Raúl Navarrete (2010) señala la existencia de una multitud de estilos de enseñanza y que éstos podríamos agruparlos en tres grandes grupos: los tradicionales, los que fomentan la participación del alumno y los que implican cognoscitivamente al alumnado. Para la propuesta que presentamos hemos escogido este último, que incluye el descubrimiento guiado y la resolución de problemas.

Utilizaremos el descubrimiento guiado a través de la indagación, planteando cuestiones o situaciones en progresión intentando llegar a una idea concreta e ir desechando las que no nos interesen. Brunner (1970) ya señalaba que esta metodología hace que el mismo alumno vaya descubriendo y profundizando nuevos conocimientos. Para ello el docente no deberá nunca adelantarse a la respuesta del alumno, ofrecerá un feedback continuo y preservará un clima de aceptación y paciencia.

Esta metodología la llevaremos a cabo, por ejemplo, en el caso de la sesión referente a la familiarización de la brújula. Donde se les proporcionará una a cada grupo de alumnos y éstos deberán manipularla hasta conocer sus partes y su funcionamiento en base a preguntas que les vamos planteando desde lo más general hasta lo más específico.

La segunda técnica metodológica de la que haremos uso será la resolución de problemas, en la que, a diferencia con la anterior, puede haber varias respuestas válidas y no sólo una.

Esta técnica la utilizaremos, por ejemplo, en las primeras sesiones de Educación Física al presentarle al alumnado un mapa. Ellos deberán procurar la búsqueda de los puntos señalados en el mapa, sin que nadie les indique cómo van a ir de punto a punto. El alumnado sabe que tiene que encontrarlos pero él decide el camino, el profesor sólo presenta el objetivo a conseguir. No hay un único trazado para la consecución del objetivo planteado sino que cada uno utilizará sus propios recursos para llegar a los destinos marcados.

En general, estas dos técnicas “saben promover la implicación cognitiva del alumnado, provocando el diálogo y la puesta en común a cerca de las soluciones o alternativas puestas en práctica” (Navarrete, 2010,p.13)

Este estilo de enseñanza, por lo tanto, estará basado en el alumno, quien será el protagonista y marcará el desarrollo del proceso de aprendizaje. El maestro constituirá un papel de guía. Aunque tendrá que tomar también decisiones como árbitro, por ejemplo, deberá atender a la repetición de roles del alumnado en los grupos, ya que algún integrante puede monopolizar el material o las decisiones durante el desarrollo de las actividades aplicando las variaciones oportunas.

#### 4.5. Temporalización

Hemos diseñado el trabajo de dos semanas finalizando el segundo trimestre (ya habrán tratado el tema del sistema solar y el magnetismo de la tierra), proponiendo una tarea de Conocimiento del medio (Tarea 1), una tarea de Educación Física (Tarea 2) y una tarea común entre ambas (Tarea 3) que se pondría en práctica en la quinta sesión lectiva semanal de Conocimiento del Medio.

Estas tres tareas están pensadas para llevarse a cabo a lo largo de dos semanas lectivas: la Tarea 1 tiene una duración de ocho sesiones, la tarea 2 abarca cuatro sesiones y la tarea 3, tiene una duración de dos sesiones.

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Semana 1	Tarea 1	Tarea 1	Tarea 1	Tarea 1	Tarea 3
Semana 2	Tarea 1	Tarea 1	Tarea 1	Tarea 1	Tarea 3
		Tarea 2		Tarea 2	
		Tarea 2		Tarea 2	

Tabla 10 Temporalización de las tareas

- Tarea 1: Conocimiento del Medio
- Tarea 2: Educación Física
- Tarea 3: CM + EF

Las sesiones incluidas en las tareas interdisciplinarias no tendrían que ser necesariamente consecutivas. En caso de que alguna de las programaciones de cada área sufriese alguna modificación, por ejemplo, por la preparación de alguna actividad complementaria, bastaría con que el profesorado de ambas materias, coordinado, reajustase la temporalización.

#### 4.6. Evaluación del alumnado

La evaluación del alumnado será continua mediante la observación sistemática de los docentes a lo largo de las sesiones. Se fijarán, principalmente, en si los alumnos/as adquieren destrezas en cuanto a la orientación, demuestran actitudes cooperativas y cumplen con las recomendaciones de higiene personal.

Para diseñar un sistema completo de evaluación al alumnado debemos tener estos cuatro puntos según Martín Pinos (2012):

- a) Seleccionar los criterios de evaluación, objetivos didácticos y contenidos del curriculum
- b) Establecer los criterios de evaluación.
- c) Elegir los instrumentos de evaluación.
- d) Definir unos aprendizajes mínimos.

Los dos primeros puntos, a) y b), ya los hemos cumplido al realizar las tablas de las tareas (pág. 22, 28 y 32). El cuanto a la selección de los instrumentos de evaluación, hemos optado por la observación directa a través de una ficha de observación (Anexo 4). En la que cada número corresponderá al nivel de cumplimiento del indicador de evaluación (especificado en el Anexo 5).

Para plantear una evaluación coherente y alcanzar los objetivos didácticos planteados inicialmente en nuestra propuesta deberán estar relacionados. En función de los objetivos didácticos que hemos marcado fijamos los criterios de evaluación y estos los relacionamos con los indicadores de evaluación a los que atenderán los docentes durante el desarrollo de las actividades. A continuación mostramos la relación entre los objetivos didácticos, los criterios de evaluación y los indicadores.



<b>Objetivos didácticos</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Indicadores de evaluación</b>
Conocer distintas formas de orientación del medio natural y urbano	Conoce diversas formas de orientación en el medio natural y urbano	Conoce las formas de orientación tratadas en las tareas
Identificar diferentes tipologías existentes de mapas	Diferencia mapas por su tipología	Diferencia mapas, políticos, físicos, de metro, del zoo, de la ciudad, del país
Reconocer el significado de la iconografía básica de un mapa	Reconoce e interpreta la leyenda de un mapa	Se desplaza por las instalaciones del centro siguiendo el rumbo marcado en un mapa o croquis de forma satisfactoria
Elaborar un croquis del entorno próximo que resulta útil para orientarse	Elabora un croquis del entorno próximo que utiliza para orientarse en él	
Desplazarse por el terreno interpretando un mapa o un croquis del entorno próximo	Se desplaza por el terreno interpretando un mapa o croquis del entorno próximo	
Realizar las actividades grupales conjuntamente cambiando de roles	Adquiere distintos roles dentro del grupo	Realiza las actividades cumpliendo las normas preestablecidas para las actividades propuestas.
Realizar autónomamente el aseo; hacerse responsable de sus enseres (desodorante, camiseta, calcetines y toalla) y utilizarlos, sin ayuda, después de la práctica de actividad física	Desempeña los cuidados de higiene personal autónomamente	Utiliza la toalla y desodorante y se cambia los calcetines y la toalla sin ayuda

Tabla 11. Relación de los objetivos didácticos, criterios de evaluación e indicadores de evaluación de la propuesta

La evaluación será siempre conjunta entre los maestros de Educación Física y Conocimiento del Medio. Durante y tras las sesiones irán completando la tabla de observación. Establecerán reuniones semanales para consensuar las notas de cada alumno.

Y, por último, para completar la planificación de nuestra evaluación debemos marcar unos aprendizajes mínimos que garanticen un resultado satisfactorio para el alumnado que se establecerán conjuntamente también:

- ☐ Elaborar un croquis sencillo

- ☐ Conocer al menos cuatro formas de orientación; dos en medio natural y dos en medio urbano.
- ☐ Desplazarse siguiendo una ruta sencilla en un mapa

## 5. Evaluación, resultados y/o conclusiones

Los encargados de evaluar la propuesta didáctica serán los docentes de Educación Física y Conocimiento del Medio. Tendrán una ficha de evaluación que completarán consensuada y conjuntamente, durante el transcurso de las actividades y/o al finalizar cada tarea, valorando, a través de ítems graduales, los elementos que conforman dicha propuesta.

Elementos a valorar	Muy adecuados	Adecuados	Poco adecuados	Inadecuados	Observ.
Objetivos					
Contenidos					
Temporalización					
Tareas					
Actividades					
Metodología					
Estilo de enseñanza					
Evaluación					
Organización del alumnado					
Material					

Tabla 12. Elementos a valorar por los docentes de CM y EF para la evaluación de la propuesta

Lo que se pretende con esta ficha es que los docentes tengan un registro continuado de la adecuación de su propuesta, mejorando paulatinamente la calidad de su docencia, ya que, como señala Martín Pinos (2012), la evaluación debe tener un carácter formativo y

reconducir los procesos de enseñanza y aprendizaje para su mejora. Cuando la evaluación es continua nos permite reorientar los planteamientos didácticos o situaciones de enseñanza para conseguir los objetivos previstos.

De esta forma, en función del resultado de las observaciones, los docentes deberán de hacer las correcciones oportunas en la propuesta didáctica para cubrir aquellas carencias que hayan encontrado a lo largo del desarrollo de la misma.

En cuanto a la labor docente también deberá evaluarse. Ella se realizará a través de la reflexión conjunta entre ambos profesores completando la siguiente tabla:

<b>Evaluación docente</b>	1	2	3	4
Realizamos la programación de la actividad educativa teniendo como referencia el Proyecto Curricular de Etapa y las programaciones de área.				
Planteamos los objetivos didácticos de forma que expresan claramente las competencias que los alumnos y alumnas deben conseguir.				
Seleccionamos y secuenciamos los contenidos con una distribución y una progresión adecuada a las características de los alumnos.				
Adoptamos estrategias y programamos las tareas en función de los objetivos, de los distintos tipos de contenidos y de las características de los alumnos.				
Planificamos las clases de modo flexible, preparando actividades y recursos ajustado lo más posible a las necesidades e intereses de los alumnos.				
Establecemos, de modo explícito, los criterios, procedimientos e instrumentos de evaluación y autoevaluación.				
Planificamos la actividad educativa de forma coordinada entre el profesorado de Conocimiento del Medio y Educación Física.				
Relacionamos los contenidos y actividades de ambas áreas.				

Tabla 13. Tabla de evaluación docente (1: Nunca, 2: Casi nunca, 3: Casi siempre, 4: Siempre)

Una vez tratadas todas las evaluaciones posibles a la hora de poner en marcha la propuesta didáctica que hemos diseñado podremos reflexionar sobre el resultado.

Aunque no se ha podido comprobar si se han cumplido o no las expectativas iniciales, al no tener oportunidad de poner la propuesta en práctica, sí que podríamos señalar sus

puntos fuertes y los posibles inconvenientes que podríamos encontrarnos a la hora de aplicarla.

Partimos de la base de que durante el desarrollo de todo el diseño hemos buscado una coherencia, de forma que todos nuestros pasos estuviesen justificados, ya fuese por autores, por legislación o por experiencias prácticas ya probadas, que siguiesen una estructura de lo global a lo concreto (objetivos, contenidos y criterios de evaluación) y que el procedimiento a seguir fuese paralelo entre Conocimiento del Medio y Educación Física. Esta coherencia también lleva a que estos tres aspectos estén relacionados entre sí continuamente.

En base a una temática común (la orientación) de dos áreas (Conocimiento del Medio y Educación Física), diseñando una propuesta conjunta (Objetivos, contenidos y criterios de evaluación de ambas áreas) donde el alumno pudiese relacionar las dos materias de una forma práctica, sencilla y útil (tareas).

La propuesta didáctica se ciñe al currículum actual, en cuanto a línea metodológica como a criterios, objetivos y contenidos de cada una de las materias desde las que se llevaría a cabo, por lo que podría incluirse en la programación anual del curso escolar 2013-2014 de ambas.

Hemos intentado confeccionar una propuesta, ciñéndonos al programa MMEF puesto en práctica en más de cincuenta centros gallegos durante el curso 2012-2013 por lo que parece una propuesta viable.

Debemos hacer hincapié también en que nuestro diseño sigue pautas de trabajo y persigue objetivos pedagógicos innovadores siguiendo patrones fijados por autores, en su mayoría, de creaciones recientes; Carranza Gil-Dolz de Castellar et al, Jordi Díaz y Raúl Navarrete en 2010, Martín Pinos en 2012 o María Amor en 2013.

Además, la presencia únicamente de dos horas semanales en el horario de Educación Física y la poca actividad física que realiza el alumnado hace que el compartir una hora de Conocimiento del Medio con Educación Física sea un avance saludable en estas edades.

El hecho de compartir el tiempo entre ambas materias hace que el aprendizaje sea más provechoso y productivo para el alumnado, ya que en muchas ocasiones la ausencia de

coordinación entre maestros hace que los alumnos estén recibiendo la misma información al mismo tiempo en lugares diferentes sin ninguna conexión.

Aunque debemos de tener en cuenta que para que una propuesta como esta se lleve a cabo sería esencial la colaboración entre el profesorado y el apoyo del equipo directivo del centro que correspondiese.

## 6. Valoración personal y conclusiones

A través de la elaboración de este Trabajo de Fin de Grado se han desarrollado competencias correspondientes al título de Grado en Educación Primaria, como la demostración de la capacidad de búsqueda, gestión, organización e interpretación de información o la adquisición y perfección de habilidades de comunicación escrita.

Además se han trabajado intensamente competencias propias del TFG:

- ✓ Desarrollar y evaluar contenidos del currículo mediante recursos didácticos apropiados e promover las competencias correspondientes a los estudiantes (A56). Habiendo seleccionado el material didáctico adecuado a los objetivos fijados para cada tarea y su posterior evaluación.
- ✓ Conocer el currículum escolar de la educación física (A58), al trabajarlo y estudiar sus partes confluentes con el curriculum de Conocimiento del Medio.
- ✓ Capacidad de selección, de análisis, de evaluación y de utilización de distintos recursos en la red y multimedia (B12) seleccionando las fuentes de información y los recursos didácticos para utilizar en las actividades de aula.
- ✓ Capacidad para utilizar diversas fuentes de información, seleccionar, analizar, sintetizar y extraer ideas importantes y gestionar la información (B15), al haber obtenido unos resultados concretos a los objetivos iniciales fijados de entre una multitud de material bibliográfico referente a la interdisciplinariedad.
- ✓ Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma (C1), al redactar y plasmar las ideas a lo largo de estas páginas persiguiendo un lenguaje formal y una coherencia en su redacción. Además también se trabajará la competencia oral en la presentación y defensa del TFG ante el tribunal.

La confección de este Trabajo de Fin de Grado ha sido una tarea laboriosa y minuciosa que ha implicado la inversión de mucho tiempo en lectura, selección de material y diseño de la propuesta didáctica. Después de haber realizado este esfuerzo parece que hemos cumplido los objetivos iniciales que habíamos planteado:

- ✓ Diseñar una propuesta interdisciplinar para las materias de Educación Física y Conocimiento do Medio. Al realizar la propuesta conjunta siguiendo la estructura: Objetivos, contenidos, tareas, actividades, metodología, temporalización y evaluación trabajando aspectos de ambas materias a través de la orientación espacial.
- ✓ Crear esta propuesta didáctica ajustada a los principios generales del programa “Máis e mellor actividade física” incluido en el “Plan Proxecta” de la Xunta de Galicia. Proponiendo la propuesta interdisciplinar entre las materias concretas de Educación Física y Conocimiento del Medio, planteando la temporalización con una hora común correspondiente a la segunda materia y fomentando una hora más de actividad física en el alumnado de primaria.
- ✓ Fundamentar, a través de una revisión bibliográfica, la correlación entre ambas materias para una enseñanza interdisciplinar. Concretando, a lo largo del apartado de la justificación teórica, el análisis de los curriculums de ambas materias y las teorías de diversos autores que han estudiado este tipo de trabajo en las aulas. Así como la ejemplificación de propuestas de esta tipología que ya se han llevado a la práctica.
- ✓ Estudiar las sinergias existentes entre ambas materias a nivel curricular. Analizando los curriculums de Educación Física y Conocimiento del Medio y plasmando los aspectos comunes o las posibilidades de trabajar ambas materias conjuntamente.

Este TFG a nivel formativo me ha aportado conocimientos respecto a una forma de trabajo diferente, que durante estos cuatro años de carrera había abordado desde una perspectiva fundamentalmente teórica. También soy consciente de haber ascendido un peldaño más en la escalera de autonomía personal en cuanto a lo que organización, desarrollo del trabajo o a lo que fijación de pautas u objetivos se refiere.

A nivel personal, me ha aportado capacidad crítica real, ser capaz de analizar los propios resultados, el hecho de saber que cuando piensas que ya has terminado un buen trabajo aún acabas de empezar para conseguir mejorarlo. Y, sobre todo, ha aumentado mis ganas

de dedicarme profesionalmente a la docencia para tener la oportunidad de poner este enfoque de enseñanza-aprendizaje en práctica.

Por último, quería agradecer a Raúl Fraguera su tiempo, su dedicación, su paciencia y su profesionalidad durante todos estos meses de trabajo. Gracias a Tania Eiros, Raquel García, Pili Rejo, Diego Hervella y Silvia Guntín por compartir el camino estos cuatro años y especialmente este último tramo. Gracias a Loreto Martínez que ha sido mi brújula en muchas ocasiones. Gracias a Mariló Romero y Ana Salgado, maestra y profesora, que en algún momento han hecho de esta profesión una auténtica vocación. Para finalizar quiero agradecer a mis padres la oportunidad que me han dado de formarme así como la posibilidad de elegir en qué quería hacerlo.

## 7. Relación de fuentes documentales

- Amor Barros del Río, M. (2010) en Martín, A. (2011). La Ciencia está llamada dejar de ser una categoría cerrada para convertirse en esencial para la sociedad. *Agencia iberoamericana para la Difusión de la Ciencia y la Tecnología*. Recuperado de <http://www.dicyt.com/noticias/la-ciencia-esta-llamada-dejar-de-ser-una-categoria-cerrada-para-convertirse-en-esencial-para-la-sociedad> el 5 de junio de 2013.
- Barcala Furelos, R., García Soidán, J. L. y Annicchiarico Ramos, R. (2003). Campus Stellae. El campo de los juegos de todos los pueblos. *CIDE*. Recuperado de <http://www.mecd.gob.es/dms-static/4a3ae945-7c21-478d-82ee-ae01cae9d442/campus-stellae-pdf.pdf> el 11 de Julio de 2013.
- Brunner (1970) en Solís Noyola, J. (2000) El aprendizaje de las ciencias físicas mediante el Descubrimiento Guiado. Comunicación presentada en el octavo congreso internacional de investigación y desarrollo educativo en la educación superior tecnológica. Santiago de Querétaro. México. Recuperado de <http://www.slideshare.net/javiersolis/resumen-tesis-ciidet> el 13 de Julio de 2013.
- Caballero Muñoz, J.J.(2008) *El diseño de tareas de enseñanza-aprendizaje basadas en un trabajo competencial*. El desarrollo de las competencias básicas en el currículo: “Cómo programar y trabajar las Competencias Básicas y no morir en el intento” Recuperado de <http://www.cepazahar.org/recursos/course/view.php?id=31> el 21 de Julio de 2013.
- Carranza Gil-Dolz de Castellar, M., Fraile Aranda, A., García Montes, M.E., Hernández Álvarez, J.L., Mora Verdeny, J.M. (2010) Interdisciplinariedad y educación física. *Tándem, Didáctica de la Educación Física*, 33, p.5-6.
- Castañer Balcells, M. y Trigo Aza, E. (1998). Desde la Educación Física a la interdisciplinariedad. En Vol.2 Congreso internacional de intervención de conductas motrices significativas. (pp.643-653). Congreso Galego de Educación Física. A Coruña, España.



- Consellería de Educación e Ordenación Universitaria (2007). Decreto 130/2007, de 28 de junio, por el que se establece el currículum de la educación primaria en la Comunidad Autónoma de Galicia, DOGA nº 132, del 9 de julio.
- Consellería de Cultura, Educación y Ordenación universitaria (2013). Innovación Educativa. Recuperado de <https://www.edu.xunta.es/planproxecta/PaxinaInicio.action> el 1 de mayo de 2013.
- Díaz Lucea, J. (2010) Educación física e interdisciplinariedad, una relación cada vez más necesaria. *Tándem, Didáctica de la Educación Física*, 33, pp.7-10.
- Dirección General de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa (2003). Resolución de 24 de mayo, por la que se regula el Plan Proxecta y se establecen las bases para la participación de los centros docentes sostenidos con fondos públicos dependientes de esta Consellería durante el curso escolar 2013/14,DOG, nº 113, del 14 de junio.
- Fraguela, R. y Varela, L. (2013). *El trabajo interdisciplinar entre las materias de Educación Física y Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural*. Curso de formación "Más e mellor actividade física. Recursos didácticos e ferramentas para o profesorado", perteneciente al "Plan Proxecta", celebrado el 9 de marzo de 2013. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia. Sin publicar.
- Gil Madrona, P. y Contreras Jordán, O. R. (2004). Una experiencia interdisciplinar desde el área de educación física: El Quijote y sus juegos motores. *Revista de Educación*, núm. extraordinario, pp. 227-243 recuperado de [http://www.revistaeducacion.mec.es/re2004/re2004\\_19.pdf](http://www.revistaeducacion.mec.es/re2004/re2004_19.pdf) el 11 de julio de 2013.
- Ministerio de Educación y Ciencia (2006). Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, BOE nº 106, del 4 de mayo.
- Navarrete González, R. (2010). La educación física y su metodología. Las formas de enseñar en la Educación Física. *Portaldeportivo La Revista Año 3*, nº 16 Enero-Febrero, ISSN 0718-4921. Recuperado de <http://www.portaldeportivo.cl/articulos/EF.0051.pdf> el 13 de Julio de 2013.

- Obra Social Caja Madrid (2003). El Guerrero de la salud. La aventura de comer bien. El programa. Recuperado de <https://www.obrasocialcajamadrid.es/Ficheros/CMA/ficheros/OS Educa Comer Bien Programa.PDF> el 11 de julio de 2013.
- Pinos Quilez, M. (2012). *Del aula a la vida, de la vida al aula: Las competencias básicas en la escuela. Preguntas clave y propuestas didácticas*. Recuperado de [http://www.competenciasbasicas.net/archivos/del\\_aula\\_a\\_la\\_vida\\_i.pdf](http://www.competenciasbasicas.net/archivos/del_aula_a_la_vida_i.pdf) el 21 de Julio de 2013.
- Robinson, K. (2010). *El elemento. Descubrir la pasión lo cambia todo*. Barcelona: Debolsilloclave.
- Rosales López, C. (2010). La planificación de la enseñanza por competencias: ¿Qué tipo de innovación implica? *Innovación Educativa* nº20, pp.77-88. Recuperado de <http://minerva.usc.es/bitstream/10347/4999/1/06.Rosales.pdf> el 5 de mayo de 2013.
- Segovia Maroto, J. (2004) La actividad física y el conocimiento del medio natural y social. Una experiencia educativa. *Escuela Abierta*, 7, pp.235-248.
- Wirtz, L. (1937) en *Interdisciplinariedad, enfermería, comunidad y transdisciplinariedad: algunas notas para la reflexión*. Investigación en enfermería: imagen y desarrollo, p.35, Vol. 4, (33-43) ISSN 0124-2059.

## 8. Anexos

En este apartado hemos incorporado tablas que facilitasen la fluidez en la lectura del trabajo, para evitar reiteraciones o densidad en la redacción.

8.1. El **anexo 1** hace referencia al área de Conocimiento del Medio, los objetivos generales y los contenidos y criterios de evaluación de tercer ciclo a los que hacemos referencia en nuestra propuesta didáctica. Cada uno de ellos tiene asociado un número para una identificación más eficiente.

<b>Conocimiento del Medio</b>		
<b>Objetivos de área</b>		1. “Comportarse de acuerdo con los hábitos de salud y cuidado personal que se derivan del conocimiento del cuerpo humano (...)” 2. “Identificar y analizar las características, organización e interacciones de aspectos relevantes del entorno natural social y cultural, progresando en el dominio de ámbitos espaciales cada vez más complejos” 3. “Expresar y comunicar los contenidos (...) integrando códigos de diferentes lenguajes” 4. “Participar activamente en el trabajo en grupo planificando y realizando tareas conjuntas (...)”
<b>Contenidos</b>	3º C I C L O	1. “Valoración positiva de los hábitos de higiene y de los estilos de vida saludable” B1 2. “Identificación y diferenciación de diferentes representaciones (...) sobre un espacio” B4 3. “Utilización guiada de planos y mapas para orientarse y desplazarse (...) interpretando los signos convencionales más habituales” B4
<b>Criterios de evaluación</b>		1. “Identificar y localizar (...) determinados hábitos de salud” 2. “Utilizar e interpretar planos y mapas para orientarse, situar aspectos del entorno y desplazarse adecuadamente (...)”

Tabla 14. *Objetivos de área, contenidos y criterios de evaluación de Conocimiento del Medio trabajados en la propuesta*

8.2. En el **anexo 2** se presenta una tabla con la misma estructura que el anexo 1 pero referente al área de Educación Física:

<b>Educación Física</b>		
<b>Objetivos de área</b>		1."Utilizar las propias capacidades motrices..." 2."Apreciar la actividad física para el bienestar..." 3."Participar en actividades físico deportivas compartiendo..."
<b>Contenidos</b>	<b>3º C I C L O</b>	1. Adaptación de las habilidades motrices básicas y específicas a diferentes situaciones" B2 2."Disposición favorable a participar en actividades físicas diversas..." B2 3. "Autonomía en la higiene corporal (...)"B4 4."Aceptación y respeto hacia normas, hacia los reglamentos, hacia las personas que participan..." B5 5. "Realización de juegos y de actividades deportivas..."B5
<b>Criterios de evaluación</b>		1."Adaptar los desplazamientos, saltos y giros a diferentes entornos que puedan presentar incertidumbre, sean conocidos o desconocidos" 2."Identificar algunas de las relaciones que se establecen en la práctica correcta y habitual (...)"

Tabla 15. *Objetivos de área, contenidos y criterios de evaluación de Educación Física trabajados en la propuesta*

8.3. El **Anexo 3** muestra la tabla de competencias básicas que se trabajan en la propuesta didáctica justificando su presencia. Al igual que los contenidos de los Anexos 1 y 2 están numeradas para facilitar su identificación.

<b>Competencias básicas</b>
<p>1. <b>Competencia de la comunicación lingüística:</b> Porque utilizamos en todas las sesiones como instrumento de comunicación, de interpretación y conducta, tanto oral (diálogo profesor-alumno, entre profesores y entre alumnos) como escrita (diseño de croquis, interpretación de símbolos) el lenguaje. Hablar con los compañeros para proponer ideas, escuchar las del compañero cuando las tiene a la hora de trabajar en grupo, leer las indicaciones de rumbo, conocer el vocabulario referente a la orientación (baliza, croquis...) y marcar los mapas o reconocer su iconografía hace que esta competencia forme parte de nuestra propuesta.</p>
<p>2. La <b>Competencia matemática</b> la trabajamos a través del diseño de rumbos, para lo que es esencial realizar operaciones matemáticas básicas, y su medida, los grados, diseñamos actividades de situación en plano y dibujando los croquis tratamos también la perspectiva y la percepción espacial. Utilizamos los elementos matemáticos aplicándolos a aspectos cotidianos.</p>
<p>3. <b>Competencia en el conocimiento y en la interacción con el mundo físico.</b> Eje central de la propuesta como ya hemos detallado anteriormente (páginas 6 y 7)</p>
<p>4. <b>Competencia para aprender a aprender.</b> La metodología elegida, en la que el alumno es el principal protagonista del aprendizaje y donde el docente trabaja como guía o consulta fomenta que este aprendizaje sea cada vez más eficaz y autónomo. Así como, la presentación de las actividades como incógnitas fomentando la curiosidad, el interés y las ganas de aprender del alumnado.</p>
<p>5. <b>Autonomía e iniciativa personal.</b> Al combinar el trabajo por grupos con el individual cada alumno, presentando los contenidos desde las ideas previas de cada uno, teniendo que hacerse cargo cada uno de su material, cuidándolo y conservándolo (brújulas, mapas o croquis) va desarrollando y realizando las actividades de búsqueda se intenta sembrar la autonomía.</p>

Tabla 16. Competencias básicas trabajadas en la propuesta

8.4. **Anexo 4:** Presenta la ficha de seguimiento en el aula de los docentes de Educación Física y Conocimiento del Medio que deberán ir completando a medida que se desarrollen las sesiones.

	Indicador de evaluación 1= Nunca, 2=A veces, 3= A menudo, 4= Siempre				
	Conoce las formas de orientación tratadas en las tareas	Diferencia mapas, políticos, físicos, de metro, del zoo, de la ciudad, del país	Se desplaza por las instalaciones del centro siguiendo el rumbo marcado en un mapa o croquis de forma satisfactoria	Utiliza la toalla y desodorante y se cambia los calcetines y la camiseta sin ayuda	Realiza las actividades cumpliendo las normas preestablecidas para las actividades propuestas.
Alumno/a	1.				
	2.				
	3.				
	4.				
	5.				
	6.				
	7.				
	8.				
	9.				
	10.				
	11.				
	12.				
	13.				

Tabla 17. Ficha de observación directa en el aula para evaluar al alumnado

8.5. **Anexo 5.** Este anexo muestra mediante una tabla el significado concreto de los ítems de evaluación establecidos en el anexo 4.

	1 (Nunca/no)	2 (A veces)	3 (A menudo)	4 (Siempre)
Conoce las formas de orientación tratadas en las tareas	No conoce ninguna forma	Conoce al menos una forma de medio natural y una de urbano	Conoce al menos dos formas en el medio natural y tres en el urbano	Conoce más de tres formas de orientación en cada medio
Diferencia mapas, políticos, físicos, de metro, del zoo, de la ciudad, del país	No es capaz de diferenciar distintos mapas	Diferencia sólo dos tipos de mapas	Diferencia tres tipos de mapas	Diferencias más de tres tipos de mapas
Se desplaza por las instalaciones del centro siguiendo el rumbo marcado en un mapa o croquis de forma satisfactoria	No consigue desplazarse siguiendo el rumbo marcado en el mapa	Consigue ubicarse en el terreno pero no se desplaza siguiendo el rumbo marcado en el mapa	Se desplaza siguiendo el rumbo establecido en el mapa pero no siempre llega al destino marcado	Se desplaza siguiendo el rumbo marcado llegando siempre al destino marcado
Utiliza la toalla y desodorante y se cambia los calcetines y la camiseta sin ayuda	No trae útiles de aseo	No se cambia los calcetines y camiseta. Necesita ayuda	Se cambia calcetines y camiseta y no utiliza toalla o desodorante	Se cambia calcetines y camiseta y utiliza toalla y calcetines con total autonomía
Realiza las actividades cumpliendo las normas preestablecidas para las actividades propuestas.	Se separa del grupo, no participando en las decisiones grupales	No se separa del grupo pero no participa en las decisiones grupales	Participa en las decisiones grupales pero adquiere siempre el mismo rol	No se separa del grupo y adquiere diferentes roles

Tabla 18. Concreción de los ítems de evaluación del alumnado